

c1

**DOES NOT CIRCULATE**

DEC 21 1973

LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE

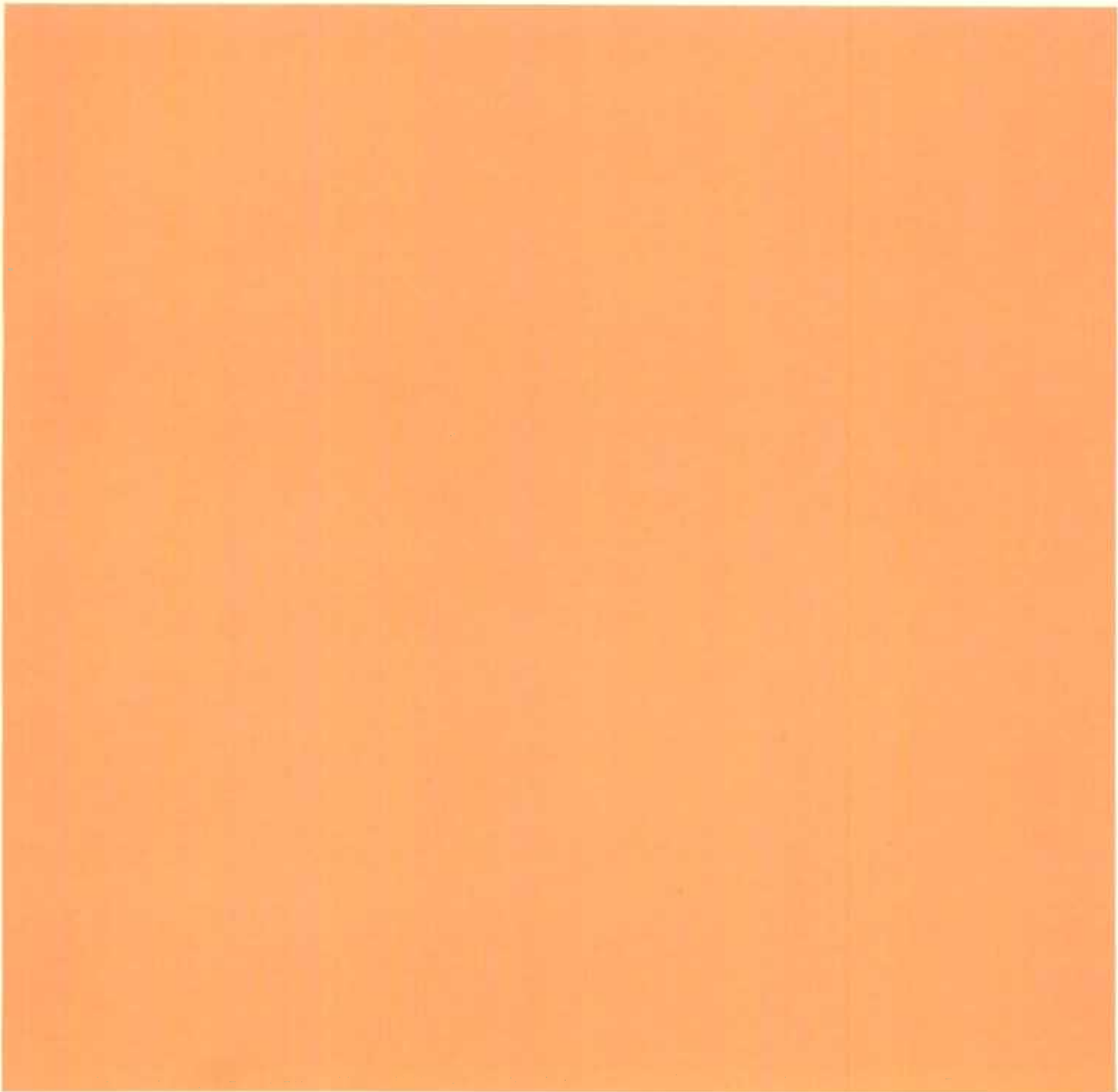
**Federal  
government  
activities in  
the human sciences**

**NE PAS PRÊTER**

**activités  
de l'administration  
fédérale en  
sciences humaines**

1972-74

1972-74



REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT IS PROHIBITED  
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE  
UNITED STATES GOVERNMENT

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 de la science

FEDERAL GOVERNMENT ACTIVITIES  
IN THE HUMAN SCIENCES

---

ACTIVITÉS DE L'ADMINISTRATION FÉDÉRALE  
EN SCIENCES HUMAINES

1972-74

Formerly "Federal Government Expenditures on the  
Human Sciences," 13-545, Occasional.

---

Fait suite à "Dépenses de l'administration Fédérale  
en sciences humaines", 13-545 Hors Série.

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

---

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

November - 1973 - Novembre  
4-2207-502

Price—Prix: 75 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

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.

NOTE

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

SIGNES CONVENTIONNELS

Les signes conventionnels suivant 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.

NOTA

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

## PREFACE

This publication presents the results of the third survey of federal government activities in the human sciences. Data are collected on the human and financial resources devoted by the federal government to research and related activities in the human sciences. The survey is conducted annually; questionnaires are mailed to all departments and agencies of the federal government known to be funding or performing scientific activities.

This survey is part of an effort by Statistics Canada to extend and improve the statistical information base on scientific activities in Canada. The detail and type of data collected have been increased in response to user requirements, and new surveys are being developed to provide information on such areas as facilities and equipment.

The co-operation of the responding departments and agencies, which is essential to the success of the survey, is gratefully acknowledged. Invaluable assistance was also provided by the Ministry of State for Science and Technology and the Interdepartmental Committee on Scientific Expenditures.

SYLVIA OSTRY,  
Chief Statistician of Canada.

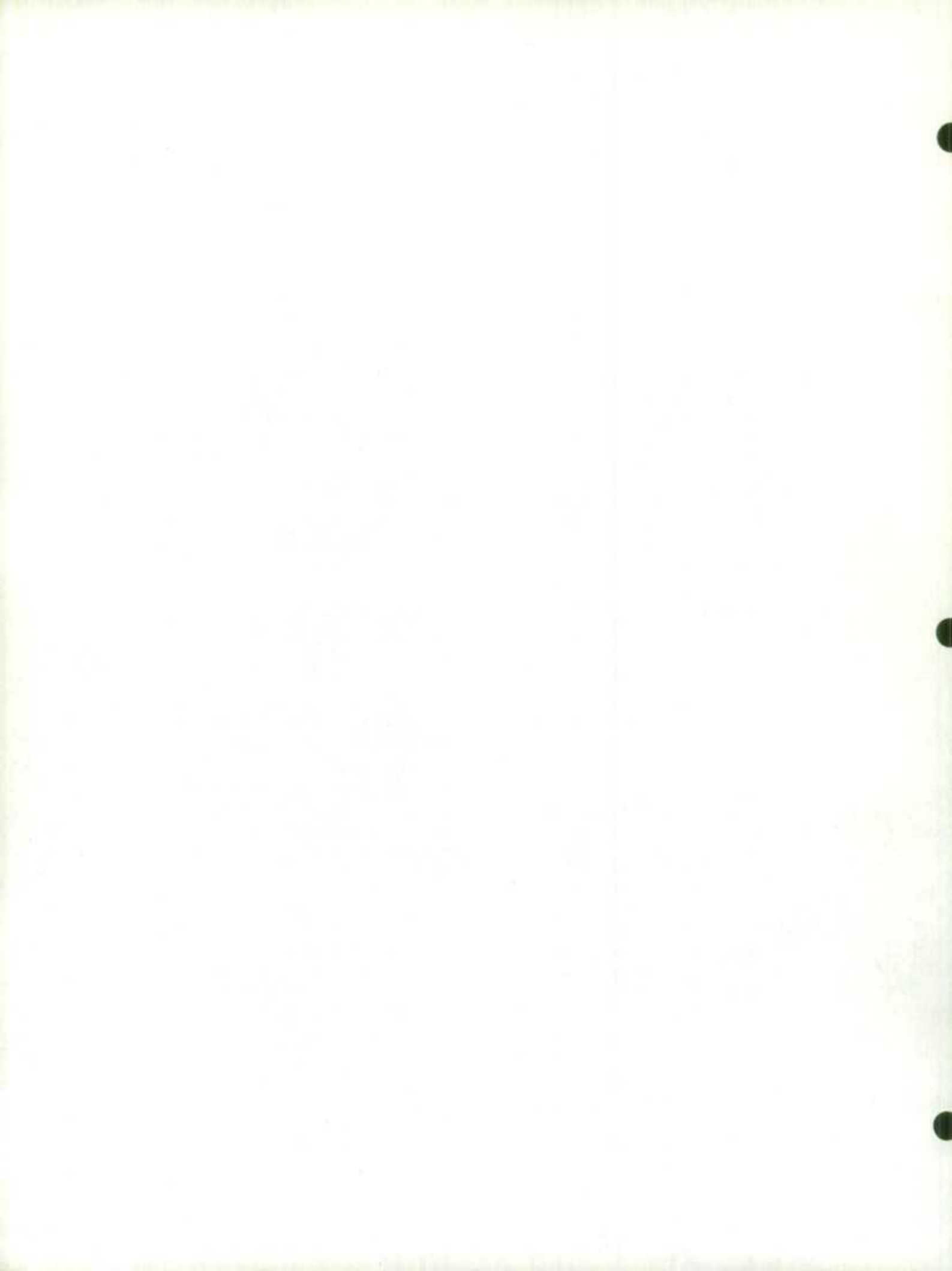
## PRÉFACE

Cette publication présente les résultats de la troisième enquête sur les activités de l'administration fédérale en sciences humaines. On recueille des données sur les ressources humaines et financières consacrées par le gouvernement fédéral à la recherche et à des activités connexes en sciences humaines. Il s'agit d'une enquête annuelle; des questionnaires sont envoyés par la poste à tous les ministères et organismes fédéraux qui, officiellement, financent ou effectuent des activités scientifiques.

Cette enquête fait partie de l'effort entrepris par Statistique Canada en vue d'étendre et d'améliorer la base d'information statistique portant sur les activités scientifiques au Canada. On a recueilli des données plus détaillées et plus variées afin de répondre aux besoins des utilisateurs; on prépare également de nouvelles enquêtes afin de fournir des informations sur des domaines tels que les installations et le matériel.

Sans la participation des ministères et organismes répondants, l'enquête n'aurait pas connu tout le succès qu'elle a eu; nous désirons les en remercier. Le ministère d'État des Sciences et de la Technologie ainsi que le Comité inter-ministériel des dépenses consacrées aux sciences nous ont également fourni une aide très précieuse.

Le statisticien en chef du Canada,  
SYLVIA OSTRY.



## FOREWORD

The social implications of the rapid economic growth of past decades increasingly demand public attention. Problems such as uncontrolled urban growth, deterioration of the physical environment and the accentuation of regional disparities cannot be ignored. The need to formulate policies for the use of the human sciences to respond to such problems is no longer questioned.

The development of policy requires information, and until recently little was known of the use of the human sciences by government in Canada. In 1971, recognizing the urgent need for such information, Statistics Canada initiated a survey of the human science activities of the federal government. Providing basic data on expenditures and manpower, it is hoped that this survey will contribute to the clarification of the role and function of the human sciences in the federal government. These data represent only a beginning. New surveys and studies are now being developed to extend the range and scope of information available.

There can be little doubt of the importance of the human sciences in the activities of the federal government. In 1973-74 more than one-quarter of a billion dollars (1.4 % of the total federal budgetary estimates) will be devoted to human science activities. Forty-six departments and agencies reported some involvement in these areas. Expenditures have increased 81 % since 1970-71, an indication of the increasing use of the human sciences as a tool to deal with the complex problems of modern government.

This survey would not have been possible without the co-operation of the departments and agencies which participated. The leadership and support provided by the Ministry of State for Science and Technology and the Interdepartmental Committee on Scientific Expenditures deserve special acknowledgement. The survey was conducted and the report prepared in the Science Statistics Section by Mrs. M. J. Murphy, assisted by Mr. J. Topham and Mr. P. Roberts.

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

## AVANT-PROPOS

Les conséquences sociales de la croissance économique rapide des dernières décennies retiennent de plus en plus l'attention publique. Des problèmes tels que la croissance urbaine non contrôlée, la détérioration du milieu physique et l'accroissement des disparités régionales ne peuvent plus être ignorés. La nécessité de formuler des politiques sur l'utilisation des sciences humaines pour résoudre ces problèmes ne fait plus de doute.

Pour élaborer des politiques, il faut être informé. Jusqu'à récemment, on connaissait bien peu de choses sur l'utilisation des sciences humaines par le gouvernement canadien. En 1971, reconnaissant le besoin urgent de données de ce genre, Statistique Canada a institué une enquête sur les activités de l'administration fédérale en sciences humaines. Cette enquête fournit des données fondamentales sur les dépenses engagées et le personnel mobilisé; on espère qu'elle contribuera à clarifier le rôle et la fonction des sciences humaines dans l'administration fédérale. Il ne s'agit là que d'une première étape. On entreprend actuellement de nouvelles enquêtes et des études afin d'élargir la portée et la gamme des informations disponibles.

L'importance des sciences humaines dans les activités de l'administration fédérale ne fait pas de doute. En 1973-74, plus d'un quart de milliard de dollars (1.4 % du total des prévisions budgétaires fédérales) sera consacré à des activités en sciences humaines. Quarante-six ministères et organismes ont signalé des activités dans ce domaine. Depuis 1970-71, les dépenses ont augmenté de 81 %, ce qui indique que l'on fait davantage appel aux sciences humaines pour résoudre les problèmes complexes d'un gouvernement moderne.

Grâce à la collaboration des ministères et organismes participants, cette enquête a été rendue possible. Nous désirons remercier de façon spéciale le ministère d'État des Sciences et de la Technologie et le Comité interministériel des dépenses consacrées aux sciences pour leur direction et leur appui. Cette enquête a été menée et le rapport a été rédigé à la Section de la statistique de la science par M<sup>me</sup> M.J. Murphy qui a été secondée par MM. J. Topham et P. Roberts.

Yvon Fortin,  
Directeur,  
Division de l'éducation,  
des sciences et de la culture.





TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction:	
General .....	9
The 1973 Survey .....	9
Definitions and Concepts .....	13
Human Science Estimates:	
General .....	17
Comparison with the Natural Sciences .....	18
Comparison with Total Budgetary Estimates .....	20
Regional Distribution .....	21
Scientific Activities .....	23
Performers of Scientific Activities:	
General .....	25
Intramural Activities .....	26
Extramural Activities .....	28
Applications .....	33
Research:	
Category of Intramural Research .....	35
Field of Extramural Research .....	37
Personnel Engaged in Scientific Activities .....	39
Appendix:	
Respondents to the 1973 Survey .....	43
Tabulations Available on Request .....	44

STATISTICAL TABLES

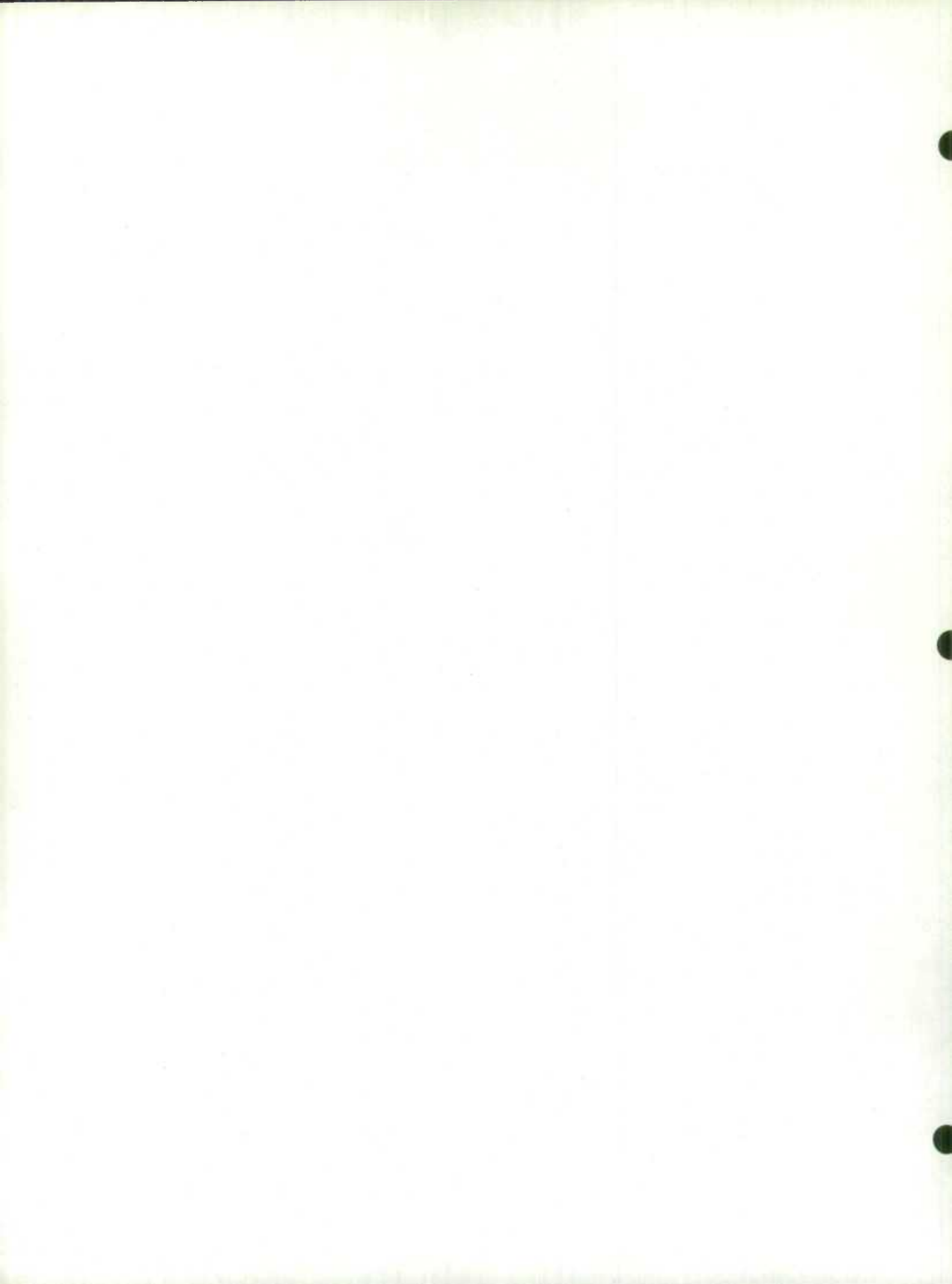
Table	
I. Total Expenditures on the Human Sciences, by Activity and Performer, 1973-74 .....	46
II. Current Expenditures on the Human Sciences, by Department and Performer, 1973-74 .....	47
III. Current Expenditures on the Human Sciences, by Department and Activity, 1973-74 .....	48
IV. Current Expenditures on Research, by Department and Performer, 1973-74 .....	49
V. Total Personnel Engaged in Research, by Department and Category, 1972-73 .....	50
VI. Level of Training of Permanent Staff Engaged in Research, 1972-73 .....	51

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction:	
Généralités .....	9
L'enquête de 1973 .....	9
Définitions et concepts .....	13
Prévisions des dépenses en sciences humaines:	
Généralités .....	17
Comparaison avec les sciences naturelles .....	18
Comparaison avec le total des prévisions budgétaires ..	20
Répartition régionale .....	21
Activités scientifiques .....	23
Secteurs d'exécution des activités scientifiques:	
Généralités .....	25
Activités intra-muros .....	26
Activités extra-muros .....	28
Applications .....	33
Recherche:	
Catégorie de recherches intra-muros .....	35
Domaines de recherches extra-muros .....	37
Effectifs engagés dans des activités scientifiques .....	39
Annexe:	
Enquêtes de 1973 .....	43
Tableaux disponibles sur demande .....	44

TABLEAUX STATISTIQUES

Tableau	
I. Dépenses totales en sciences humaines, par activité et par secteur d'exécution, 1973-74 .....	46
II. Dépenses courantes en sciences humaines, par ministère et par secteur d'exécution, 1973-74 .....	47
III. Dépenses courantes en sciences humaines, par ministère et par activité, 1973-74 .....	48
IV. Dépenses courantes en recherche, par ministère et par secteur d'exécution, 1973-74 .....	49
V. Effectifs totaux engagés dans des travaux de recherche, par ministère et par catégorie, 1972-73 .....	50
VI. Niveau de formation des effectifs permanents affectés à la recherche, 1972-73 .....	51



## INTRODUCTION

### General

Increasingly the human sciences (social sciences and humanities) are being recognized as an essential tool of government for dealing with the economic, social and cultural needs of society. However, little if any information has been available on the use of the human sciences by government. Such information is essential for policy planning and program evaluation. In response to this need Statistics Canada initiated a survey of federal activities in the human sciences three years ago to collect basic data on expenditures and manpower.

Such data have been collected for many years on activities in the natural sciences and technology. Although the methodology used for the natural science surveys can serve as a general model for surveying the human sciences, there are many conceptual and definitional problems unique to this area. National agencies, such as Statistics Canada, and international organizations, such as the O.E.C.D. and Unesco, are currently engaged in the development of standards, concepts, definitions and survey methods for the human sciences.

This publication presents an overview of the results of the third survey of federal government departments. It provides a general idea of the type and range of data available in a format designed for the general public. More detailed computer tabulations are available. Details and instructions for ordering are included in the Appendix at the end of the report.

### The 1973 Survey

On the basis of previous years' experience, the 1973 survey questionnaire was expanded to provide more detail and the existing content was modified to reflect the special situation of the human sciences. Departmental response to the survey improved greatly in both timeliness and accuracy; at least partial responses were received from every department surveyed.

Several questions were added to provide supplemental information on the nature of the reported activities. The intramural costs of administering extramural support programs were identified separately from other intramural expenditures for the first time. Personnel cost data for intramural activities

### Généralités

De plus en plus, on reconnaît que les sciences humaines (sciences sociales et humanités) sont un outil indispensable auquel l'État doit faire appel pour répondre aux besoins économiques, sociaux et culturels de la société. Toutefois, les données sur l'utilisation des sciences humaines par l'État sont pour ainsi dire inexistantes. Ces données sont indispensables à l'élaboration des politiques et à l'évaluation des programmes. Afin de répondre à ces besoins, Statistique Canada a inauguré, il y a trois ans, une enquête sur les activités de l'administration fédérale en sciences humaines, afin de recueillir des données fondamentales sur les dépenses engagées et les effectifs mobilisés à cette fin.

On recueille déjà depuis longtemps ce genre de données sur les activités en sciences naturelles et en technologie. Bien que la méthode utilisée pour les enquêtes sur les sciences naturelles puisse servir de modèle générale pour les enquêtes sur les sciences humaines, il existe un grand nombre de problèmes en matière de concepts et de définitions qui sont propres à ce domaine. Des organismes nationaux, tels que Statistique Canada, et des organismes internationaux, tels que l'O.C.D.E. et l'UNESCO, essaient actuellement de définir des normes, des concepts, des définitions et des méthodes d'enquête en sciences humaines.

Cette publication présente une vue d'ensemble des résultats de la troisième enquête auprès des ministères du gouvernement fédéral. Elle donne une idée générale du genre et de la variété des données disponibles dans un format destiné au grand public. On peut obtenir d'autres tableaux mécanographiques plus détaillés. L'annexe à la fin de cette publication contient les détails et les instructions permettant de les commander.

### L'enquête de 1973

À la lumière de l'expérience des années précédentes, le questionnaire d'enquête de 1973 a été élargi afin de recueillir davantage de détails et son contenu a été modifié afin de tenir compte de la situation particulière des sciences humaines. Les ministères et organismes ont considérablement amélioré leurs réponses à cette enquête tant du point de vue des délais que de l'exactitude; tous les enquêtés ont fourni au moins des réponses partielles.

De nombreuses questions ont été ajoutées afin de recueillir des données complémentaires sur la nature des activités déclarées. Les frais intramuros d'administration de programmes extra-muros de soutien ont été pour la première fois définis séparément des autres dépenses intra-muros. Des données sur les dépenses consacrées au personnel

were also obtained. In response to a growing demand for such information, a regional breakdown for expenditures was added. The list of applications by which intramural and extramural activities are classified was revised to reflect areas of interest relevant to human science activities; previously the same list as for the natural science survey was used. Additional detail requested for current extramural expenditures included the type of support (e.g., grants, contracts, research fellowships, scholarships, other) and the field of research (academic discipline).

After two years of experience it became clear that the concepts of R & D (research and experimental development) and its categories - basic research, applied research and experimental development - were not entirely suitable to describe work in the human sciences. The concept of experimental development, particularly, defined as essentially an engineering matter in the natural sciences, was not appropriate to human science activities. Thus the basic activity measured in the human sciences survey has been redefined as research, eliminating the category experimental development. This activity is then further defined by objective as explanatory, descriptive or development research. Definitions of these terms are presented later in the publication.

Coverage has increased and changed as federal government departments and agencies have added, deleted or transferred human science activities. Questionnaires were sent to all agencies and departments known to be performing or funding activities in the human sciences. A listing of the current survey respondents is presented in the Appendix at the end of this report. The number of departments and agencies has increased from approximately 35 in the 1971 experimental survey to the present total of 46.

Although the data in this publication are presented by department or agency, the basic reporting unit for the survey is the budgetary program. A program is defined as a collection of activities having the same objective or set of objectives. Since departmental budgetary estimates are prepared in the program format, this permits comparison of the survey data with the budgetary estimates of the federal government presented in the annual Estimates ("Blue Book"). Programs are measured in terms of two inputs: expenditure and manpower.

Expenditure data are classified by activity, sector of performance and objects of expenditure. However, the distinction between current and capital expenditures is

affecté à des activités intra-muros ont également été obtenues. Comme on reçoit davantage de demandes en ce sens, on a ajouté une ventilation régionale des dépenses. La liste des applications servant à la classification des activités intra-muros et extra-muros a été révisée afin de tenir compte des domaines d'intérêts particuliers aux activités en sciences humaines; auparavant, on utilisait la liste qui servait pour l'enquête sur les sciences naturelles. Les détails additionnels demandés au titre des dépenses courantes extra-muros concernaient le genre de soutien (par ex.: subventions, contrats, bourses de recherches, bourses d'études, etc.) et le domaine de recherches (discipline).

Après deux ans d'expérience, on a constaté que les concepts de R & D (recherche et développement expérimental) et ses catégories (recherche fondamentale, recherche appliquée et développement expérimental) ne convenaient pas entièrement pour décrire le travail en sciences humaines. Le concept de développement expérimental, notamment, défini essentiellement comme une question de génie en sciences naturelles, ne convenait pas aux sciences humaines. Par conséquent, l'activité fondamentale mesurée lors de l'enquête sur les sciences humaines a été redéfinie: recherche, éliminant la catégorie du développement expérimental. On définit ensuite cette activité, suivant ses objectifs, comme étant explicative, descriptive ou de développement. Les définitions de ces termes paraîtront plus loin dans cette publication.

On a élargi et modifié la portée de l'enquête étant donné que des ministères et organismes du gouvernement fédéral ont ajouté, enlevé ou transféré des activités en sciences humaines. On a envoyé des questionnaires à tous les organismes et ministères qui, officiellement, effectuent ou financent des activités en sciences humaines. L'annexe à la fin de cette publication comporte la liste des répondants à cette enquête. Le nombre de ministères et d'organismes a augmenté, passant de 35 lors de l'enquête expérimentale de 1971 au total actuel de 46.

Bien que les données de cette publication soient présentées par ministère ou organisme, l'unité déclarante de base pour l'enquête est le programme budgétaire. On définit le programme comme étant un ensemble d'activités ayant les mêmes objectifs ou ensemble d'objectifs. Comme les prévisions budgétaires ministérielles sont préparées sous forme de programmes, on peut donc comparer les données de l'enquête avec les prévisions budgétaires du gouvernement fédéral contenues dans le Budget des dépenses annuel ("Livre bleu"). On mesure les programmes en fonction de deux facteurs: dépenses et main-d'oeuvre.

Les données sur les dépenses sont classées par activité, secteur d'exécution et articles de dépenses. Toutefois, la distinction entre les dépenses courantes et les dépenses d'immobilisation

maintained only for intramural expenditures. Payments to extramural performers for capital purposes are treated as current expenditures for tabulation purposes. This is because it is not possible to obtain accurate current/capital breakdowns for extramural payments, except, perhaps, at the project level and then only retroactively. Since the questionnaires are completed at a higher level, such estimates would more appropriately be obtained from the institutions actually doing the work.

Personnel data are classified by activity, category of employment and level of training. Estimates are obtained in both man-years and the total number actually employed. To ease response burden the categories of employment defined by the Public Service Commission are used.

In addition to the expenditures attributable to program budgets, there are additional costs attributable to scientific activities known as "non-program" or "indirect" costs which must be included if a full picture of the resources devoted to human science activities is to be obtained. These include services provided by other departments, such as the Department of Labour and the Department of Public Works, the value of accommodation in an agency's own buildings and the portion of Administration Program costs attributable to scientific activities. Such costs apply only to intramural expenditures.

The inclusion of accommodation costs, whether for accommodation provided by the Department of Public Works or in the reporting department's own buildings, in a series which also includes capital expenditures will result in a significant, but as yet indeterminable, amount of double counting. This is because accommodation estimates are based on a hypothetical market rental rate which includes a substantial amortization factor.

There is, however, an increasing trend towards converting such non-program costs into direct charges to program budgets. For example, beginning with the 1972-73 fiscal year, the Post Office is charging departments for mail service previously provided free, and contributions to superannuation accounts for departmental employees are included in program estimates for 1973-74. This must be taken into account if a consistent historical data series on human science activities is to be developed. Also, for planning and policy purposes, it is essential to determine the full costs of a scientific program.

n'a été conservée que pour les dépenses intra-muros. Les sommes versées aux exécutants extra-muros sont considérées comme dépenses courantes aux fins de l'exploitation des données parce qu'il n'est pas possible d'obtenir des ventilations exactes des dépenses courantes et d'immobilisation pour les sommes consacrées à des activités extra-muros, sauf, peut-être, au niveau des projets et, encore là, uniquement d'une manière rétroactive. Comme les questionnaires sont remplis à un niveau encore plus élevé, il serait plus à propos d'obtenir ces estimations auprès des organismes exécutants.

Les données sur le personnel sont classées par activité, catégorie d'emploi et niveau de formation. On a obtenu des estimations à la fois en années-hommes et en nombre total de personnes effectivement employées. Afin de réduire le fardeau des enquêtes, on a utilisé les catégories d'emploi définies par la Commission de la Fonction publique.

En plus des dépenses attribuables aux budgets des programmes, il existe des dépenses additionnelles attribuables à des activités scientifiques qualifiées de frais "hors programme" ou "indirects" qu'il faut inclure si l'on veut avoir une vue d'ensemble des ressources consacrées aux activités en sciences humaines. Parmi ces frais additionnels figurent les services fournis par d'autres ministères, tels que le ministère du Travail et le ministère des Travaux publics, la valeur des installations dans les édifices mêmes de l'organisme et la partie des frais du programme d'administration consacrée aux activités scientifiques. Ces frais ne valent que pour les dépenses intra-muros.

La prise en compte des frais consacrés aux installations, qu'il s'agisse d'installations fournies par le ministère des Travaux publics ou effectuées dans les édifices mêmes du ministère déclarant, dans une série qui comprend également les dépenses d'immobilisation, entraîne une somme considérable, encore impossible à déterminer, de doubles calculs. Ces doubles calculs sont attribuables au fait que les estimations des installations sont fondées sur un taux fictif de location commerciale comprenant un important facteur d'amortissement.

Toutefois, on constate que la tendance à convertir ces frais hors programme en frais directs imputés aux budgets des programmes s'accroît. Par exemple, depuis l'année financière 1972-73, le ministère des Postes facture aux ministères les services postaux assurés précédemment sans frais; il en est de même des prestations versées aux caisses de retraite des employés des ministères et qui sont comprises dans les prévisions du programme pour 1973-74. On doit tenir compte de ces variations si l'on désire avoir des séries chronologiques cohérentes sur les activités en sciences humaines. De même, aux fins de planification et d'élaboration de politiques, il faut absolument établir l'ensemble des frais d'un programme scientifique.

Thus, beginning with this report, non-program costs have been introduced into the data series. The data published in previous reports did not include these costs; this must be kept in mind when making comparisons with current data. The method adopted has been to include the value of services provided by other departments and the portion of Administration Program costs attributable to scientific activities, but to exclude the costs of accommodation in department owned buildings, since the expenditures for such buildings may be included in the capital expenditure data. Estimates of accommodation provided by the Department of Public Works, however, are added because such costs are not reported otherwise in the survey and, more importantly, because these costs may eventually become direct charges to program budgets.

All current intramural expenditure data in this report include non-program costs as described above, except where specifically noted otherwise. It is hoped that this will result in a consistent historical data series requiring minimum future revisions. Table 1 shows the non-program costs estimated for this survey. These estimates were prepared by Statistics Canada to ensure uniform method of computation. They were then added to the current intramural expenditure data provided by the responding departments.

Ainsi, à partir de cette publication-ci, les frais hors programme ont été introduits dans la série des données. Les données publiées dans les rapports précédents ne comprenaient pas ces frais; il faut retenir cette différence lorsqu'on fait les comparaisons avec les données actuelles. On a convenu d'inclure la valeur des services fournis par d'autres ministères et la partie des frais du programme d'administration attribuable aux activités scientifiques et d'exclure le coût des installations dans les immeubles propres du ministère, puisque les dépenses consacrées à ces immeubles peuvent être indiquées dans les données sur les dépenses d'immobilisation. Toutefois, les estimations des installations fournies par le ministère des Travaux publics ont été ajoutées parce que ces frais ne sont pas déclarés ailleurs dans l'enquête et que, par dessus tout, ils peuvent devenir un jour ou l'autre des frais directs imputés aux budgets des programmes.

Toutes les données sur les dépenses courantes intra-muros contenues dans le présent rapport comprennent les frais hors programme mentionnés ci-dessus, sauf indication spécifique du contraire. On espère pouvoir ainsi obtenir une série chronologique cohérente n'exigeant que peu de révision ultérieure. Le Tableau 1 donne les prévisions des frais hors programme pour cette enquête. Ces prévisions ont été préparées par Statistique Canada afin d'assurer une méthode uniforme de calcul. On les a ensuite ajoutées aux données sur les dépenses courantes intra-muros fournies par les ministères enquêtés.

TABLE 1. Non-Program Costs of Scientific Activities

TABLEAU 1. Frais hors budget consacrés aux activités scientifiques

Cost - Frais	1971-72 <sup>r</sup>	1972-73 <sup>p</sup>	1973-74 <sup>p</sup>
	millions of dollars - millions de dollars		
Services provided by other departments - Services fournis par les autres ministères .....	13.5	14.2	17.1
Administration Program costs attributable to scientific activities - Dépenses au titre du programme d'administration attribuables aux activités scientifiques .....	1.5	1.9	2.0
Total .....	15.0	16.1	19.1

## Definitions and Concepts

The term human sciences encompasses the disciplines generally referred to as the "social sciences and humanities"; no distinction is made between these two groups of disciplines since it is not clear that such a breakdown is possible or desirable for statistical purposes. The human sciences thus include all disciplines involving the study of human actions and conditions and the social, economic and institutional mechanisms affecting them. This would include the sciences of anthropology, economics, human geography, law and sociology, political science and the social aspects of architecture, design, psychology and linguistics. In addition, the applied social science fields, such as public and business administration, commerce, communications, criminology, demography, agricultural economics, industrial relations, social work and urban and regional studies, are included. In those fields which pertain to both the natural and human sciences (e.g. archaeology, geography, psychology and linguistics), projects are classified by the dominant motivation and the objectives of the work. Multi- and inter-disciplinary projects involving both natural and human sciences are divided whenever possible and, when not, are classified in the dominant scientific area.

The survey measures the resources devoted to research and related activities in the human sciences by the federal government. Research is the central element; the related activities are included primarily to provide a more accurate measure of research. Such related activities precede, complement and extend research work and are, therefore, often confused with it. If these alternate classifications were not available, the estimates for research would tend to be higher than they are now.

Research, in the context of the human sciences, is explanatory and innovative work undertaken on a systematic basis towards the acquisition of new knowledge about man, his actions and his institutions and the application of this knowledge in new ways. It is characterized by objectivity, controlled observation and measurement, and logical analysis. To be classified as research, projects must generally involve a substantial element of novelty, uncertainty and innovation, have a well-defined project design and result in a written report of results and procedures.

The related activities defined for the human sciences include general data collection, scientific information, education support and operations studies.

## Définitions et concepts

L'expression sciences humaines comprend les disciplines qu'on appelle généralement les 'sciences sociales et humanités'; aucune distinction n'a été faite entre ces deux groupes de disciplines puisqu'il n'est pas certain qu'elle soit possible ou même désirable à des fins statistiques. Les sciences humaines comprennent donc toutes les disciplines comportant l'étude des actions et des conditions humaines ainsi que des mécanismes sociaux, économiques et institutionnels qui les régissent. Parmi ces sciences, on compte l'anthropologie, l'économie politique, la géographie humaine, le droit et la sociologie, les sciences politiques, les aspects sociaux de l'architecture, du design, de la psychologie et de la linguistique. En outre, les domaines des sciences sociales appliquées, telles que l'administration publique et commerciale, le commerce, les communications, la criminologie, la démographie, l'économie agricole, les relations industrielles, le travail social et les études urbaines et régionales, sont inclus. Dans les domaines qui ont trait à la fois aux sciences naturelles et aux sciences humaines (par exemple, l'archéologie, la géographie, la psychologie et la linguistique), on a classé les projets selon leur motivation principale et les objectifs du travail. Les projets pluridisciplinaires et interdisciplinaires faisant appel à la fois aux sciences naturelles et aux sciences humaines sont divisés, lorsque cela est possible; autrement, on les classe dans le secteur scientifique principal.

Au cours de cette enquête, on mesure les ressources consacrées par l'administration fédérale à la recherche et aux activités connexes en sciences humaines. La recherche est le principal élément; on a inclus les activités connexes principalement afin d'avoir une mesure plus juste de la recherche. Ces activités connexes précèdent, complètent et prolongent le travail de recherche; par conséquent, elles sont souvent confondues avec la recherche. S'il était impossible d'obtenir cette seconde classification, les prévisions des sommes consacrées à la recherche auraient tendance à être supérieures à celles que nous connaissons présentement.

En sciences humaines, la recherche est un travail d'explication et d'innovation entrepris systématiquement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur l'homme, ses actions et ses institutions et en vue d'étendre l'application de ces connaissances à de nouveaux domaines. Elle est caractérisée par l'objectivité, l'observation et la mesure contrôlées ainsi que par l'analyse logique. Pour être considérés comme recherche, les projets doivent en général comporter un élément important de nouveauté, d'incertitude et d'innovation, avoir un cadre bien défini et se terminer par un rapport écrit sur les résultats obtenus et la méthode utilisée.

En sciences humaines, les activités connexes comprennent la collecte de données générales, l'information scientifique, l'aide à l'éducation et les études d'opérations.

General data collection is the routine gathering, processing, collating and analysis of information on social and human phenomena. The information may be collected through routine surveys, regular and special investigations, or special compilations of existing records. The costs of routine publication of such data are included. The collection of data primarily for internal administrative purposes is excluded. Data collection which is part of a research project is considered to be research. Projects to develop new collection methods are also defined as research. Similarly, studies of data collection procedures and programs, carried out to assess efficiency, costs or benefits, are considered operations studies. Examples of general data collection would include the quinquennial censuses, surveys of employment and production and the routine analysis of foreign economic statistics.

Scientific information activities involve the storage, classification and dissemination of information and knowledge resulting from scientific activities in the human sciences. Costs attributable to this activity include contributions to scientific journals (whether subsidies or subscriptions), grants to assist in the publication of doctoral theses and other research papers, support of learned and professional societies, scientific exhibits, films, conferences and symposia and scientific libraries.

Education support, for the federal government, consists of grants to individuals or institutions specifically intended to support the education of students in the human sciences. Grants intended primarily to support the research activities of individuals are considered research (e.g. post-doctoral fellowships).

Operations studies include all studies of programs, policies and operation of departments and agencies aimed at the optimal utilization of committed resources. This would include the analysis and assessment of present programs, projects and policies and the development of standards, procedures and classification systems for present or future programs, projects or policies. Such activities often take the form of program analysis studies, organizational studies, operational studies, management studies and market studies. Much of the work carried out by federal government departments in

La collecte de données générales est un travail de routine visant à recueillir, dépouiller, comparer et analyser des données sur des phénomènes sociaux et humains. Les données peuvent être recueillies grâce à des enquêtes de routine, des enquêtes régulières et spéciales ou lors de rassemblements spéciaux de dossiers existants. Les frais engagés pour la publication courante de ces données sont compris. La collecte de données destinées avant tout à des fins administratives internes est exclue. La collecte de données inhérente à un projet de recherche est considérée comme recherche. Les travaux visant à trouver de nouvelles méthodes de collecte sont également définis comme recherche. De même, les études portant sur les méthodes et les programmes de collecte de données, effectuées dans le but d'évaluer l'efficacité, les coûts ou les bénéfices, sont considérées comme des études d'opérations. À titre d'exemples de collecte de données générales, on retrouverait les recensements quinquennaux, les enquêtes sur l'emploi et la production et les analyses courantes des statistiques économiques étrangères.

L'information scientifique comprend le stockage, la classification et la diffusion des renseignements et des connaissances qui sont le fruit d'activités scientifiques en sciences humaines. Les frais attribuables à cette activité comprennent les contributions aux revues scientifiques (qu'il s'agisse de subventions ou d'abonnements), les subventions visant à favoriser la publication de thèses de doctorat et autres documents de recherche, l'aide apportée aux sociétés savantes et professionnelles, aux expositions scientifiques, à la présentation de films, à la tenue de conférences, de colloques et aux bibliothèques d'ouvrage scientifiques.

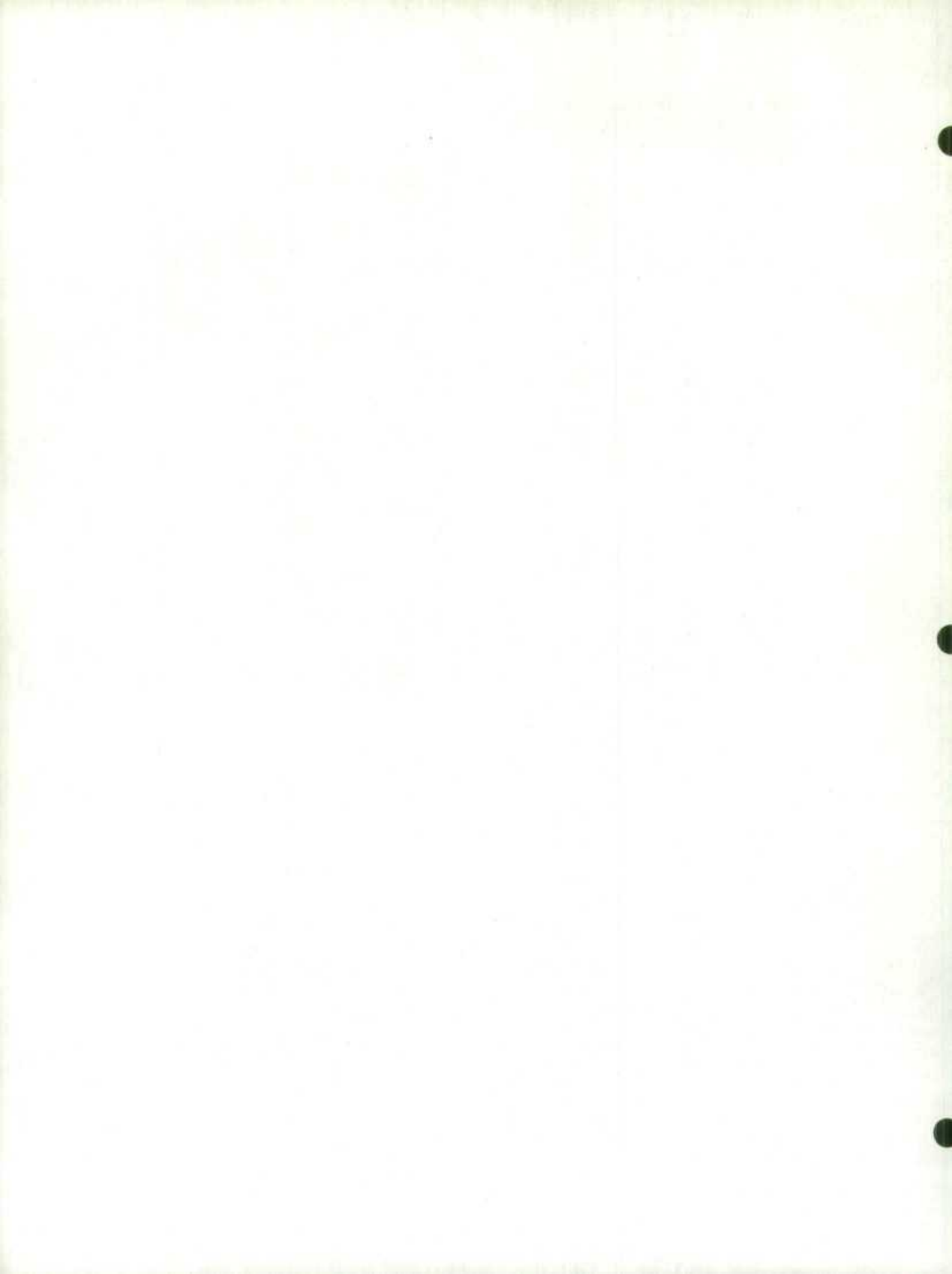
L'aide à l'éducation, en tant qu'activité de l'administration fédérale, consiste en subventions accordées à des particuliers ou à des établissements et spécialement destinées à financer les études d'étudiants en sciences humaines. Les subventions destinées principalement à financer les travaux de recherche de particuliers sont considérées comme recherche (par exemple, bourses de perfectionnement post-doctoral).

Les études d'opérations comprennent toutes les études portant sur les programmes, les politiques et les opérations des ministères et organismes visant à l'utilisation optimale des ressources engagées. Il peut s'agir de l'analyse et de l'évaluation de programmes, de travaux et de politiques actuels et la mise au point de normes, de méthodes et de systèmes de classification pour l'élaboration de programmes, de projets et de politiques actuels ou futurs. Ces activités prennent souvent la forme d'études d'analyse de programmes, d'études de l'organisation, d'études d'opérations, d'études de la gestion et d'études du marché. Une grande partie du travail effectué par les ministères fédé-



units with names implying research activity (e.g. Research and Development Section, Development and Integration Unit) actually falls in this category.

raux dans des services dont les noms suggèrent des activités de recherche (par exemple, la Section de recherche et de développement, la Sous-section de développement et d'intégration) entre de fait dans cette catégorie.



General

The survey questionnaire is designed to correspond as much as possible to the system of budgetary estimates used by the federal government. This is done to ease the response burden, assist in editing and, most importantly, to produce comparable data for policy planning and program evaluation. Thus the questionnaire covers the same time span as the Estimates including: proposed estimates for the coming fiscal year, e.g. 1973-74; forecast expenditures for the current fiscal year, e.g. 1972-73; and, actual expenditures for the completed fiscal year, e.g. 1971-72 (as also reported in the Public Accounts). The survey is timed so that questionnaires are completed and returned shortly after the Estimates are tabled in Parliament. Efforts have also been made to obtain data compatible with those collected in the survey of Federal Government Activities in the Natural Sciences. Thus it is possible to compare human science estimates to the total federal estimates and also to the results of the natural science survey.

Federal government expenditures for activities in the human sciences are expected to exceed one-quarter of a billion dollars in 1973-74. Expenditures were reported by 46 departments and agencies; however, two of these, Statistics Canada and Canada Council, together account for more than one-third of the reported total.

There has been a substantial increase in the expenditures for human science activities since 1970-71, the first year for which comparable data are available. Data obtained for 1969-70 in the experimental survey conducted in 1971 are not regarded as comparable due to the limited coverage of the survey. Current expenditures estimated for 1973-74 represent an 81 % increase over 1970-71. Some portion of this increase must undoubtedly be attributed to improved reporting as respondents gained experience with the survey; nonetheless, it is clear that there has been a significant increase in the emphasis placed on human science activities by the federal government. During the same period, reported natural science current expenditures increased by 30 %. Approximately 34 % of the current expenditures in 1973-74 will be for research, the remainder for related scientific activities. Reported research expenditures have increased by 108 % since 1970-71. Related activities show a slower growth rate of 70 %. Chart 1 summarizes the change in current expenditures by activity since 1970-71.

Généralités

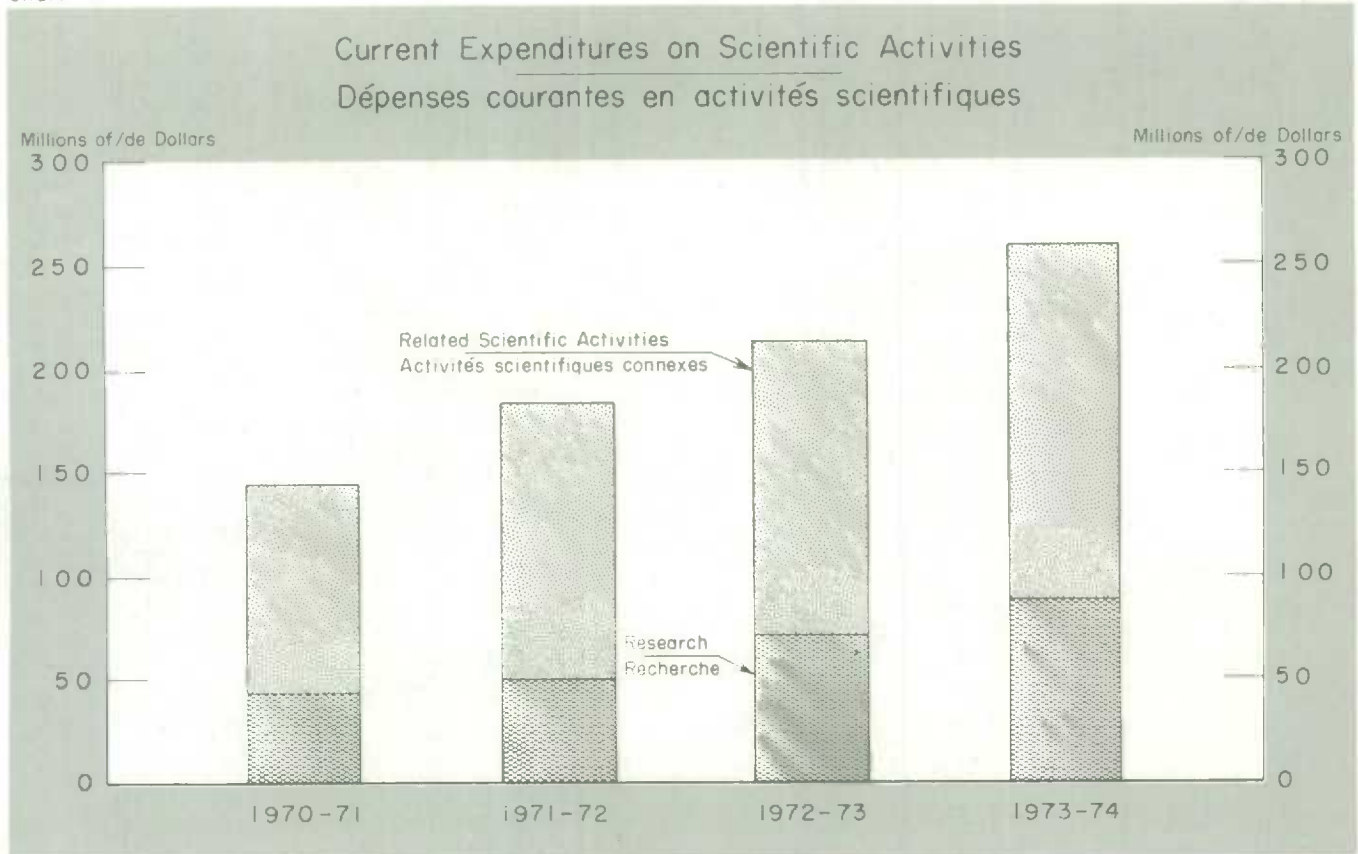
Le questionnaire de l'enquête a été conçu afin de correspondre dans toute la mesure du possible au système fédéral de prévisions budgétaires. On a procédé ainsi afin de réduire la tâche des enquêtés, de faciliter le contrôle et, par dessus tout, de produire des données comparables aux fins de la planification de politiques et de l'évaluation de programmes. Par conséquent, le questionnaire porte sur la même période que le Budget des dépenses et comprend: les prévisions pour l'année financière à venir, c.-à-d. 1973-74; les dépenses prévues pour l'année financière courante, c.-à-d. 1972-73; et les dépenses véritables pour l'année financière terminée, c.-à-d. 1971-72 (consignées également dans les Comptes publics). Le calendrier de l'enquête est tel que les questionnaires sont remplis et renvoyés peu après la présentation du Budget des dépenses au Parlement. On a également essayé d'obtenir des données compatibles avec celles qui ont été recueillies au cours de l'enquête sur les activités de l'administration fédérale en sciences naturelles. Il est donc possible de comparer les prévisions des dépenses en sciences humaines avec le total des prévisions fédérales.

On prévoit que les dépenses consacrées par l'administration fédérale aux activités en sciences humaines dépasseront le quart de milliard de dollars en 1973-74. Quarante-six ministères et organismes ont déclaré des dépenses à ce titre; toutefois, les dépenses de deux de ceux-ci, soit Statistique Canada et le Conseil des arts du Canada, représentent plus du tiers du total déclaré.

Il y a eu une augmentation substantielle des dépenses consacrées aux activités en sciences humaines depuis 1970-71, première année pour laquelle on a des données comparables. Les données obtenues pour 1969-70 au cours de l'enquête expérimentale menée en 1971 ne sont pas considérées comme comparables en raison de la portée limitée de l'enquête. Les prévisions des dépenses courantes pour 1973-74 représentent une augmentation de 81 % par rapport à 1970-71. Une certaine partie de cette augmentation provient sans doute de l'amélioration de la qualité des déclarations puisque les enquêtés gagnaient de l'expérience à chaque enquête; néanmoins, il est évident que l'administration fédérale a accordé une importance accrue aux activités en sciences humaines. Au cours de cette période, les dépenses courantes déclarées en sciences naturelles ont augmenté de 30 %. Environ 34 % des dépenses courantes de 1973-74 seront consacrées à la recherche et le reste, aux activités scientifiques connexes. Les dépenses déclarées en recherche ont augmenté de 108 % depuis 1970-71. Les dépenses en activité connexes ont augmenté à un rythme plus lent (70 %). Le graphique 1 résume la variation des dépenses courantes par activité depuis 1970-71.

Chart - 1

Graphique - 1



Comparison with the Natural Sciences

Total expenditures for activities in the natural sciences for 1973-74 are estimated to be \$1,030 million (5.6 % of total federal budgetary estimates); for the human sciences the estimate is \$264 million (1.4 % of the total estimates). Thus, although human science expenditures have increased significantly since 1970-71, they remain a relatively small proportion of federal government expenditures for all scientific activities. Chart 2 presents some basic comparisons between the two sciences.

The pattern of intramural and extramural performance is about the same for the two groups of sciences. Almost 48 % of the federal funds for R & D in the natural sciences in 1973-74 will be spent outside the government; for the human sciences extramural research accounts for 53 % of the current research expenditures. Most of the related scientific activities for both sciences are conducted intramurally. However, there is a major difference in the relative importance of the related scientific activities to total activities. In the natural sciences, related scientific activities represent 28 % of the 1973-74 current expenditures, while in the human sciences they are two-thirds of the total. This reflects the importance of the collection of socio-economic data as a base for research in the human sciences.

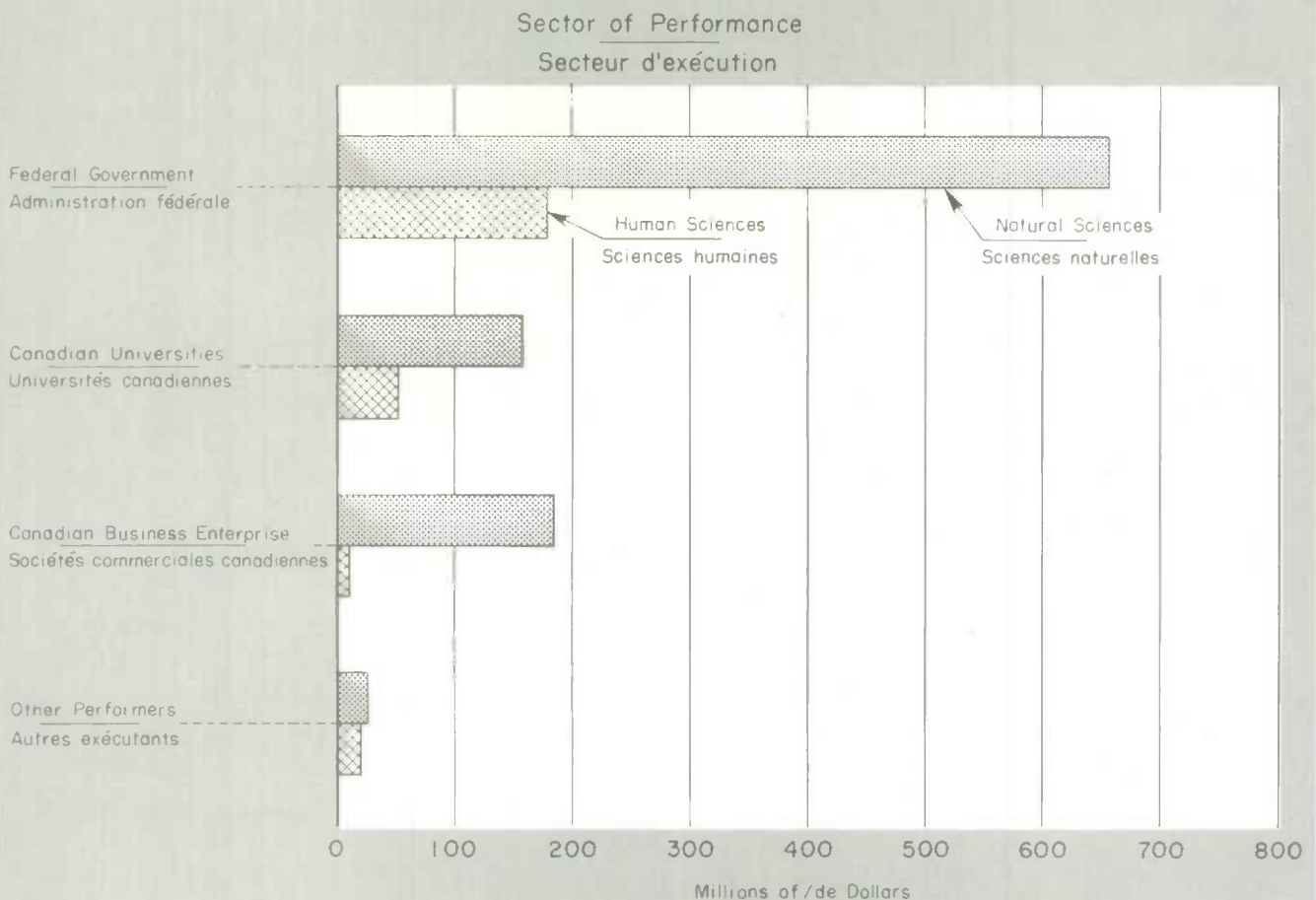
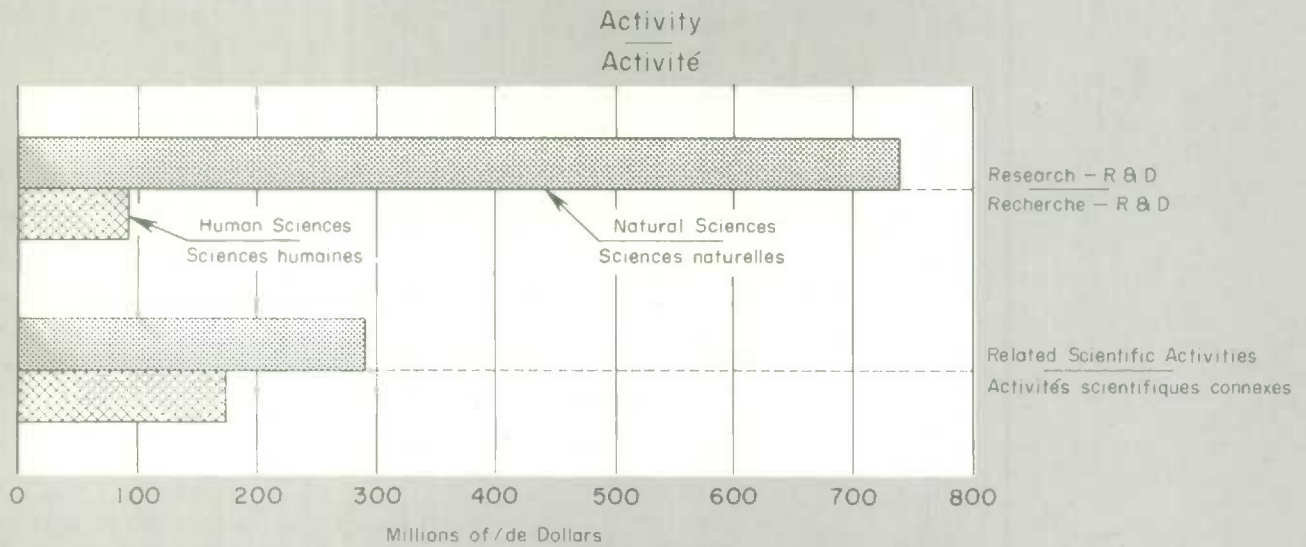
Comparaison avec les sciences naturelles

Le total des dépenses en sciences naturelles pour 1973-74 a été estimé à 1,030 millions de dollars (5.6 % du total des prévisions budgétaires fédérales); en sciences humaines, les prévisions sont de 264 millions de dollars (1.4 % du total des prévisions). Ainsi, bien que les dépenses en sciences humaines aient augmenté considérablement depuis 1970-71, elles représentent toujours une proportion relativement petite des dépenses fédérales consacrées à l'ensemble des activités scientifiques. Le graphique 2 présente certaines comparaisons de base entre les deux sciences.

Le régime d'exécution intra-muros et extra-muros est approximativement le même pour les deux groupes de sciences. Près de 48 % des fonds fédéraux consacrés aux travaux de R & D en sciences naturelles en 1973-74 seront dépensés à l'extérieur du gouvernement; en sciences humaines, la recherche extra-muros représente 53 % des dépenses courantes consacrées à la recherche. La plupart des activités scientifiques connexes des deux sciences sont menées intra-muros. Toutefois, l'importance relative des activités scientifiques connexes par rapport au total des activités varie considérablement. En sciences naturelles, les activités scientifiques connexes représentent 28 % des dépenses courantes de 1973-74 tandis qu'en sciences humaines elles représentent les deux tiers du total. Ces chiffres font ressortir l'importance de la collecte de données socio-économique comme base de recherche en sciences humaines.

### The Natural Sciences and Human Sciences, Federal Government Expenditures

### Sciences naturelles et sciences humaines, dépenses de l'administration fédérale 1973 - 74



Comparison with Total Budgetary Estimates

Expenditures for human science activities represent 1.4 % of the total budgetary estimates of the federal government. For 5 of the 10 largest spenders human science estimates account for more than half their total estimates for 1973-74, and these five agencies are responsible for 47 % of the total human science estimates. Table 2 presents a comparison of human science estimates to total estimates for 1973-74.

Comparaison avec le total des prévisions budgétaires

Les dépenses consacrées aux activités en sciences humaines représentent 1.4 % du total des prévisions budgétaires du gouvernement fédéral. Les prévisions en sciences humaines représentent plus de la moitié du total des prévisions, pour 1973-74 de 5 des 10 plus importants bénéficiaires de ces fonds; ces derniers justifient de 47 % du total des prévisions en sciences humaines. Le Tableau 2 compare les prévisions en sciences humaines par rapport au total des prévisions pour 1973-74.

TABLE 2. Human Science Estimates and Total Estimates, 1973-74

TABLEAU 2. Prévisions des dépenses consacrés aux sciences humaines et total des prévisions, 1973-74

Department or agency — Ministère ou organisme	Estimated expenditures on scientific activities — Dépenses prévues pour les activités scientifiques	Budgetary estimates  Total Prévisions budgétaires	Scientific activities as % of total — Activités scientifiques en pourcentage du total
	millions of dollars — millions de dollars		%
Statistics Canada — Statistique Canada .....	77.5(1)	73.3	100.0
Canada Council — Conseil des arts du Canada ...	22.5	35.8	62.9
National Health and Welfare — Santé national et Bien-être social .....	16.3	3,206.0	0.5
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	10.2	592.7	1.7
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international .....	9.2	14.0(2)	65.7
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	8.5	605.6	1.4
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	8.6	17.0	50.6
Regional Economic Expansion — Expansion écono- mique régionale .....	8.7	424.9	2.0
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de développement interna- tional .....	7.8	286.5(3)	2.7
National Library — Bibliothèque nationale .....	6.0	6.3	95.2
Others — Autres .....	89.0(3)	13,131.0	0.7
<b>Total .....</b>	<b>264.3</b>	<b>18,393.1</b>	<b>1.4</b>

(1) Includes transfers from other programs. — Comprend les transferts d'autres programmes.

(2) The portion of C.I.D.A. budgetary estimates granted to I.D.R.C. — La partie des prévisions budgétaires de l'A.C.D.I. accordée au C.R.D.I.

(3) Less amounts granted to I.D.R.C. — Moins les sommes versées au C.R.D.I.

(4) Includes services provided by other departments. — Comprend les services fournis par d'autres ministères.

In the Estimates federal government expenditures are also classified by function. This is done by allocating the expenditures of departments at the program and sub-program level to a defined list of government functions. Using the survey data the same allocation has been made for human science expenditures by budgetary program at the first level of functional classification. The results are shown in Table 3.

Dans le Budget des dépenses, les dépenses du gouvernement fédéral sont également classées par fonction. À cet effet, on répartit les dépenses des ministères au niveau des programmes et des sous-programmes entre une série de fonctions administratives déterminées. À partir des données de l'enquête, on a fait la même répartition pour les dépenses en sciences humaines par programme budgétaire au premier niveau de classification fonctionnelle. Les résultats figurent au Tableau 3.

TABLE 3. Science and Function, 1973-74

TABLEAU 3. Science et fonction, 1973-74

Function — Fonction	Human science estimates — Prévisions pour les sciences humaines	Estimates  Total  Prévisions
	millions of dollars — millions de dollars	
General government services — Services généraux du gouvernement .....	18.7	953.3
Foreign affairs — Affaires étrangères .....	17.2	426.6
Defence — Défense .....	0.5	2,133.5
Transportation and communications — Transports et com- munications .....	8.5	1,410.7
Economic development and support — Expansion et soutien économiques .....	152.0	2,436.0
Health and welfare — Santé et Bien-être social .....	35.0	5,104.7
Education assistance — Aide à l'éducation .....	0.3	620.9
Culture and recreation — Culture et loisirs .....	25.5	455.0
Fiscal transfer payments — Paiements de transfert fiscal	—	1,462.4
Public debt — Dette publique .....	—	2,581.0
Internal overhead expenses — Frais généraux internes ....	6.6	808.5
<b>Total .....</b>	<b>264.3</b>	<b>18,393.1</b>

Regional Distribution

In response to a growing demand for regional data, an expenditure breakdown by region was added to the 1973 survey questionnaire. Since extramural payments generally cannot be forecast on a regional basis, the latest year for which such data could be obtained was 1972-73. The results are presented in Table 4. Intramural human science activities are heavily concentrated in the National Capital Region (93 %), but extramural payments are distributed more evenly.

Répartition régionale

Comme la demande de données régionales s'accroît de plus en plus, on a ajouté au questionnaire d'enquête de 1973 une ventilation des dépenses par région. Comme, en général, il est impossible de prévoir les paiements extra-muros par région, l'année 1972-73 est la dernière année pour laquelle il est possible d'obtenir ces données. Les résultats figurent au Tableau 4. Les activités intra-muros en sciences humaines sont fortement concentrées dans la région de la Capitale nationale (93 %); par contre, les paiements extra-muros sont répartis plus également.

TABLE 4. Regional Distribution of Current Expenditures on Scientific Activities, 1972-73

TABLEAU 4. Répartition régionale des dépenses courantes intra-muros consacrées aux activités scientifiques, 1972-73

Province or region — Province ou région	Intramural — Intra-muros	Extramural — Extra-muros	Total
Atlantic Region — Région de l'Atlantique .....	1.5	4.6	6.1
Québec (excluding Hull — Sauf Hull) .....	2.2	7.1	9.3
National capital region — Région de la capitale nationale .....	138.2	6.3	144.6
Ontario (excluding Ottawa — Sauf Ottawa) .....	1.7	12.5	14.2
Manitoba .....	0.8	2.1	2.9
Saskatchewan .....	0.2	1.6	1.8
Alberta .....	0.6	2.4	3.1
British Columbia — Colombie-Britannique .....	0.9	3.7	4.6
Yukon and Northwest Territories — Yukon et territoires du Nord-Ouest .....	—	0.1	0.1
Unallocated — Non distribués .....	2.3	15.8	18.1
<b>Total .....</b>	<b>148.5</b>	<b>56.2</b>	<b>204.7(1)</b>

(1) Excluding foreign expenditures. — Sauf dépenses à l'étranger.



SCIENTIFIC ACTIVITIES

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

In addition to research, data are collected on four other scientific activities. These activities, referred to collectively as the related scientific activities, include: general data collection, scientific information, education support and operations studies. Although these are important activities in their own right, they are included in the survey primarily to ensure more reliable estimates of the research activity. If no other classifications were available, the estimates for research would be higher than they are now. Federal government expenditures on the five scientific activities are shown in Table 5 below.

En plus de la recherche, on recueille des données sur quatre autres activités scientifiques. Ces activités, qualifiées collectivement d'activités scientifiques connexes, comprennent: la collecte de données générales, l'information scientifique, l'aide à l'éducation et les études d'opérations. Bien que chaque activité soit importante en soi, on les inclut dans l'enquête afin surtout d'obtenir des estimations plus justes de la recherche. Si on ne disposait d'aucune autre classification, les prévisions des dépenses consacrées à la recherche seraient supérieures à ce qu'elles sont présentement. Les dépenses fédérales consacrées à ces cinq activités scientifiques figurent au Tableau 5 ci-dessous.

TABLE 5. Current Expenditures, by Activity

TABLEAU 5. Dépenses courantes, par activité

Activity — Activité	1971-72 <sup>r</sup>	1972-73 <sup>p</sup>	1973-74 <sup>p</sup>
	millions of dollars — millions de dollars		
Research — Recherche .....	50.0	71.1	88.6
Data collection — Collecte des données .....	88.0	81.7	94.9
Scientific information — Information scientifique .....	14.4	20.3	28.7
Education support — Aide à l'éducation .....	17.7	19.9	22.3
Operations studies — Études d'opérations .....	13.0	19.6	24.9
<b>Total .....</b>	<b>183.1</b>	<b>212.6</b>	<b>259.4</b>

In terms of expenditures, general data collection is the principal federal activity in the human sciences, accounting for more than one-third of the total current expenditures in 1973-74. However, of this amount almost \$80 million (84 %) is attributable to Statistics Canada and includes such major activities as the quinquennial census. Expenditures for data collection are expected to remain relatively stable during the years covered by the survey; the 1973-74 estimates are only 8 % higher than the 1971-72 expenditures and have declined as a proportion of the total (48 % in 1971-72; 37 % in 1973-74). The other related scientific activities are all expected to increase substantially from 1971-72 to 1973-74. Scientific information expenditures, for example, are expected to double. Major spenders for this activity include the International Development Research Centre, National Health and Welfare, the National Library and the Public Archives. Each report more than \$4 million in current expenditures for this activity in 1973-74.

Du point de vue des dépenses, la collecte de données générales est la principale activité de l'administration fédérale en sciences humaines, représentant plus du tiers du total des dépenses courantes en 1973-74. De cette somme toutefois, près de 80 millions de dollars (84 %) sont consacrés à Statistique Canada et servent à financer des activités importantes telles que le recensement quinquennal. On prévoit que les dépenses consacrées à la collecte de données demeureront relativement stables au cours des années étudiées dans cette enquête; les prévisions de 1973-74 ne sont que de 8 % supérieures aux dépenses de 1971-72 et ont diminué par rapport au total (48 % en 1971-72; 37 % en 1973-74). On prévoit que toutes les autres activités scientifiques connexes connaîtront des hausses substantielles de 1971-72 à 1973-74. Par exemple, on prévoit que les dépenses consacrées à l'information scientifique doubleront. Parmi les principaux ministères et organismes qui consacreront une partie de leurs dépenses à cette activité, on retrouve le Centre de recherches pour le développement international, le ministère de la Santé et du Bien-être social, la Bibliothèque nationale et les Archives publiques. Chaque organisme a déclaré plus de 4 millions de dollars en dépenses courantes pour cette activité en 1973-74.

Research expenditures are expected to increase by 77 % from 1971-72 to 1973-74. This activity will also account for a larger proportion of the total, up from 27 % in 1971-72 to 34 % in 1973-74. Departments and agencies devoting more than \$5 million to research in 1973-74 include Canada Council, Indian Affairs and Northern Development, National Health and Welfare, Regional Economic Expansion and Urban Affairs. A total of 37 departments reported expenditures for this activity for 1973-74; 23 of these estimate expenditures in excess of \$1 million.

On prévoit que les dépenses consacrées à la recherche augmenteront de 77 % de 1971-72 à 1973-74. Elles représenteront également une plus grande partie du total, passant de 27 % en 1971-72 à 34 % en 1973-74. Les ministères et organismes consacrant plus de 5 millions de dollars à la recherche en 1973-74 sont le Conseil des arts du Canada, le ministère des Affaires indiennes et du Nord, le ministère de la Santé et du Bien-être social, le ministère de l'Expansion économique régionale et le ministère des Affaires urbaines. Au total, 37 ministères et organismes ont déclaré des dépenses consacrées à cette activité en 1973-74; 23 d'entre eux prévoient des dépenses excédant un million de dollars.

PERFORMERS OF SCIENTIFIC ACTIVITIES

General

The performer is the sector in which the scientific activity is being conducted. The basic distinction is between intramural and extramural performance. Intramural performance describes work carried out by units of the reporting program using their own personnel and facilities. Extramural work is financed by the government in other sectors to utilize special resources or to develop special personal and institutional capabilities. The extramural sector is divided into five performers for survey purposes: provincial and municipal governments; Canadian universities; Canadian non-profit institutions; Canadian business enterprises; and foreign performers.

Two-thirds of the human science expenditures in 1973-74 will be for work performed in federal establishments. However, intramural work has declined as a proportion of the total; in 1970-71 it accounted for 73 % of the current expenditures. Canadian universities will receive the largest share of the extramural support (46 % of all extramural funds) in 1973-74. Table 6 shows the distribution of current expenditures by sector of performance.

SECTEURS D'EXÉCUTION DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Généralités

Le secteur d'exécution est celui où l'activité scientifique est menée. La distinction fondamentale a été établie entre l'exécution intra-muros et l'exécution extra-muros. L'exécution intra-muros s'entend du travail effectué par des sous-sections des programmes déclarants utilisant leur personnel et leurs installations propres. Le travail extra-muros est financé par le gouvernement dans d'autres secteurs afin d'utiliser des ressources spéciales ou de mettre à profit les possibilités particulières des personnes ou des établissements. Le secteur extra-muros se divise en cinq secteurs d'exécution aux fins de l'enquête: les administrations provinciales et municipales, les universités canadiennes, les institutions canadiennes sans but lucratif, les entreprises commerciales canadiennes et les exécutants étrangers.

Les deux tiers des dépenses en sciences humaines en 1973-74 seront consacrés au travail effectué dans des établissements fédéraux. Toutefois, le travail intra-muros a diminué par rapport au total; en 1970-71, il représentait 73 % des dépenses courantes. En 1973-74, les universités canadiennes recevront la plus grande partie du financement d'activités extra-muros (46 % de toutes les sommes consacrées à les activités extra-muros). Le Tableau 6 montre la répartition des dépenses courantes par secteur d'exécution.

TABLE 5. Current Expenditures, by Sector of Performance

TABLEAU 6. Dépenses courantes, par secteurs d'exécution

Sector — Secteur	1970-71 <sup>F</sup>	1971-72 <sup>F</sup>	1972-73 <sup>P</sup>	1973-74 <sup>P</sup>	1973-74 <sup>P</sup>
	millions of dollars — millions de dollars				%
Federal government — Administration fédérale .....	104.4	136.0	148.5	175.0	67
Provincial and municipal governments — Administrations provinciales et municipales .....	1.2	1.4	4.4	11.8	5
Canadian universities — Universités canadiennes .....	19.9	27.0	33.9	38.7	15
Canadian non-profit organisations — Organismes canadiens sans but lucratif .....	9.1	9.1	12.0	13.9	5
Canadian business enterprises — Entreprises commerciales canadiennes .....	3.3	3.1	6.0	9.6	4
Foreign performers — Exécutants étrangers .....	5.3	6.5	7.8	10.5	4
Total .....	143.2	183.1	212.6	259.4	100

Intramural Activities

Approximately one-half of the estimated 1973-74 current expenditures for in-house scientific activities will be spent by Statistics Canada, almost entirely for general data collection. The Ministry of State for Urban Affairs will be the largest spender for intramural research in 1973-74, with almost \$5 million in current expenditures. This represents 12 % of the estimated current expenditures for intramural research. Other major federal performers of research include the Public Service Commission, Manpower and Immigration, the Economic Council, Indian Affairs and Northern Development, Statistics Canada and Labour. Each will devote more than \$2 million to in-house research in 1973-74. Table 7 shows the principal federal performers of scientific activities.

Activités intra-muros

On estime qu'environ la moitié des dépenses courantes prévues pour les activités scientifiques internes en 1973-74 seront faites par Statistique Canada, et seront presque entièrement consacrées à la collecte de données générales. Le ministère d'Etat des affaires urbaines sera le ministère qui consacrera le plus d'argent à la recherche intra-muros en 1973-74, avec des dépenses courantes de près de 5 millions de dollars, soit 12 % des dépenses courantes prévues pour la recherche intra-muros. Parmi les autres principaux exécutants fédéraux de travaux de recherche, on retrouve la Commission de la Fonction publique, le ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, le Conseil économique du Canada, le ministère des Affaires indiennes et du Nord, Statistique Canada et le ministère du Travail. Chacun consacrera plus de 2 millions de dollars à la recherche interne en 1973-74. Le Tableau 7 montre les principaux exécutants fédéraux de travaux de recherche scientifique.

TABLE 7. Major Performers of Scientific Activities(1)

TABLEAU 7. Principaux exécutants des activités scientifiques(1)

Department or agency — Ministère ou organisme	1971-72 <sup>F</sup>	1972-73 <sup>P</sup>	1973-74 <sup>P</sup>
	millions of dollars — millions de dollars		
Statistics Canada — Statistique Canada	79.7	69.4	82.2
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	6.1	7.9	8.4
National Library — Bibliothèque nationale .....	4.5	6.1	7.3
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	3.5	4.2	5.9
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	0.8	4.1	5.0
Environment — Environnement .....	3.5	3.6	3.8
National Museums — Musées nationaux .....	2.1	3.0	3.7
Labour — Travail .....	2.7	3.6	3.4
Other — Autres .....	29.7	42.4	49.2
<b>Total .....</b>	<b>132.6</b>	<b>144.3</b>	<b>168.9</b>

(1) Current expenditures. — Dépenses courantes.

The activities of the major performers shown in Table 7 are briefly described in the following paragraphs to give an indication of the range of human science activities conducted in federal establishments.

Les activités des principaux secteurs d'exécution figurant au Tableau 7 sont décrites brièvement dans les paragraphes suivants afin de donner un aperçu de l'éventail des activités en sciences humaines menées dans les établissements fédéraux.

Statistics Canada. — The principal activity of this department is the collection and dissemination of statistical information needed for understanding the Canadian economy and institutions and for the development of economic and social policies and programs. Research is conducted in such areas as input-output, econometrics, consumer income and ex-

Statistique Canada. — La principale activité de Statistique Canada est la collecte et la diffusion des renseignements statistiques nécessaires pour comprendre l'économie et les institutions canadiennes et élaborer des politiques et des programmes économiques et sociaux. Des recherches sont effectuées dans des domaines tels que les entrées-sorties, l'économétrie, le revenu et les dépenses

penditure, demography, manpower, urban and regional data bases, and sampling and survey methodology.

Manpower and Immigration. - This department is engaged in fundamental analysis of the economy and the labour market and the determination of short-and long-term manpower requirements. Research (42 % of the department's 1973-74 total expenditures) covers such areas as immigration, labour force trends, manpower projections and adult training.

National Library. - The storage, classification and dissemination of information in the human sciences is the major scientific activity of the National Library. An important current project is the development of an automated information retrieval service for the human sciences similar to the CAN/SDI service for the natural sciences provided by the National Science Library. Other activities include the automation of the national bibliography and surveys of Canadian libraries.

Indian Affairs and Northern Development. - Human science activities in Indian Affairs and Northern Development are concerned with problems of the native peoples, northern Canada and conservation. Research related to indian and eskimo affairs covers problems of education, language, racial awareness, income and employment. Other studies are related to the socio-economic development of the Yukon and Northwest Territories. In terms of expenditure, the principal scientific activities of this department are historical and archaeological research and data collection on persons, events, sites and monuments of national significance.

Urban Affairs. - Formed in July of 1971, this Ministry has rapidly increased its budget for scientific activities. Research in support of the development and co-ordination of urban policies is a major concern. Problems under study include transportation, housing, land use and development, population distribution and urban renewal.

Environment. - The principal human science activity reported for Environment is economic research and related activities with applications to fishery, forestry and water resource problems.

National Museums. - The areas of research of the National Museum of Man include ethno-linguistics, ethnology, physical anthropology, prehistory, social and military history as well as studies on folk culture. Canadian subject matter is emphasized.

des consommateurs, la démographie, la main-d'oeuvre, les bases de données urbaines et régionales et les techniques d'échantillonnage et d'enquête.

Main-d'oeuvre et Immigration. - Ce ministère fait l'analyse fondamentale de l'économie et du marché du travail et détermine les exigences en main-d'oeuvre à court et à long terme. La recherche (42 % des dépenses du ministère en 1973-74) porte sur des domaines tels que l'immigration, les tendances de la population active, des projections de main-d'oeuvre et la formation des adultes.

Bibliothèque nationale. - Le stockage, la classification et la diffusion de l'information en sciences humaines sont les principales activités scientifiques de la Bibliothèque nationale. Parmi les principaux projets en cours, on compte la mise sur pied d'un service d'information automatique en sciences humaines semblable au service CAN/SDI en sciences naturelles assuré par la Bibliothèque scientifique nationale. Parmi les autres activités, il y a l'automatisation de la bibliographie nationale et des enquêtes auprès des bibliothèques canadiennes.

Affaires indiennes et Nord canadien. - Au ministère des Affaires indiennes et Nord canadien, les activités en sciences humaines portent sur des problèmes tels que les autochtones, le Nord canadien et la conservation. Les travaux de recherche relatifs aux affaires indiennes et esquimaudes portent sur des problèmes tels que l'éducation, la langue, la conscience raciale, le revenu et l'emploi. D'autres études touchent le développement socio-économique du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Du point de vue de dépenses, la principale activité scientifique de ce ministère est la recherche historique et archéologique, ainsi que la collecte de données sur des personnes, des événements, des endroits et des monuments ayant une valeur nationale.

Affaires urbaines. - Créé en juillet 1971, ce ministère a vite augmenté le volume de son budget consacré à la recherche scientifique. On accorde beaucoup d'importance aux travaux de recherche visant à aider la création et la coordination des politiques urbaines. Parmi les problèmes à l'étude, il y a les transports, l'habitation, l'utilisation et l'aménagement du terrain, la répartition de la population, et la rénovation urbaine.

Environnement. - La principale activité en sciences humaines signalée par ce ministère concerne la recherche en sciences économiques et les activités connexes touchant des problèmes relatifs à la pêche, aux forêts et aux ressources en eau.

Musées nationaux. - Parmi les domaines où l'on fait de la recherche au Musée national de l'homme, on compte l'ethno-linguistique, l'ethnologie, l'anthropologie physique, la préhistoire, l'histoire sociale et militaire de même que des études sur la culture folklorique. L'accent est mis sur les sujets canadiens.

Labour. - The human science activities of this department are conducted in support of the planning and development of policies and programs for industrial relations and employment standards. Activities include surveys of occupational wage patterns, labour costs, industrial accidents and contract analysis as well as research on such problems as industrial conflict, wage determination, labour law and collective bargaining.

Travail. - Les activités en sciences humaines de ce ministère visent à aider la planification et l'élaboration de politiques et de programmes à des fins de relations industrielles et d'établissement de normes d'emploi. Ces activités comprennent des enquêtes sur le régime de rémunération des professions, les coûts de la main-d'oeuvre, les accidents du travail et l'analyse de contrats de même que des travaux de recherche sur des problèmes tels que les conflits ouvriers, la détermination de la rémunération, les lois du travail et les négociations collectives.

Extramural Activities

Almost one-third of the estimated 1973-74 expenditures for activities in the human sciences are payments to extramural performers of scientific activities. These payments include grants, contracts, research fellowships, scholarships and other payments. Table 8 summarizes extramural payments by type of support and performer for 1972-73, the latest year for which such detail is available.

Activités extra-muros

Près du tiers des dépenses prévues en 1973-74 pour les activités en sciences humaines sont des paiements versés à des exécutants extra-muros d'activités scientifiques. Ces sommes seront versées sous forme de subventions, de contrats, de bourses de perfectionnement en recherche, de bourses d'études et autres paiements. Le Tableau 8 récapitule les sommes extra-muros versées suivant le genre de financement et d'exécutant pour 1972-73, dernière année pour laquelle on peut obtenir ces détails.

TABLE 8. Payments to Extramural Performers, by Type of Support, 1972-73

TABLEAU 8. Sommes versées aux exécutants extra-muros, suivant le genre de financement, 1972-73

Performer - Exécutant	Grants - Subventions	Contracts - Contrats	Research fellowships - Bourses de recherches	Scholarships - Bourses d'études	Other - Autres
millions of dollars - millions de dollars					
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	1.8	2.5	-	-	-
Canadian universities - Universités canadiennes .....	12.7	2.7	2.8	13.5	2.3
Canadian non-profit institutions - Organismes canadiens sans but lucratif .....	8.3	1.8	0.1	-	1.9
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes .....	0.1	5.8	-	-	0.1
Foreign - Exécutants étrangers	1.7	-	0.1	5.9	-
Total .....	24.6	12.8	3.0	19.4	4.2

Research is the major activity funded by federal departments in the extramural sector. It accounts for more than half of the extramural payments estimated for 1973-74. In 1973-74 the Canada Council will provide more extramural research funds than any other department, \$7.8 million; it will also provide an additional \$13.5 million for related activities, principally education support. Table 9 shows 1973-74 extramural payments by

La recherche est la principale activité extra-muros financée par les ministères fédéraux. Elle représente plus de la moitié des paiements extra-muros prévus pour 1973-74. En 1973-74, le Conseil des arts du Canada fournira plus de fonds consacrés à la recherche extra-muros que tous les autres ministères (7.8 millions de dollars); il consacrera également une somme additionnelle de 13.5 millions de dollars aux activités connexes extra-muros, principalement sous forme

activity and source of funds. Descriptions of the extramural programs of the major funding departments follow.

d'aide à l'éducation. Le Tableau 9 montre les sommes extra-muros qui seront versées en 1973-74 par activité et source de financement. Les descriptions des programmes extra-muros des principaux ministères fournisseurs de fonds suivent.

TABLE 9. Payments for Extramural Scientific Activities, 1973-74

TABLEAU 9. Sommes versées pour les activités scientifiques extra-muros, 1973-74

Activity and source of funds — Activité et source de financement	Canadian universities — Universités canadiennes	Canadian non-profit institutions — Organismes canadiens sans but lucratif	Other performers — Autres exécutants	Total
millions of dollars — millions de dollars				
<u>Activity — Activité</u>				
Research — Recherche .....	19.0	11.7	12.9	43.6
Data collection — Collecte de données	0.6	1.0	2.1	3.7
Information .....	2.3	0.7	7.3	10.3
Education .....	16.5	0.2	4.7	21.4
Operations studies — Études d'opérations .....	0.3	0.3	4.9	5.5
Payments — Total — Paiements .....	38.7	13.9	31.9	84.4
<u>Source of funds — Source de financement</u>				
Canada Council — Conseil des arts du Canada .....	17.0	—	4.4	21.4
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social .....	3.2	2.6	6.6	12.4
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de développement international .....	6.1	—	1.4	7.5
Regional Economic Expansion — Expansion économique régionale .....	—	1.0	5.4	6.4
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international .....	1.5	—	4.5	6.0
Central Mortgage and Housing Corporation — Société centrale d'hypothèques et de logement .....	2.4	2.5	0.2	5.1
Other departments — Autres ministères	8.5	7.8	9.4	25.7

Canada Council. — The Canada Council provides support for research through five programs: grants to university faculty and other scholars for free research in the human sciences; the Killam grants (senior research scholarships and special post-doctoral research scholarships to support scholars of exceptional ability in significant research); leave fellowships for university faculty who wish to engage in some form of creative scholarship, research or study; research fellowships to permit younger scholars to undertake full-time research; and, part of

Conseil des arts du Canada. — Le Conseil des arts du Canada finance des recherches dans le cadre de cinq programmes: subventions aux membres de facultés universitaires et à d'autres universitaires pour faire de la recherche libre en sciences humaines; les subventions Killam comprenant des bourses d'études en recherche supérieure et des bourses d'études spéciales en recherche postdoctorale accordées pour aider certains diplômés aux aptitudes exceptionnelles dans l'exécution d'importants travaux de recherche. Des bourses de travail avec congé accordées à des facultés universitaires qui désirent effectuer différents travaux

the Cultural Exchange Program, administered for the Department of External Affairs, providing grants to Canadian scholars for research in France.

Canada Council support of scientific information activities includes publication grants to specialized journals and block grants to the Humanities Research Council of Canada and the Social Science Research Council of Canada for the publication of scholarly manuscripts and for support of attendance at the annual meetings of the Canadian Learned Societies.

More than half of the 1973-74 Canada Council expenditures are for education support. This includes doctoral fellowships for students in the human sciences who have completed at least one year of graduate study beyond the honours B.A. or its equivalent; grants to Canadian universities and organizations to support prominent visiting scholars from other countries; and grants to foreign students for advanced study in Canada.

National Health and Welfare. - Funds are provided to provincial governments, universities and health agencies for research related to health needs, health planning and the utilization of health services and health care facilities. Research projects and surveys related to welfare problems and welfare administration as well as projects designed to develop applied research capability in the social welfare field are also supported. Assistance is provided to individuals through scholarships for professional studies in social work and fellowships for welfare research not related to candidacy for academic degrees. Sociological research into the non-medical use of drugs is also supported.

Canadian International Development Agency. - Scholarships for foreign students studying in Canada constitute the major portion of this agency's extramural expenditures, which also include contributions for human science research to the Maize and Wheat Improvement Centre and the International Centre for Tropical Agriculture.

Regional Economic Expansion. - Canada New Start has been a major human science activity supported by this department. This involved the support of experimental projects

d'étude ou de recherche; des bourses de recherche afin de permettre à des jeunes diplômés d'entreprendre des travaux de recherche à plein temps; ainsi qu'une partie du Programme d'échanges culturels administré pour le ministère des Affaires extérieures, consistant en subventions accordées à des universitaires canadiens pour qu'ils fassent des recherches en France.

Le Conseil des arts du Canada finance des activités d'information scientifique en accordant des subventions pour la publication de revues spécialisées, des subventions globales accordées au Conseil canadien des recherches sur les humanités et le Conseil canadien des recherches en sciences sociales pour la publication de documents d'universitaires et pour financer la participation aux réunions annuelles des sociétés savantes canadiennes.

Plus de la moitié des dépenses du Conseil des arts du Canada pour 1973-74 serviront à l'aide à l'éducation. Cette aide prendra la forme de bourses de doctorat accordées à des étudiants en sciences humaines ayant terminé au moins une année d'études au-delà du baccalauréat (spécialisé) ou l'équivalent; des subventions aux universités et organismes canadiens afin de financer la visite d'universitaires réputés d'autres pays; et des subventions à des étudiants étrangers afin qu'ils fassent des études poussées au Canada.

Santé et Bien-être social. - Ce ministère verse des sommes aux administrations provinciales, aux universités et aux organismes de santé pour stimuler leurs recherches sur les besoins, la planification et l'utilisation des services et des installations sanitaires. Des projets de recherche et d'enquête sur des problèmes de bien-être social et sur l'administration du bien-être social de même que des projets visant à développer les possibilités de la recherche appliquée dans le domaine du bien-être social sont également financés par un ministère. Une aide est également accordée à des personnes grâce à des bourses d'études pour effectuer des études professionnelles en travail social et des bourses de perfectionnement pour effectuer des recherches en bien-être social non liées à la poursuite des grades universitaires. Ce ministère finance également des recherches sociologiques sur l'usage non médical des drogues.

Agence canadienne de développement international. - Les bourses d'études accordées aux étudiants étrangers qui étudient au Canada représentent la majeure partie des dépenses extra-muros de cet organisme; l'ACDI contribue également au Maize et au Centre d'amélioration du blé de même qu'à l'Institut international pour l'agriculture tropicale pour des recherches en sciences humaines.

Expansion économique régionale. - Le programme de Relance du Canada a été l'une des principales activités en sciences humaines subventionnées par ce ministère. Il s'agissait de financer



in social and human development conducted by autonomous New Start corporations operating under provincial charters as non-profit organizations. This program is gradually being terminated and, by 1973-74, expenditures are expected to be reduced by two-thirds. It is being replaced by joint projects with provincial governments to study the sociological implications and economic viability of development in a given region and special studies by consultants from Canadian business enterprise.

International Development Research Centre. - Established in 1970, the Centre is not a government agency, but it receives most of its funding from the federal government through grants from the Canadian International Development Agency. Because of this and also because there was no other more suitable classification, it was decided, in consultation with Centre officials, to include it in the government sector.

The International Development Research Centre supports research on problems related to developing nations, including the application of scientific and technical knowledge to the economic and social advancement of these nations. Research areas include: agriculture, food and nutrition sciences; information sciences; population and health sciences; and social sciences and human resources.

Central Mortgage and Housing Corporation. - This agency supports research and other activities in the field of housing and community planning. Research projects cover various aspects of problems of rehabilitation, community development, housing design and the housing industry. Projects are supported at both Canadian universities and Canadian non-profit institutions.

Urban Affairs. - Urban Affairs supports human science research and related activities at Canadian universities and in other sectors. Projects are regionally oriented and include such areas as planning of community facilities, systems for municipal control and decision-making and the information needs of citizen advisory groups.

des projets expérimentaux de développement social et humain menés par des sociétés autonomes créées à cette fin et dotées de chartes provinciales à titre d'organisme sans but lucratif. Ce programme perd graduellement de son importance et, en 1973-74, on prévoit que ses dépenses seront réduites de deux tiers. Ce programme est remplacé par des projets menés conjointement avec les administrations provinciales en vue d'étudier les conséquences sociologiques et la viabilité économique du développement d'une région donnée et par des études spéciales effectuées par des conseillers techniques d'entreprises commerciales canadiennes.

Centre de Recherches pour le Développement International. - Établi en 1970, le Centre n'est pas un organisme gouvernemental; toutefois, il reçoit la majorité de ses fonds du gouvernement fédéral par l'intermédiaire de subventions accordées par l'Agence canadienne de développement international. Pour ces raisons, et également parce qu'il n'y a pas d'autre classification plus appropriée, on a décidé, après consultation avec les représentants du Centre, de l'inclure dans le secteur gouvernemental.

Le Centre de Recherches pour le Développement International finance la recherche sur les problèmes des pays en voie de développement, notamment l'application des connaissances scientifiques et techniques à l'avancement économique et social de ces pays. Parmi les domaines de recherche, on compte l'agriculture, les sciences de l'alimentation et de la nutrition, les sciences de l'information, les sciences de la population et de la santé, ainsi que les sciences sociales et les ressources humaines.

Société centrale d'hypothèques et de logement. - Cet organisme finance la recherche et d'autres activités dans le domaine de l'habitation et de la planification communautaire. Les projets de recherche portent sur les divers aspects des problèmes de la restauration, du développement communautaire, l'architecture domiciliaire et l'industrie de l'habitation. Ces projets sont financés tant au niveau des universités canadiennes qu'au niveau des établissements canadiens à buts non lucratif.

Affaires urbaines. - Le ministère des Affaires urbaines finance la recherche en sciences humaines et en activités connexes dans des universités canadiennes et dans d'autres secteurs. Les projets sont axés sur les régions et comprennent des domaines tels que la planification des installations communautaires, les systèmes municipaux de contrôle et de prise de décision ainsi que les besoins en information des groupes de citoyens agissant à titre de conseillers.



## APPLICATIONS

The survey questionnaire included a revised question on the applications of human science expenditures to major areas of public interest. The list of applications was designed to reflect the situation of the human sciences; previously the same list of applications as in the natural sciences survey was used. Respondents were asked to estimate the expenditures attributable to each application, considering each as a separate entity. This provides a more meaningful description of the activity since, in many instances, projects have more than one application. For example, the cost of a project in agricultural economics on a problem relevant to the needs of developing countries would be reported entirely under both the "agriculture, mining, fishing and forestry" application and the "developing countries" application. Since the same expenditures may appear more than once, no totals are computed. Table 10 presents a summary of the application data for 1971-72, the only year for which such information was requested in the 1973 survey. In future surveys the data will be obtained for all three survey years.

These data give an idea of the scope and nature of federally sponsored human science activities. A review of the reported data indicates that few departments actually reported multiple applications for their expenditures. This is attributed to the newness of the question and the concepts involved. Experience with other similar surveys indicates that reporting should improve in future years.

Free unoriented research is primarily an extramural activity, mainly conducted in Canadian universities; intramural work has more specific objectives. The category "public administration" is the largest. This is somewhat misleading, however, since almost the entire amount is attributable to Statistics Canada expenditures for the Census. The next largest application, "manpower and human resources development" represents more diverse activities. The major performers in this area include: Manpower and Immigration, Statistics Canada, Labour and the Public Service Commission. "National economy" is another major application of intramural human science activities. Principal performers include Statistics Canada (almost \$10 million), the Bank of Canada, the Economic Council and the Department of Finance.

The major application of extramural activities is free unoriented research, which

Le questionnaire d'enquête comprenait une question révisée sur les applications des dépenses en sciences humaines aux principaux domaines d'intérêt public. La liste des applications avait pour but de rendre compte de la situation en sciences humaines; précédemment, on utilisait la même liste d'applications que celle de l'enquête sur les sciences naturelles. On demandait aux enquêtés d'estimer les dépenses attribuables à chaque champ d'application, considérant chacun une entité distincte. Cette méthode donne une description plus révélatrice de l'activité puisque, dans bien des cas, les projets ont plus qu'une application. Par exemple, le coût d'un projet en économie agricole portant sur un problème touchant les besoins des pays en voie de développement sera déclaré entièrement à la fois sous la rubrique "agriculture, mines, pêches et forêts" et sous "pays en voie de développement". Comme les mêmes dépenses sont susceptibles de paraître plus d'une fois, aucun total n'est calculé. Le tableau 10 présente un résumé des données relatives à l'application pour 1971-72, seule année pour laquelle on a demandé ces informations lors de l'enquête de 1973. Au cours des prochaines enquêtes, on obtiendra ces données pour les trois années de l'enquête.

Ces chiffres donnent une idée de la portée et de la nature des activités en sciences humaines parrainées par l'administration fédérale. L'étude des données déclarées montre que rares sont les ministères qui ont déclaré des applications multiples en ce qui concerne leurs dépenses. Cela provient du caractère nouveau de la question et des concepts en cause. L'expérience a montré lors d'autres enquêtes semblables que la déclaration devrait s'améliorer au cours des années à venir.

La recherche libre non dirigée est avant tout une activité extra-muros, effectuée principalement dans des universités canadiennes; le travail intra-muros a des objectifs plus précis. La catégorie "administration publique" est la plus importante. Toutefois, il ne faut pas se laisser induire en erreur, puisque la quasi totalité de cette somme est attribuable aux dépenses de recensement de Statistique Canada. La deuxième application en importance "développement de la main-d'oeuvre et des ressources humaines" représente une plus grande variété d'activités. Parmi les principaux exécutants, on compte le ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, Statistique Canada, le ministère du Travail et la Commission de la Fonction publique. L'"économie nationale" est une autre application importante des activités intra-muros en sciences humaines. Les principaux exécutants sont Statistique Canada (près de 10 millions de dollars), la Banque du Canada, le Conseil économique du Canada et le ministère des Finances.

La principale application des activités extra-muros est la recherche libre non dirigée,

TABLE 10. Application of Current Expenditures for Scientific Activities, 1971-72

TABLEAU 10. Application des dépenses courantes en activités scientifiques, 1971-72

Application	Intramural	Extramural	Total
	— Intra-muros	— Extra-muros	
millions of dollars — millions de dollars			
Free unoriented research — Recherche libre et non dirigée .....	0.9	19.2	20.1
Agriculture, mining, fishing and forestry — Agriculture, mines, pêches et forêts .....	5.0	1.2	6.2
Culture, sport and recreation — Culture, sports et loisirs .....	7.9	0.3	8.2
Defence and public security — Défense et sécurité publique .....	0.5	0.3	0.8
Developing countries — Pays en voie de développement .....	1.4	5.9	7.3
Energy resources — Ressources énergétiques .....	0.9	--	0.9
Education, family and child development — Éducation, développement de la famille et des enfants .....	2.0	1.9	3.9
Housing needs — Besoins en logements .....	0.7	4.3	4.9
Industrial development — Expansion industrielle	5.4	0.3	5.7
International relations — Relations internationales .....	4.3	0.1	4.4
Manpower and human resources development — Développement de la main-d'oeuvre et des ressources humaines .....	19.6	5.6	25.2
National economy — Économie nationale .....	16.8	0.6	17.5
Northern development — Développement du nord ..	0.7	0.2	0.9
Public administration — Administration publique	52.3	0.7	53.0
Public health and welfare — Santé publique et Bien-être social .....	4.6	5.2	9.9
Regional economic development — Développement économique régional .....	1.1	0.8	1.9
Science policy — Politique des sciences .....	2.5	0.1	2.6
Transportation and communications — Transports et communications .....	4.2	1.6	5.9
Urban development — Développement urbain .....	1.5	--	1.5
Other — Autres .....	4.5	0.1	4.6

is entirely supported by the Canada Council. No other federal department or agency reported extramural expenditures for this application. The next most important application for intramural work was "developing countries", principally the scholarship programs of the Canadian International Development Agency. "Manpower and human resources development" was also an important extramural application. Major funders in this area are National Health and Welfare and Regional Economic Expansion.

laquelle est financée entièrement par le Conseil des arts du Canada. Aucun autre ministère ou organisme fédéral n'a déclaré des dépenses extra-muros sous cette rubrique. La deuxième application en importance en ce qui concerne le travail intra-muros touche les "pays en voie de développement", notamment les programmes de bourses d'études de l'Agence canadienne de développement international. Le "développement de la main-d'oeuvre et des ressources humaines" a été également l'une des principales applications extra-muros. Les principaux fournisseurs des fonds dans ce domaine sont les ministères de la Santé et du Bien-être social et celui de l'Expansion économique régionale.

## RESEARCH

Because of its importance, the research activity is described in greater detail than the other scientific activities. Thus intramural research expenditures are classified by category and extramural expenditures by field.

### Category of Intramural Research

Research covers a wide range of activities which differ greatly in the level of theoretical reflection, methodological approach, functions and objectives. Using the criterion of objective, three categories of research have been defined. The objective of a research project may be to explain phenomena, to observe and describe facts and situations or to develop proposals for action.

Explanatory (or theoretical) research is primarily oriented towards the discovery and understanding of the principles and laws underlying human situations and behavior; it includes the formulation of concepts, models and methodologies. Examples include:

- Research on non-economic factors affecting economic decisions;
- An experimental study on the role of personal values as selective values in perception; and,
- A research project on the influence of the family in the choice of profession of Canadian university students.

Descriptive research is primarily oriented towards thoughtful and organized observation and description of phenomena to reveal their structural components. For example:

- A study of inter-provincial migration patterns;
- A comparative study of urban structure in Quebec and Ontario with reference to the tertiary sector; and,
- An historical perspective of the Canadian economy since World War II.

Development research is primarily oriented towards the rational utilization of human science knowledge as a basis for the definition of programs, policies and operations. The principal function of this type of research is to examine issues, identify possible solutions and provide information for decision-makers. Examples of this category include:

## RECHERCHE

En raison de son importance, on décrit la recherche de façon plus détaillée que les autres activités scientifiques. Ainsi, les dépenses en recherches intra-muros sont classées par catégorie et les dépenses extra-muros, par domaine.

### Catégorie des recherches intra-muros

La recherche porte sur une grande variété d'activités qui diffèrent grandement quant au niveau de la réflexion théorique, à la manière de les aborder, et également, quant aux fonctions et aux objectifs. Si l'on utilise l'objectif comme critère, on peut définir trois catégories de recherche. L'objectif d'un projet de recherche peut être d'expliquer un phénomène, d'observer et de décrire des faits et des situations ou d'établir des projets d'action.

La recherche explicative (ou théorique) est d'abord orientée vers la découverte et la compréhension des principes et des lois régissant les situations et les comportements humains; elle comprend la formulation de concepts, la préparation de modèles et de méthodes. Par exemple, elle comprend:

- La recherche portant sur des facteurs non économiques touchant des décisions d'ordre économique;
- Une étude expérimentale sur le rôle des valeurs personnelles à titre de valeurs de choix dans la perception; et
- Un projet de recherche sur l'influence de la famille dans le choix de la profession des étudiants universitaires canadiens.

La recherche descriptive est avant tout orientée vers l'observation réfléchie et organisée ainsi que la description de phénomènes afin d'en faire connaître les éléments de composition. Par exemple:

- Une étude sur la structure des mouvements migratoires interprovinciaux;
- Une étude comparative de la structure urbaine au Québec et en Ontario par rapport au secteur tertiaire; et
- Une perspective historique de l'économie canadienne depuis la Seconde guerre mondiale.

La recherche de développement est avant tout orientée vers l'utilisation rationnelle des connaissances en sciences humaines comme base de définition de programmes, de politiques et d'opérations. La principale fonction de ce genre de recherche est d'étudier les questions, de trouver des solutions possibles et de fournir des informations à ceux qui doivent prendre les décisions. Par exemple:

- A study on rail transportation in the North considering the costs and benefits, employment patterns and regional impact of possible systems;
- A study of the choices for metropolitan growth in Canada; and,
- Development of a social accounting system for welfare planning.

- Une étude sur le transport ferroviaire dans le Nord en tenant compte de la rentabilité, des structures d'emploi et de l'impact régional des systèmes possibles;
- Une étude des choix pour la croissance métropolitaine au Canada; et
- La mise au point d'un système de comptabilité sociale pour la planification du bien-être social.

These categories of research activity replace the former classifications of basic and applied research and experimental development used in surveys of the natural sciences. It was determined after examining the results of previous surveys and consultation with respondents that the natural science categories were not satisfactory. Table 11 presents the results for 1971-72. Data were not requested for later years since the question was being tested. It is expected now that data will be obtained for all three survey years in the future.

Ces catégories de recherches remplacent les anciennes classifications: recherches fondamentales et appliquées et développement expérimental des enquêtes sur les sciences naturelles. Après étude des résultats des enquêtes précédentes et en collaboration avec les enquêtés il a été établi que les catégories des sciences naturelles n'étaient pas satisfaisantes. Le Tableau 11 présente les résultats de 1971-72. On ne demandait aucune donnée pour les années ultérieures puisque la question était à l'essai. On prévoit maintenant obtenir des données pour les trois années de l'enquête à l'avenir.

Classification of research presents problems for respondents, because it is almost entirely a question of judgement. Also, estimates for the survey are made at the program level, while the best estimates of category of research can only be obtained at the project level. However, the data obtained, while perhaps not accurate in detail, are considered sufficient to provide an indication of the research conducted in federal establishments. Data are collected for intramural activities only; given the difficulties of the classification, such estimates are most reasonably secured from the institutions carrying out the actual work.

La classification de la recherche présente des problèmes pour les enquêtés, parce qu'il s'agit presque entièrement d'une question de discernement. De même, les estimations pour l'enquête sont faites au niveau du programme tandis que les meilleures estimations des catégories de recherches peuvent être obtenues uniquement au niveau des projets. Toutefois, bien qu'elles ne soient peut-être pas exactes au niveau des détails, les données obtenues sont jugées suffisantes pour fournir une indication de la nature des travaux de recherche effectués dans les établissements fédéraux. On recueille des données uniquement sur les activités intramuros; étant donné les difficultés de classification, ces estimations proviennent, à plus juste titre, des établissements qui font effectivement les travaux de recherche.

TABLE 11. Category of Intramural Research (Current Expenditures), 1971-72

TABLEAU 11. Catégories de recherches intra-muros (dépenses courantes), 1971-72

Department or agency — Ministère ou organisme	Explanatory research — Recherche explicative	Descriptive research — Recherche descriptive	Development research — Recherche de développement	Total
	millions of dollars — millions de dollars			
Economic Council — Conseil économique ...	1.9	—	—	1.9
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien ...	1.3	—	0.6	1.9
Labour — Travail .....	0.3	0.9	0.6	1.8
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	0.4	1.0	0.8	2.2
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique .....	0.1	0.2	2.3	2.6
Regional Economic Expansion — Expansion économique régionale .....	—	—	1.6	1.6
Others — Autres .....	1.1	3.2	6.7	11.0
<b>Total .....</b>	<b>5.1</b>	<b>5.3</b>	<b>12.6</b>	<b>23.0</b>

Even allowing for a certain margin of error in classification, development research is clearly the predominant category of research undertaken by federal government departments. Expenditures were reported in this category by 25 of the 37 departments engaged in research activities. Eighteen departments reported amounts for descriptive research, 12 for explanatory research. Major performers of development research include the Public Service Commission, Regional Economic Expansion, and National Museums, each with more than \$1 million reported for this category. The Economic Council is the principal performer of explanatory research.

#### Field of Extramural Research

To obtain more information on extramural work the classification by field of research was developed. This classification generally follows the traditional academic disciplines and the list provided in the survey covers the major disciplines of the human sciences. Since the intramural activities of federal government departments are not usually defined or organized in an academic field of science framework, the question was restricted to extramural expenditures. Data were collected for 1971-72 only; results are presented in Table 12. Coverage will be extended in future surveys.

Payments by the Department of Regional Economic Expansion to provincial governments and business enterprise account for most of the funds reported for the field "sociology, criminology and demography". Central Mortgage and Housing Corporation is the major source of funds for "urban and regional studies" with almost \$5.5 million reported for extramural research in these areas. Canada Council support of research in Canadian universities covers almost all the listed disciplines, with the field "languages, literature and linguistics" receiving the greatest amount (\$1.3 million out of \$6.4 million reported). "Economics" is another major field of research supported both in Canadian universities and other sectors. Funds were provided by a number of departments, the most important being Environment, Canada Council and the Economic Council. No expenditures were reported for research in the fields of "area studies" and "industrial relations".

Même si l'on tient compte d'une certaine marge d'erreur dans la classification, la recherche de développement est évidemment la principale catégorie de recherches entreprises par les ministères fédéraux. 25 des 37 ministères faisant de la recherche ont déclaré des dépenses sous cette rubrique. Dix-huit ministères ont déclaré des sommes consacrées à la recherche descriptive et 12, à la recherche explicative. Les principaux exécutants de travaux de recherche de développement sont la Commission de la Fonction publique, le ministère de l'Expansion économique régionale et les Musées nationaux, qui consacreront chacun plus de 1 million de dollars à cette fin. Le Conseil économique du Canada est le principal exécutant de travaux de recherche explicative.

#### Domaines de recherche extra-muros

Afin d'obtenir plus de renseignements sur le travail extra-muros, la classification par domaine de recherche a été mise au point. Cette classification suit, en général, la division traditionnelle en disciplines académiques. La liste fournie pour l'enquête portait sur les principales disciplines des sciences humaines. Comme les activités extra-muros des ministères fédéraux ne sont pas habituellement définies ou organisées selon un cadre académique de domaines scientifiques, on s'en est tenu aux dépenses extra-muros. On a recueilli des données uniquement pour 1971-72: les résultats figurent au Tableau 12. Au cours des prochaines enquêtes, la portée en sera étendue.

Les sommes versées par le ministère de l'Expansion économique régionale aux administrations provinciales et aux entreprises commerciales représentent la majorité des sommes déclarées sous la rubrique "sociologie, criminologie et démographie". La Société centrale d'hypothèques et de logement est la principale source de financement pour les "études urbaines et régionales" avec un budget de près de 5.5 millions de dollars déclarés pour la recherche extra-muros dans ce domaine. Le Conseil des arts du Canada finance la recherche dans les universités canadiennes dans presque toutes les disciplines énumérées; le domaine des "langues, littérature et linguistique" reçoit la plus grande partie de ces derniers (1.3 million de dollars sur les 6.4 millions déclarés). Les "sciences économiques" sont un autre des principaux domaines de la recherche financée à la fois dans les universités canadiennes et dans d'autres secteurs. Un certain nombre de ministères ont fourni des fonds, et les plus importants sont le ministère de l'Environnement, le Conseil des arts du Canada et le Conseil économique du Canada. Aucune dépense n'a été déclarée au titre de la recherche dans le domaine des "études des secteurs" et "relations industrielles".

TABLE 12. Field of Extramural Research, 1971-72

TABLEAU 12. Domaines de recherches extra-muros, 1971-72

Field — Domaine	Canadian universities — Universités canadiennes	Others — Autres	Total
	millions of dollars — millions de dollars		
Anthropology — Anthropologie .....	0.6	--	0.6
Area studies — Études des secteurs .....	--	--	--
Business administration and commerce — Adminis- tration des entreprises et commerce .....	0.2	0.2	0.4
Communications .....	0.2	0.1	0.3
Economics — Sciences économiques .....	2.0	2.0	4.0
History — Histoire .....	0.8	—	0.8
Human geography — Géographie humaine .....	0.4	--	0.4
Industrial relations — Relations industrielles	--	--	--
Languages, literature and linguistics — Langues, littérature et linguistique .....	1.3	0.2	1.5
Law — Droit .....	0.2	--	0.2
Philosophy — Philosophie .....	0.3	—	0.3
Political science — Sciences politiques .....	0.5	--	0.5
Psychology — Psychologie .....	0.7	0.1	0.8
Religious studies — Sciences religieuses .....	0.1	—	0.1
Social work — Travail social .....	1.2	2.6	3.8
Sociology, criminology and demography — Sociologie, criminologie et démographie .....	1.7	3.8	5.5
Urban and regional studies — Études urbaines et régionales .....	1.6	2.8	4.4
Other — Autres .....	0.8	0.3	1.1
<b>Total .....</b>	<b>12.8</b>	<b>12.1</b>	<b>24.9</b>



## PERSONNEL ENGAGED IN SCIENTIFIC ACTIVITIES

Expenditure data must be supplemented by information on manpower, particularly "highly qualified manpower", but a separate survey would be necessary to collect all the data required. Only certain basic information was requested in this survey. Respondents were asked to report the departmental personnel engaged in activities in the human sciences by activity and by category of employment both in man-years and total number employed. For the latter each person engaged in a scientific activity is counted as one, even if he was not engaged full-time in that activity. For the first time in the 1973 survey the activity "administration of extramural programs" was separately identified, both for expenditures and personnel. Previously personnel engaged in this activity were reported under the activity most relevant to the program they were administering.

The data for this survey relate to the federal fiscal year ending March 31, 1973. Continuing employees are reported as of September 30, 1973, while term, casual and seasonal employees are the total for the entire fiscal year. In order to enable respondents to provide the required data with the least possible extra effort, personnel estimates are classified by Public Service Commission category. This also makes possible comparisons with total program manpower and Public Service Commission statistics.

Table 13 presents the number of man-years reported in the survey by scientific activity and personnel category while Table 14 shows the principal federal employers of these personnel. Personnel costs represent 75 % of the reported current expenditures for 1972-73. However, employees engaged in research account for 20 % of the total manpower, but research expenditures are 34 % of the total expenditures estimated for the same period. This is attributed to the higher proportion of personnel in the scientific and professional and executive categories reported for research - almost 50 % compared with 19 % for the related scientific activities.

Statistics Canada is the largest employer of human science personnel, accounting for over half the reported total man-years. Of these, 4,628 man-years were for the related scientific activities. The Public Service Commission reported the largest

## EFFECTIFS ENGAGÉS DANS DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Les données sur les dépenses doivent être complétées par des renseignements sur la main-d'oeuvre, notamment, la "main-d'oeuvre hautement qualifiée"; toutefois, si l'on voulait recueillir toutes les données nécessaires, il faudrait mener une enquête distincte. Seules certaines informations fondamentales ont été demandées au cours de cette enquête. On a demandé aux enquêtés de déclarer les effectifs de leurs ministères affectés à des activités en sciences humaines par activité et par catégorie d'emploi à la fois en années-hommes et en total du nombre de personnes employées. Dans ce dernier cas, chaque personne affectée à la recherche scientifique a été comptée comme une personne, même si elle n'était pas affectée à plein temps à cette activité. Pour la première fois au cours de l'enquête de 1973, l'activité "administration de programmes extra-muros" a fait l'objet d'une définition distincte, tant du point de vue des dépenses que des effectifs. Auparavant, le personnel affecté à cette activité était déclaré sous l'activité la plus importante du programme qu'il administrait.

Les données de cette enquête portent sur l'année financière fédérale se terminant le 31 mars 1973. Les employés constants sont déclarés en date du 30 septembre 1973 tandis que le total des employés temporaires, occasionnels et saisonniers est celui de l'année financière entière. Afin de permettre aux enquêtés de fournir les données requises avec le minimum de travail supplémentaire, les estimations des effectifs ont été classées d'après les catégories de la Commission de la Fonction publique. Cette méthode permet également de faire des comparaisons entre le total de la main-d'oeuvre du programme et les statistiques de la Commission de la Fonction publique.

Le Tableau 13 présente le nombre d'années-hommes déclarées au cours de l'enquête par activité scientifique et catégorie d'effectifs tandis que le Tableau 14 montre les principaux employeurs fédéraux de ces effectifs. Les coûts en personnel représentent 75 % des dépenses courantes déclarées pour 1972-73. Toutefois, le personnel affecté à la recherche représente 20 % du total de la main-d'oeuvre, bien que les dépenses consacrées à la recherche ne représentent que 34 % du total des dépenses prévues pour la même période. Cette différence est attribuée au nombre plus élevé d'effectifs dans les catégories scientifiques, professionnelles et administratives déclaré aux fins de la recherche (près de 50 % contre 19 % pour les activités scientifiques connexes).

Statistique Canada est le principal employeur de personnel en sciences humaines justifiant de plus de la moitié du total d'années-hommes déclarées. De ce total, 4,628 années-hommes ont été consacrées aux activités scientifiques connexes. La Commission de la Fonction publique a déclaré le

number of research man-years, 149, of which 92 were in the scientific and professional category. Other major employers (more than 100 man-years) of research personnel include the Economic Council, Environment, Manpower and Immigration, Indian Affairs and Northern Development, National Health and Welfare, and Statistics Canada.

plus grand nombre d'années-hommes en recherches, (149) dont 92 des catégories scientifiques et professionnelles. Parmi les autres principaux employeurs (plus de 100 années-hommes) de personnel affecté à la recherche, on retrouve le Conseil économique du Canada, les ministères de l'Environnement, de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, des Affaires indiennes et du Nord, de la Santé et du Bien-être social et Statistique Canada.

TABLE 13. Personnel Engaged in Scientific Activities, 1972-73

TABLEAU 13. Personnel affecté aux activités scientifiques, 1972-73

Category — Catégorie	Research — Recherche	Related scientific activities — Activités scientifiques connexes	Administration of extramural programs — Administration de programmes extra-muros	Total
	man-years — années-hommes			
Executive — Direction .....	45	44	10	99
Scientific and professional — Sciences et professions .....	795	1,183	45	2,023
Administrative and foreign service — Administration et service extérieur ...	132	904	71	1,107
Technical — Technique .....	188	712	—	900
Administrative support — Soutien admi- nistratif .....	495	3,627	111	4,233
Operational — Exploitation .....	50	133	4	187
Total .....	1,705	6,603	241	8,549

TABLE 14. Principal Employers of Human Science Personnel, 1972-73

TABLEAU 14. Principaux employeurs de personnel en sciences humaines, 1972-73

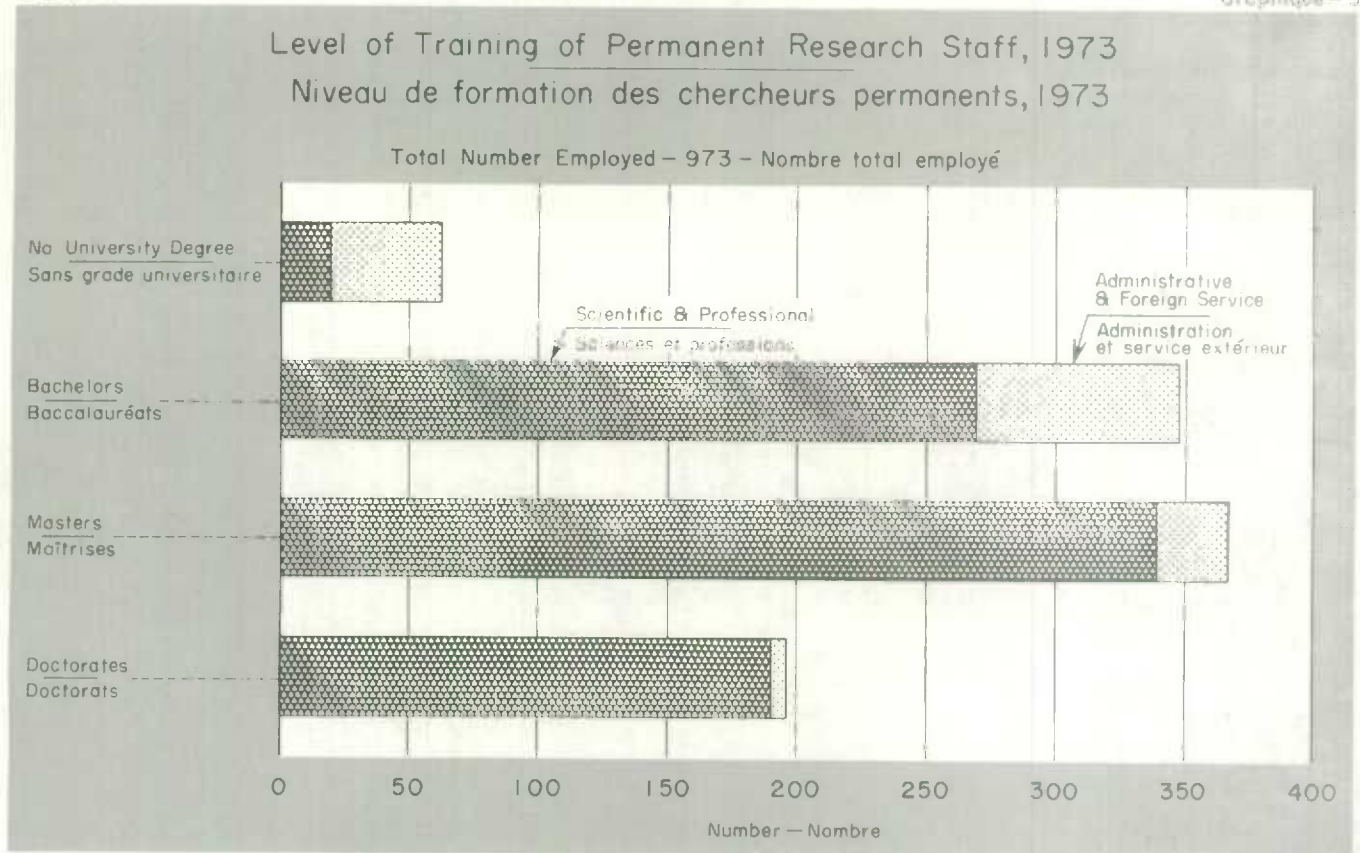
Department or agency — Ministère ou organisme	Scientific and professional — Sciences et professions	Total
	man-years — années-hommes	
Statistics Canada — Statistique Canada .....	622	4,733
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	152	382
National Library — Bibliothèque nationale .....	112	323
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	97	217
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique .....	93	209
Others — Autres .....	947	2,685
Total .....	2,023	8,549

Chart 3 shows the level of training of permanent research staff as reported in the survey. The Economic Council reported the most personnel holding doctorates, 23. Other departments reporting more than one-third of their research staff as holding doctorates include Agriculture, Bank of Canada, Environment, National Museums and Veterans Affairs. All the reported staff of the Bank of Canada held a minimum of a Master's degree.

Le graphique 3 montre le niveau de formation des effectifs permanents affectés à la recherche tel qu'il ressort de l'enquête. Le Conseil économique du Canada a déclaré le plus grand nombre de personnes titulaires de doctorats (23). D'autres ministères ont déclaré que plus du tiers de leurs effectifs affectés à la recherche étaient titulaires de doctorats; parmi ceux-ci, on compte le ministère de l'Agriculture, la Banque du Canada, le ministère de l'Environnement, les Musées nationaux et le ministère des Anciens combattants. Tous les effectifs déclarés par la Banque du Canada étaient titulaires d'une maîtrise au moins.

Chart - 3

Graphique - 3





APPENDIX

Respondents to the 1973 survey

The following departments and agencies participated in the 1973 survey:

Department of Agriculture  
Bank of Canada  
Canada Council  
Canadian Broadcasting Corporation  
Canadian Dairy Commission  
Canadian International Development Agency  
Canadian Livestock Feed Board  
Canadian Radio and Television Commission  
Central Mortgage and Housing Corporation  
Commissioner of Official Languages  
Department of Communications  
Department of Consumer and Corporate Affairs  
Economic Council of Canada  
Department of Energy, Mines and Resources  
Department of Environment  
Department of External Affairs  
Department of Finance  
Department of Indian Affairs and Northern Development.  
Information Canada  
International Development Research Centre(1)

Department of Justice  
Department of Labour  
Law Reform Commission  
Department of Manpower and Immigration  
Department of National Defence  
National Film Board  
National Harbours Board  
Department of National Health and Welfare  
National Library  
National Museums  
Department of National Revenue - Customs and Excise  
Department of National Revenue - Taxation  
Post Office  
Privy Council Office  
Public Archives  
Public Service Commission  
Department of Public Works  
Department of Regional Economic Expansion  
Science Council of Canada  
Ministry of State for Science and Technology  
Secretary of State  
Solicitor General  
Statistics Canada  
Ministry of Transport  
Treasury Board  
Ministry of State for Urban Affairs  
Department of Veterans Affairs

(1) The International Development Research Centre is not a federal department or agency, but is included in the survey because the federal government is the principal source of the funds for the Centre and because there is no other more suitable classification.

ANNEXE

Enquêtés de 1973

Les ministères et organismes suivants ont participé à l'enquête de 1973:

Agriculture  
Banque du Canada  
Conseil des arts du Canada  
Société Radio Canada  
Commission canadienne du lait  
Agence canadienne de développement international  
Office canadien des provenances  
Conseil de radio-télévision canadienne  
Société centrale d'hypothèques et de logement  
Commissaire aux langues officielles  
Communications  
Consommation et Corporations  
Conseil économique du Canada  
Énergie, Mines et Ressources  
Environnement  
Affaires extérieures  
Finances  
Affaires indiennes et Nord canadien.

Information Canada  
Centre de recherches pour le développement international(1).  
Justice  
Travail  
Commission de réforme du droit  
Main-d'oeuvre et Immigration  
Défense nationale  
Office national du film  
Conseil des ports nationaux  
Santé et Bien-être social  
Bibliothèque nationale  
Musées nationaux  
Revenu national (douanes et accises)  
Revenu national (Impôt)  
Postes  
Bureau du conseil privé  
Archives publiques  
Commission de la Fonction publique  
Travaux publics  
Expansion économique régionale  
Conseil des sciences du Canada  
Sciences et Technologie  
Secrétariat d'État  
Solliciteur général  
Statistique Canada  
Transports  
Conseil du Trésor  
Affaires urbaines  
Anciens combattants

(1) Le Centre de recherches pour le développement international n'est pas un ministère ou organisme fédéral; on l'a cependant inclus dans l'enquête parce que le gouvernement fédéral est le principal fournisseur de fonds du Centre et qu'il ne peut pas être classé convenablement ailleurs.

Tabulations Available on Request

1. Expenditures on scientific activities by department, activity and performer. Fiscal years 1971-72 through 1973-74.
2. Application of expenditures on scientific activities, category of current intramural research and field of current extramural research. Fiscal year 1971-72.
3. Personnel engaged in scientific activities by department, activity, category of employment and level of training in man-years and total number employed. Fiscal year 1972-73.

These tabulations are available in limited supply. If demand is sufficient additional printings may be considered. Requests should be directed to:

Science Statistics Section  
Education, Science and Culture Division  
Statistics Canada  
Ottawa (Canada)  
K1A 0T6

Tableaux disponibles sur demande

1. Dépenses consacrées aux activités scientifiques par ministère, activité et exécutant. Années financières 1971-72 à 1973-74.
2. Application des dépenses consacrées aux activités scientifiques, catégorie des recherches courantes intra-muros et domaine des recherches courantes extra-muros. Année financière 1971-72.
3. Personnel affecté aux activités scientifiques par ministère, activité, catégorie d'emploi et niveau de formation en années-hommes et nombre total de personnes employées. Année financière 1972-73.

Ces tableaux sont disponibles en quantité limitée. Si la demande est suffisante, on pourra songer à en faire imprimer d'autres exemplaires. Veuillez adresser vos demandes:

Section de la statistique de la science  
Division de l'éducation, des sciences et de la culture  
Statistique Canada  
Ottawa (Canada)  
K1A 0T6

STATISTICAL TABLES



TABLEAUX STATISTIQUES

TABLE I. Total Expenditures on the Human Sciences, by Activity and Performer, 1973-74

TABLEAU I. Total des dépenses en sciences humaines, par activité et exécutant, 1973-74

Scientific activity — Activité scientifique	In-house scientific activities — Activités scientifiques internes	Administra- tion of extramural programs — Administra- tion de programmes extra-muros	Provincial and municipal governments — Adminis- trations provinciales et munici- pales	Canadian universities — Universités canadiennes	Canadian non-profit institutions — Organismes canadiens sans but lucratif	Canadian business enterprises — Entreprises commerciales canadiennes	Foreign — Exécutants étrangers	Total
thousands of dollars — milliers de dollars								
Current expenditures — Dépenses courantes:								
Research — Recherche .....	41,459	3,590	3,336	19,043	11,661	6,133	3,391	88,613
Data collection — Collecte de données .....	91,028	158	1,352	564	1,058	775	—	94,935
Information .....	17,093	1,341	4,650	2,264	718	102	2,520	28,688
Education .....	138	767	35	16,464	185	109	4,592	22,290
Operations studies — Études d'opérations .....	19,227	196	2,400	326	254	2,499	5	24,907
Sub-total — Total partiel .....	168,945	6,052	11,773	38,661	13,876	9,618	10,508	259,433
Capital expenditures — Immobilisations .....	4,859	—	—	—	—	—	—	4,859
Total .....	173,804	6,052	11,773	38,661	13,876	9,618	10,508	264,292



TABLE II. Current Expenditures on the Human Sciences, by Department and Performer, 1973-74

TABLEAU II. Dépenses courantes en sciences humaines, par ministère et exécutant, 1973-74

Department or agency — Ministère ou organisme	In-house scientific activities — Activités scientifiques internes	Administra- tion of extramural programs — Administra- tion de programmes extra-muros	Provincial and municipal governments — Adminis- trations provinciales et municipa- les	Canadian universities — Universités canadiennes	Canadian non-profit institutions — Organismes canadiens sans but lucratif	Canadian business enterprises — Entreprises commerciales canadiennes	Foreign — Exécutants étrangers	Total
thousands of dollars — milliers de dollars								
Statistics Canada — Statistique Canada .....	82,153	—	—	—	—	—	—	82,153
Canada Council — Conseil des arts du Canada .....	84	1,009	—	16,938	—	—	4,425	22,456
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social .....	3,213	1,132	6,469	3,211	2,557	—	134	16,716
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international .....	1,403	1,776	—	1,540	—	—	4,500	9,219
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	8,365	165	75	240	60	170	—	9,075
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	5,865	38	—	811	2,179	65	—	8,958
Regional Economic Expansion — Expansion écono- mique régionale .....	2,480	—	2,880	—	1,015	2,506	—	8,881
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	5,014	544	650	1,300	350	495	5	8,358
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de développement international .....	395	—	—	6,100	—	—	1,350	7,845
National Library — Bibliothèque nationale .....	7,259	—	—	40	60	200	—	7,559
Transport — Transports .....	706	650	1,068	1,822	—	3,172	—	7,418
Others — Autres .....	52,008	738	631	6,659	7,655	3,010	94	70,795
Total .....	168,945	6,052	11,773	38,661	13,876	9,618	10,508	259,433

TABLE III. Current Expenditures on the Human Sciences, by Department and Activity, 1973-74

TABLEAU III. Dépenses courantes en sciences humaines, par ministère et activité, 1973-74

Department or agency — Ministère ou organisme	Research — Recherche	Related scientific activities — Activités scientifiques connexes				Total
		Data collection — Collecte de données	Information	Education	Operations studies — Études d'opérations	
thousands of dollars — milliers de dollars						
Statistics Canada — Statistique Canada .....	2,629	79,524	—	—	—	82,153
Canada Council — Conseil des arts du Canada .....	8,299	—	1,694	12,349	114	22,456
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social .....	8,572	1,477	4,596	619	1,452	16,716
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement inter- national .....	4,106	—	4,834	279	—	9,219
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	3,947	1,548	1,556	—	2,024	9,075
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	5,087	111	1,816	550	1,394	8,958
Regional Economic Expansion — Expansion économique régionale .....	7,381	—	—	—	1,500	8,881
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	7,890	—	468	—	—	8,358
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de développement international .....	1,350	—	—	6,100	395	7,845
National Library — Bibliothèque nationale .....	866	2,236	4,223	22	212	7,559
Transport — Transports .....	2,880	810	305	1,013	2,410	7,418
Other — Autres .....	35,606	9,229	9,196	1,358	15,406	70,795
<b>Total .....</b>	<b>88,613</b>	<b>94,935</b>	<b>28,688</b>	<b>22,290</b>	<b>24,907</b>	<b>259,433</b>

TABLE IV. Current Expenditures on Research, by Department and Performer, 1973-74

TABLEAU IV. Dépenses courantes en recherche, par ministère et exécutant, 1973-74

Department or agency — Ministère ou organisme	In-house research — Recherche interne	Administra- tion of extramural programs — Adminis- tration de programmes extra-muros	Provincial and municipal governments — Adminis- trations provinciales et munici- pales	Canadian universities — Universités canadiennes	Canadian non-profit institutions — Organismes canadiens sans but lucratif	Canadian business enterprises — Entreprises commerciales canadiennes	Foreign — Exécutants étrangers	Total
thousands of dollars — milliers de dollars								
National Health and Welfare — Santé national et Bien-être social .....	1,812	1,088	672	2,796	2,185	—	19	8,572
Canada Council — Conseil des arts du Canada .....	—	484	—	7,815	—	—	—	8,299
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	4,769	321	650	1,300	350	495	5	7,890
Regionale Economic Expansion — Expansion écono- mique régionale .....	2,480	—	1,380	—	1,015	2,506	—	7,381
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	2,665	27	—	201	2,179	15	—	5,087
Central Mortgage and Housing Corporation — Société central d'hypothèques et de logement ..	484	196	211	1,797	2,175	12	—	4,875
Public Service Commission — Commission de la fonction publique .....	4,112	—	—	—	—	12	—	4,124
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international .....	—	791	—	1,315	—	—	2,000	4,106
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration .....	3,481	111	75	135	30	115	—	3,947
Economic Council of Canada — Conseil écono- mique du Canada .....	2,805	—	—	640	—	240	17	3,702
Other — Autres .....	18,851	572	348	3,044	3,727	2,738	1,350	30,630
Total .....	41,459	3,590	3,336	19,043	11,661	6,133	3,391	88,613

TABLE V. Total Personnel Engaged in Research, by Department and Category, 1972-73

TABLEAU V. Total du personnel affecté à la recherche, par ministère et catégorie, 1972-73

Department or agency Ministère ou organisme	Executive Direction	Scientific and professional Sciences et professions	Administrative and foreign service Administration et service extérieur	Technical Technique	Administrative support Soutien administratif	Operational Exploitation	Total
	man-years - années-hommes						
Agriculture .....	-	43	-	8	18	-	69
Bank of Canada - Banque du Canada .....	5	44	-	10	-	10	69
Central Mortgage and Housing Corporation - Société centrale d'hypothèques et de logement .....	16	7	18	4	15	-	60
Consumer and Corporate Affairs - Consommation et Corporations .....	3	27	7	-	22	-	59
Economic Council of Canada - Conseil économique du Canada	3	56	7	1	56	-	123
Environment - Environnement .....	-	60	-	45	6	9	120
Indian Affairs and Northern Development - Affaires indiennes et Nord Canadien .....	-	70	3	34	11	-	117
Labour - Travail .....	-	58	9	9	42	-	118
Manpower and Immigration - Main-d'oeuvre et Immigration	1	39	32	2	46	-	120
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social .....	3	30	4	2	68	-	107
National Museums of Canada - Musées nationaux du Canada	1	18	3	14	15	5	56
Public Service Commission - Commission de la fonction publique .....	-	92	5	10	40	2	149
Regional Economic Expansion - Expansion économique régionale .....	2	49	6	6	30	-	92
Statistics Canada - Statistique Canada .....	-	55	1	11	38	-	105
Urban Affairs - Affaires urbaines .....	3	63	4	3	15	-	88
Others - Autres .....	8	84	33	29	73	24	253
Total .....	45	795	132	188	495	50	1,705

TABLE VI. Level of Training of Permanent Staff Engaged in Research, 1972-73

TABLEAU VI. Niveaux de formation du personnel permanent affecté à la recherche, 1972-73

Department or agency — Ministère ou organisme	No university degree — Sans grade universitaire	Bachelors — Bacheliers	Masters — Maîtres	Doctors — Docteurs	Total(1)
	total number employed — nombre total en fonction				
Regional Economic Expansion — Expansion économique régionale .....	2	49	39	12	102
Public Service Commission — Commission de la fonction publique .....	2	48	44	4	98
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien .....	1	36	30	3	70
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	21	12	26	10	69
Labour — Travail .....	17	29	17	4	67
Economic Council of Canada — Conseil économique du Canada .....	—	16	24	23	63
Urban Affairs — Affaires urbaines .....	2	14	25	18	59
Statistics Canada — Statistique Canada .....	1	24	23	9	57
Agriculture .....	—	15	14	16	45
Others — Autres .....	16	105	125	97	343
<b>Total</b> .....	<b>62</b>	<b>348</b>	<b>367</b>	<b>196</b>	<b>973</b>

(1) Scientific and professional and administrative and foreign service categories only. — Sciences et professions, administration et service extérieurs seulement.

STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010715328

STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA