

c1

105

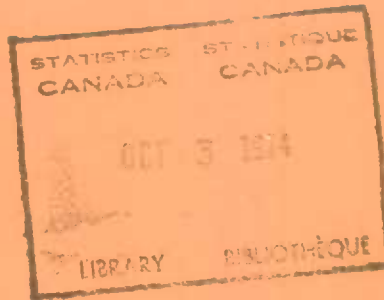
**Federal
government
activities in
the human sciences**

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

1973-75

1973-75

**DOES NOT CIRCULATE
NE PAS PRÊTER**



MU

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

1973-75

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

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

September - 1974 - Septembre
4-2231-502

Price—Prix: \$1.40

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 fourth 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.

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

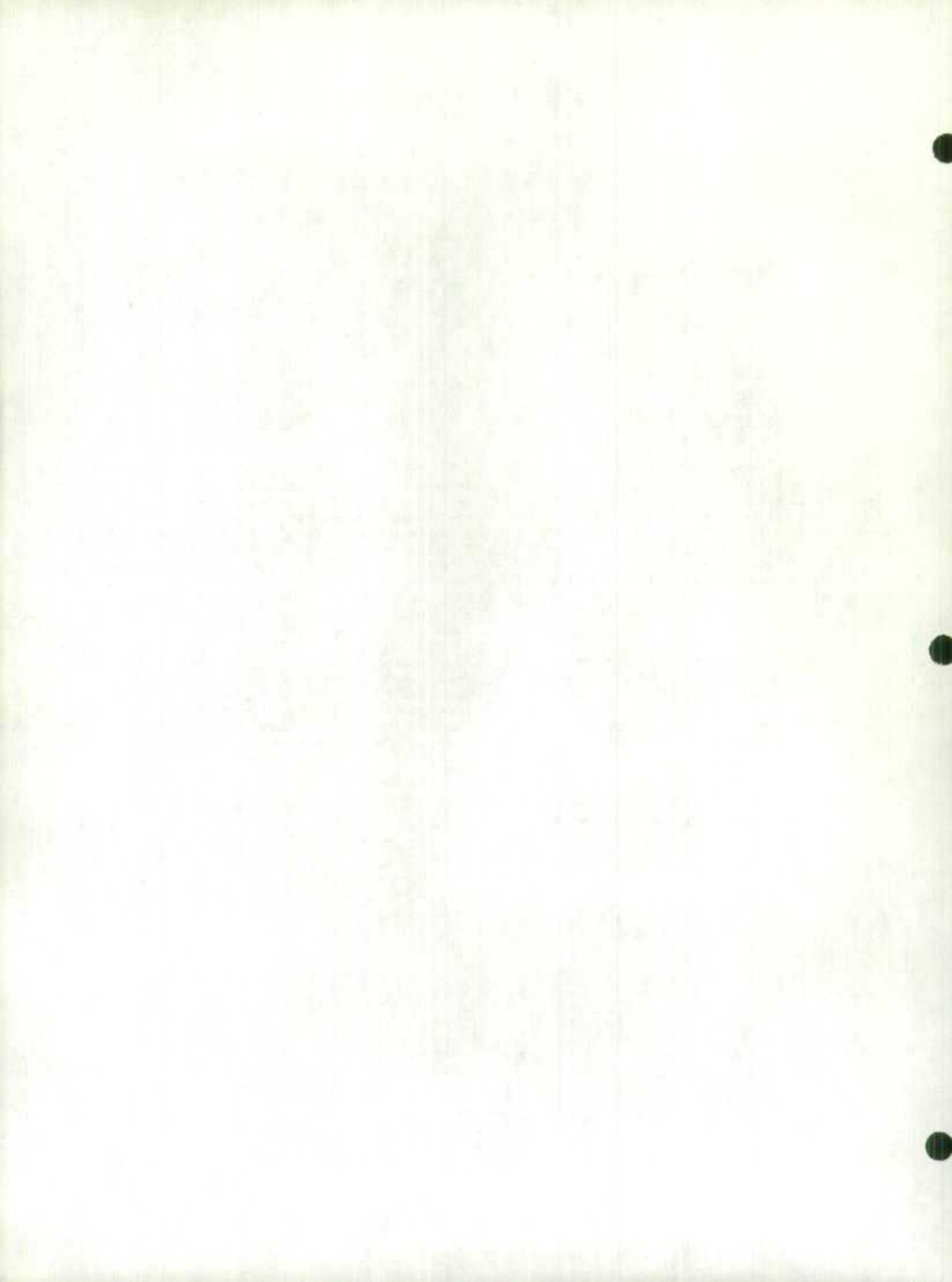
SYLVIA OSTRY,
Chief Statistician of Canada.

PRÉFACE

Cette publication présente les résultats de la quatrième 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.

Nous désirons remercier les ministères et organismes répondants de leur collaboration. Le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie ainsi que le Comité interministériel des dépenses consacrées aux sciences nous ont également fourni une aide très précieuse.

Le statisticien en chef du Canada,
SYLVIA OSTRY.



The complexities of modern society confront governments with many difficult problems — economic growth, urban development, social welfare — and involve decisions requiring thorough analysis and consideration. The lack of information on which to base crucial policy decisions is a continuing problem. The knowledge and methods of the human sciences, as a means to the understanding of social phenomena, have become increasingly relevant.

"Interest in planning has risen as a response to the increased level of uncertainty experienced in the contemporary world as a result of the accelerating change rate. Once the planning orientation exists and the future time perspective becomes salient increased demand is placed on the social sciences for more information about men and their societies in all their aspects; for methodologies and techniques of forecasting and prediction; and for logics and values on which to construct models of 'alternative futures'."(1)

Identification and measurement of the human science activities of the federal government is a difficult task. Projects are seldom as clearly visible as in the natural sciences, where there is a need for equipment, laboratories, technical personnel, etc. While the use of economics and statistics in government has been common for a long time, other disciplines of the human sciences have only relatively recently been utilized by government on any large scale. Little is known, moreover, about the relation of the human sciences to planning and management. There is no clear line of influence from research project to policy decision; too many factors intervene. The use of the human sciences in government decision making is currently under study by the O.E.C.D. through an Intergovernmental Group on Social Science Policy.

What, then, can be measured in a statistical survey, such as the one on which this report is based? Certain activities and services have been defined as relevant to a study of the use of human sciences by government. The survey measures these in terms of manpower and expenditure inputs. Such in-

La complexité de la société moderne pose de nombreuses difficultés aux gouvernements — croissance économique, expansion urbaine, bien-être social — et nécessite des décisions exigeant des analyses et des études approfondies. On se heurte constamment au manque de renseignements pouvant servir de base pour prendre des décisions d'une importance capitale. Les connaissances et les méthodes relatives aux sciences humaines, en tant que moyen de comprendre les phénomènes sociaux, sont devenues de plus en plus pertinentes.

"L'intérêt que suscite la planification s'explique par l'accroissement du sentiment d'incertitude engendré par l'accélération de l'évolution dans le monde contemporain. Une fois qu'il existe une orientation de la planification et que les perspectives d'avenir se précisent, on met davantage à contribution les sciences sociales afin d'obtenir plus de renseignements de toutes sortes sur les hommes et les sociétés où ils vivent, de mettre au point des méthodes et des techniques de prévision et de prédiction et d'élaborer des logiques et des systèmes de valeur permettant d'établir des modèles de différents avenir possibles."(1)

L'identification et la mesure des activités de l'administration fédérale en sciences humaines constituent une tâche difficile. Les projets sont rarement aussi clairs que lorsqu'il s'agit des sciences naturelles, où on a besoin de matériel, de laboratoires, de personnel technique, etc. L'administration fédérale utilise couramment l'économie et la statistique depuis de nombreuses années, mais ce n'est que récemment qu'elle a eu recours à d'autres disciplines des sciences humaines sur une grande échelle. De plus, on ne connaît guère les liens qui existent entre les sciences humaines d'une part et la planification et la gestion d'autre part. L'influence qu'exercent les projets de recherche sur les décisions en matière de politique n'est pas très claire; trop nombreux sont les facteurs qui interviennent. L'O.C.D.E. étudie actuellement la possibilité d'utiliser les sciences humaines dans la prise de décisions gouvernementales, par le truchement d'un groupe intergouvernemental de la politique relative aux sciences sociales.

Que peut-on mesurer alors dans une enquête statistique comme celle qui a servi de base à la présente publication? Certaines activités et certains services ont été définis comme étant pertinents à une étude sur l'utilisation des sciences humaines par l'administration fédérale. L'enquête procède à une mesure de ces éléments du

(1) Eric Trist, "The Organization and Financing of Research", Main Trends of Research in the Social and Human Sciences, Part 1: Social Sciences, Unesco, Paris, 1970, p. 695.

(1) Eric Trist, "Organisation et financement de la recherche", Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines, Partie 1: Sciences sociales, UNESCO, Paris, 1970, p. 828.

formation provides a base from which the human science activities of government can be studied. The approach is not, however, without its problems. By reducing human science activities to common definitions it is possible to collect information in comparable units. However, the actual activities may not in fact be comparable. One must consider each department's activities in terms of its mission, its budgetary and legislative constraints and its historical development.

This report has been reorganized to reflect some of these problems and to attempt to present human science activities in context. A substantial part of the report is, therefore, devoted to a discussion of expenditures in relation to their functional application, thus placing the data in the perspective of total government activities.

This publication was prepared by Mary Murphy of the Science Statistics Section, assisted by Lorraine Lynch, Paul Quenneville, Jim Topham and Lloyd Lizotte. We wish to extend our gratitude to the officials of the responding departments and agencies whose efforts contributed so greatly to the success of the survey.

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

point de vue des effectifs et des dépenses mis en cause, et permet ainsi d'étudier les activités de l'administration fédérale en sciences humaines sur une base commune. La formule présente néanmoins certains problèmes. En ramenant les activités en sciences humaines à des définitions communes, il est possible de rassembler des données sous forme d'unités comparables. Toutefois, il arrive qu'en réalité les activités ne soient pas comparables. Il faut considérer les activités de chacun des ministères et organismes en fonction de sa mission, de ses contraintes budgétaires et législatives, et de son évolution historique.

Le rapport a été remanié afin de tenir compte de ces problèmes et, autant que possible, de présenter les activités en sciences humaines dans leur contexte. Une partie importante est donc consacrée à l'étude des dépenses par rapport à leur application fonctionnelle, ce qui permet de situer les données dans une perspective d'ensemble des activités fédérales.

Cette publication a été préparée par Mary Murphy de la section de la statistique de la science, secondée par Lorraine Lynch, Paul Quenneville, Jim Topham et Lloyd Lizotte. Nous désirons exprimer notre reconnaissance aux responsables des divers ministères et organismes qui ont grandement contribué au succès de cette enquête.

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

Yvon Fortin

TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction	9
Functional Applications	12
General	12
Advancement of Science	13
Agriculture, Fishing and Forestry ...	15
Culture, Sport and Recreation	17
Defence and Public Security	19
Developing Countries	21
Education	22
Energy and Mineral Resources	23
Health and Social Welfare	24
Housing and Urban Development	27
Human Resources Development	29
Industrial Development	31
National Economy	32
Northern Development	34
Public Administration	35
Regional Development	38
Science Policy	39
Transportation and Communications ...	40
Human Science Activities	44
General	44
Research	45
Scientific Information	49
General Purpose Data Collection	50
Education in the Human Sciences	52
Operations Studies	53
Sector and Regions of Performance	54
Personnel	59
Human Scientists in the Public Service	59
Personnel Engaged in Research and Other Activities	60
Appendix	63
Definitions	63
The 1974 Survey	65
Tabulations Available on Request	68

STATISTICAL TABLES

Table	
1. Current Expenditures on Activities in the Human Sciences, by Depart- ment, 1974-75	70
2. Current Expenditures on Research, by Department and Performer	71
3. Payments for Extramural Research, by Sector of Performance and Type of Support, 1974-75	72

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction	9
Applications fonctionnelles	12
Généralités	12
Promotion de la science	13
Agriculture, pêches et forêts	15
Culture, sports et loisirs	17
Défense et sécurité publique	19
Pays en voie de développement	21
Éducation	22
Ressources énergétiques et minérales	23
Santé et bien-être social	24
Logement et expansion urbaine	27
Développement des ressources humaines ...	29
Développement industriel	31
Économie nationale	32
Développement du Nord	34
Administration publique	35
Développement régional	38
Politique scientifique	39
Transports et communications	40
Activités en sciences humaines	44
Généralités	44
Recherche	45
Information scientifique	49
Collecte de données générales	50
Formation en sciences humaines	52
Études d'opérations	53
Secteurs et régions d'exécution	54
Personnel	59
Spécialistes en sciences humaines dans l'administration fédérale	59
Personnel affecté à la recherche et à d'autres activités	60
Appendice	63
Définitions	63
L'enquête de 1974	65
Tableaux disponibles sur demande	68

TABLEAUX STATISTIQUES

Tableau	
1. Dépenses courantes consacrées aux acti- vités en sciences humaines, par minis- tère, 1974-75	70
2. Dépenses courantes consacrées à la recher- che, par ministère et par exécutant, 1974-75	71
3. Dépenses au titre de la recherche extra- muros, par secteur d'exécution, 1974-75	72

TABLE OF CONTENTS - Concluded

	Page
4. Current Expenditures on In-House Research in the Human Sciences, by Department, 1974-75	73
5. Functional Application of Current Expenditures on Activities in the Human Sciences, 1974-75	74
6. Federal Personnel Engaged in Research in the Human Sciences, by Department and Category of Employment, 1973-74	75
7. Level of Training of Permanent Staff Engaged in Research, by Department, 1973-74	76

TABLE DES MATIÈRES - fin

	Page
4. Dépenses courantes consacrées à la recherche intra-muros en sciences humaines, 1970-71 à 1974-75	73
5. Applications fonctionnelles des dépenses courantes consacrées aux activités en sciences humaines, 1974-75	74
6. Personnel fédéral affecté à la recherche en sciences humaines, par ministère et par catégorie d'emploi, 1973-74	75
7. Niveau de formation du personnel permanent affecté à la recherche, 1973-74 ..	76

INTRODUCTION

human scientists are involved in almost all operations of government. They act as researchers, as applied statisticians, as advisors, as administrators, as program managers and as executives. However, we are not concerned, for this study, with all the ways in which the human sciences may be utilized. We concentrate instead on "a narrower range of activities concerned intimately with the generation, dissemination and application of new scientific knowledge"(2). Three which meet this criterion are:

Research
Education in the sciences
Scientific information

In addition, operations such as general purpose data collection and "studies/operations studies/policy studies" must also be examined because of institutional or other links with the above activities.

Research. — The core of the definition of research used in the survey is: "Research ... is exploratory 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". Research is, therefore, the key activity conforming to the above criterion. The remaining activities are often referred to, collectively, as the "related scientific activities", i.e., they are related to the central activity, research. "These related scientific activities are, however, particularly important and closely linked to research in the social sciences, as they provide and disseminate a great deal of the raw material for the researchers, particularly in economics and sociology. Lack of reliable census data or trade statistics can, for instance, be as much of a drag on economists as lack of research funds"(3).

Education in the sciences. — As an activity of the federal government, this consists of grants to individuals or institutions specifically intended to support the education of students in the human sciences. As an activity in a larger context, it is the specialized teaching of the human sciences (typically the teaching of the students at the post-graduate level). It involves the dis-

Les spécialistes en sciences humaines sont engagés dans presque toutes les fonctions du gouvernement, que ce soit à titre de chercheurs, de statisticiens, de conseillers, d'administrateurs, de chefs de programmes ou de directeurs. Toutefois, la présente étude ne porte pas sur les diverses formes d'utilisation des sciences humaines. Elle s'intéresse plutôt à "la gamme relativement étroite de celles (activités scientifiques) qui sont directement orientées vers la production, la diffusion et l'application des connaissances scientifiques nouvelles"(2). Voici trois activités qui répondent à ce critère:

Recherche
Formation en sciences humaines
Information scientifique

En outre, il faut examiner la collecte de données générales et les "études/études d'opérations/études de politiques" en raison des liens institutionnels ou autres qu'elles présentent avec les activités susmentionnées.

Recherche. — Voici l'essentiel de la définition de la recherche utilisée aux fins de l'enquête: "La recherche est un travail d'exploration et d'innovation entrepris de façon systématique et qui vise à l'acquisition de nouvelles connaissances sur l'homme, ses actes et ses institutions et à de nouvelles applications de ces connaissances". La recherche est donc l'activité-clé qui répond au critère susmentionné. On appelle souvent l'ensemble des autres activités les "activités scientifiques connexes", car elles sont reliées à l'activité centrale qu'est la recherche. "Ces activités (scientifiques) connexes ont cependant une importance particulière; elles sont étroitement liées à la recherche en sciences sociales, car elles fournissent et distribuent une grande quantité de "matières premières" dont les chercheurs ont besoin, particulièrement en économie et en sociologie. Le manque de données sûres tirées de recensements ou de statistiques commerciales peut, par exemple, être aussi gênant pour les économistes que l'absence de fonds pour financer la recherche"(3).

Formation en sciences humaines. — En tant qu'activité de l'administration fédérale, la formation en sciences humaines consiste en des subventions accordées à des particuliers ou à des institutions dans le but spécifique de financer la formation des étudiants en sciences humaines. En tant qu'activité dans un contexte plus vaste, il s'agit de l'enseignement spécialisé des sciences humaines (en particulier de l'enseignement au niveau post-

(2) C. Freeman, The Measurement of Scientific and Technological Activities, UNESCO, Paris, 1969, p. 9.

(3) The Social Sciences and the Policies of Governments, OECD, Paris, 1966, p. 83.

(2) C. Freeman, La mesure des activités scientifiques et techniques, UNESCO, Paris, 1969, p. 9

(3) Les sciences sociales et la politique des gouvernements, O.C.D.E., Paris, 1966, p. 93.

semination of new scientific knowledge and is therefore one of the activities which interest us. However, it is also important because of its close links to research. Not only do the teachers carry out a great deal of research within the same institutions, with the same materials and without a distinct time and accounting framework, but the students are also involved. These students engage in research as part of their advanced education; furthermore, they are trained to be, in their turn, research workers.

Scientific information. - "... as an activity involves the storage, classification and dissemination of information and knowledge resulting from scientific activities in the human sciences". This is part of the definition contained in the guide used for this survey of federal government activities in the human sciences. Scientific information would include library services, publications, meetings and translation services for the human sciences. The activity is clearly included by our basic criterion (the dissemination of new scientific knowledge) and is furthermore closely linked to research. Not only is scientific information the treatment of the basic output of research (knowledge), it is also an essential input to subsequent research. The institutional links between research and scientific information are not often as close as those between research and education, but the conceptual ties are more direct.

General purpose data collection is defined in the survey guide as "the routine gathering, processing, collating and analyzing of information on human phenomena using surveys, regular and special investigations and compilations of existing records". It excludes data collected primarily for internal administrative purposes (e.g. departmental personnel statistics) as well as the collection of data as part of a research project. Examples of general purpose data collection are the quinquennial censuses, surveys of employment and production, and the routine analysis of foreign economic data. Much data collection may have two uses. One is an administrative use, e.g. census data for electoral redistribution or enrolment statistics for federal transfer payments to the provinces for minority language training. The other is as a research input. Although not collected primarily for research, general purpose data collected by governments are necessary for much research in such fields as economics, demography, human geography, and urban and regional studies. General purpose data collection is therefore a service connected with the generation of new scientific knowledge. "The inclusion of general purpose economic and social statis-

universitaire). Cette activité consiste dans la diffusion de nouvelles connaissances scientifiques et c'est pourquoi elle nous intéresse. Toutefois, elle est également importante parce qu'elle est étroitement liée à la recherche. Non seulement les professeurs effectuent beaucoup de recherche dans les mêmes institutions, avec le même matériel et dans le même cadre temporel et comptable, mais les étudiants y participent également. Ces étudiants font de la recherche dans le cadre de leurs études postuniversitaires et, de plus, ils sont formés pour devenir à leur tour des chercheurs.

Information scientifique. - "... en tant qu'activité, comprend le stockage, le classement et la diffusion d'informations et de connaissances résultant des activités scientifiques en sciences humaines". Voilà une partie de la définition présentée dans le guide de l'enquête sur les activités de l'administration fédérale en sciences humaines. L'information scientifique comprend les services de bibliothèque, les publications, les réunions et les services de traduction consacrés aux sciences humaines. Cette activité est clairement visée par notre critère fondamental (la diffusion de nouvelles connaissances scientifiques) et, de plus, elle est étroitement liée à la recherche. L'information scientifique est non seulement le traitement du produit fondamental de la recherche (les connaissances), mais également une condition essentielle à la recherche ultérieure. Ce n'est pas souvent, que les liens institutionnels qui unissent la recherche et l'information scientifique, sont aussi étroits que ceux qui existent entre la recherche et l'éducation, mais les affinités conceptuelles sont plus directes.

La collecte de données générales. - est définie dans le guide de l'enquête comme "le rassemblement, le traitement, l'arrangement et l'analyse routiniers de données sur les phénomènes humains, au moyen d'enquêtes, d'études régulières ou spéciales et de compilations de documents existants". Elle ne comprend pas la collecte de données principalement pour fins d'administration interne (par ex. les statistiques relatives au personnel du ministère) ni la collecte de données dans le cadre d'un projet de recherche. Voici des exemples de collecte de données générales: les recensements quinquennaux, les enquêtes sur l'emploi et la production et l'analyse courante de statistiques économiques étrangères. Une grande partie des données recueillies ont deux usages: l'administration (par ex. les données du recensement servant au remaniement de la carte électorale ou les statistiques sur les effectifs scolaires pour les paiements de transfert de l'administration fédérale aux provinces en vue de l'enseignement dans la langue minoritaire) et la recherche. Bien qu'elles ne soient pas rassemblées principalement aux fins de la recherche, les données générales recueillies par les gouvernements sont essentielles à l'exécution de nombreuses recherches dans des domaines tels que l'économie, la démographie, la géographie humaine et les études urbaines et régionales. La collecte de données générales est donc un service relié à l'acquisition

tics (information de base) is essential in any comprehensive account of the social science activities of a country. They need, of course, to be separately recorded from other types of research expenditure".(4).

Operations studies "are studies of programs, policies and operations aimed at the optimal utilization of committed resources. This includes the analysis and assessment of existing programs, projects and policies as well as the development of standards, procedures and classification systems for such analysis and assessment". From this definition it is apparent that operations studies do not meet our basic criterion for scientific activities. However, there are important practical reasons for identifying such studies at the same time as scientific activities. The first is the concept of "studies". In many ways a study is similar to a research project: an investigation of some situation or phenomena undertaken in response to a need for information. The difference lies largely in the type of information sought. Studies normally apply only to very specific questions, e.g. the CNR's operating costs for different freights and regions. The information derived from research projects would usually have more general application and should have some value for the testing of existing hypotheses or the formulation of new ones (i.e. it becomes new knowledge). An example would be a study of the impact of railroad systems on regional economic development, developing a model from the investigation of individual cases. The second reason is that units engaged in operations studies often have a name which implies research (e.g. Research and Development, Development and Integration, Program Development or Program Research). Hence it is necessary to specify and include an activity which will allow respondents to account for these expenditures without assigning them to research.

(4) Main Trends of Research in the Social and Human Sciences, UNESCO Paris, 1970, p.793.

de nouvelles connaissances scientifiques. "L'information de base, autrement dit les renseignements statistiques d'ordre économique ou social d'intérêt général, doit naturellement être recensée dans un exposé complet des activités d'un pays dans le domaine des sciences sociales. Mais il ne faut évidemment pas l'imputer au même compte que les autres types de recherche"(4).

Les études d'opérations. - "Sont des études portant sur les programmes, les politiques et les opérations et visant à l'utilisation optimale des ressources disponibles. Elles comprennent l'analyse et l'évaluation des programmes, projets et politiques existants ainsi que la mise au point de normes, de procédures et de classifications aux fins de cette analyse et de cette évaluation". Cette définition révèle que les études d'opérations ne satisfont pas à notre critère régissant les activités scientifiques. Toutefois, il existe des raisons d'ordre pratique importantes d'identifier ces études en même temps que les activités scientifiques. La première est le concept "études". À bien des égards une étude est analogue à un projet de recherche, car il s'agit d'un sondage d'une situation ou d'un phénomène quelconque entrepris en réponse à un besoin de renseignements. La différence réside surtout dans le genre d'informations recherchées. Les études portent habituellement sur des questions très spécifiques, par ex. les frais d'exploitation du CN pour le transport de diverses marchandises dans diverses régions. Les données découlant des projets de recherche ont habituellement une application plus générale et peuvent servir à la vérification d'hypothèses existantes ou à la formulation de nouvelles hypothèses (il en résulte alors de nouvelles connaissances). À titre d'exemple, mentionnons une étude des répercussions des réseaux ferroviaires sur le développement économique régional, afin d'établir un modèle à partir de l'examen de cas particuliers. La seconde raison: les groupes qui réalisent ces études d'opérations portent souvent un nom qui indique qu'ils font de la recherche (par ex. recherche et développement, développement et intégration, élaboration des programmes ou recherche relative aux programmes). Il est donc nécessaire de spécifier et d'inclure une activité qui permettra aux enquêtés de faire état de ces dépenses sans les imputer à la recherche.

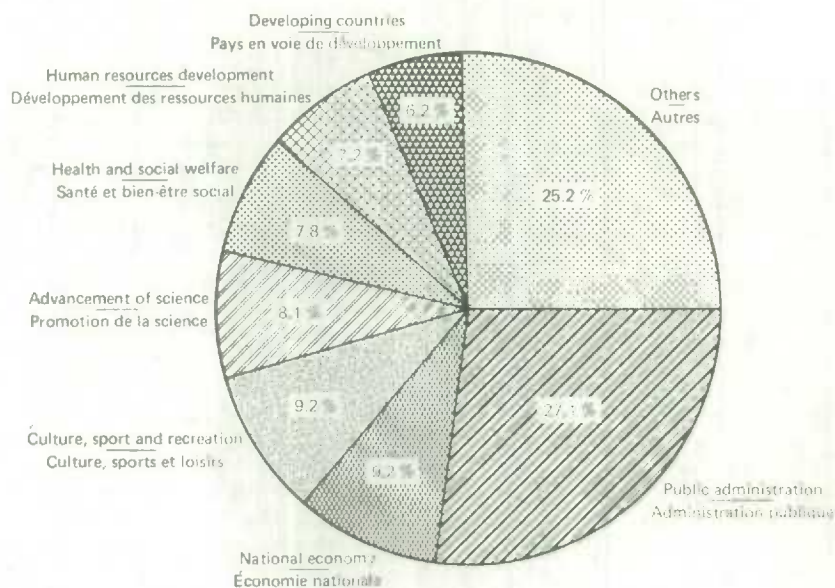
(4) Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines, UNESCO, Paris, 1970, p. 955.

Chart - 1

Graphique - 1

Distribution of Human Science Support for Selected Functional Applications, 1974-75
Répartition du soutien en sciences humaines de certaines applications 1974-75

Total expenditures - \$302 millions - Dépenses totales



GENERAL

Activities in the human sciences, particularly general purpose data collection and operations studies, are an integral part of government planning, management and administration. It is important, therefore, to place these activities in relation to the overall budgetary and organizational structure of the federal government and to consider them in light of the objectives of government.

Data on the applications of scientific activities have been collected since the beginning of the survey in 1971. In the past, however, the focus was on the nature of the scientific work rather than the mission of the reporting department. For this report a different approach has been taken. The emphasis has been placed on the function of the reporting program, i.e., its stated objectives or mission. Thus it is the overall objective of the reporting program not that of the individual activity which has determined the classification by application. The term functional application is used to indicate that the departmental function is the determining factor. For this analysis 17 functional applications have been defined.

GÉNÉRALITÉS

Les activités en sciences humaines, en particulier la collecte de données générales et les études d'opérations, forment une partie intégrante de la planification, de la gestion et de l'administration gouvernementale. Il est donc important de situer ces activités par rapport à l'ensemble de la structure budgétaire et organisationnelle de l'administration fédérale et de les considérer à la lumière des objectifs du gouvernement.

Des données sur les applications des activités scientifiques sont recueillies depuis le début de l'enquête, c'est-à-dire depuis 1971. Toutefois, on mettait auparavant l'accent sur la nature des travaux scientifiques plutôt que sur la mission du ministère ou organisme déclarant. Aux fins de la présente publication, on a envisagé les choses différemment. L'importance a été accordée à la fonction du programme déclarant, c'est-à-dire à sa mission ou à ses objectifs explicites. C'est donc l'objectif global du programme déclarant, et non pas celui de l'activité elle-même, qui a déterminé le classement par application. L'expression fonctionnelle est utilisée pour indiquer que la fonction du ministère est le facteur déterminant. Aux fins de cette analyse, 17 applications fonctionnelles ont été définies. Dans la mesure

As far as possible, these conform to the functional classification of government activities in the Annual Estimates. Differences are noted in the discussion of individual applications.

The activities of Statistics Canada have been treated in a slightly different manner. Under the above criterion, the expenditures of this department would probably be classified under the functional application public administration. However, many Statistics Canada activities are directly relevant to a particular functional application; data are often collected at the request of another department or agency. Therefore, when activities relevant to a particular application were separately identifiable, they were allocated to that application. The residual was classified under public administration.

Advancement of Science:

Research undertaken primarily to extend fundamental knowledge without relation to a specific mission such as industrial productivity is included in the functional application 'Advancement of Science'. The essential motivation is the scientific curiosity of the investigator. It does not follow that such research does not have applications; rather, the direction of the research is not determined by such considerations. Mission-oriented research is concerned with currently relevant problems, but these may not be the problems of the future. The base of knowledge gained through free unoriented research provides for the advancement of science. It is a source of new ideas for new applications and is an essential element of advanced education.

du possible, elles sont conformes à la classification fonctionnelle des activités du gouvernement dans le Budget annuel des dépenses. Les différences sont signalées dans l'exposé sur chacune des applications.

Les activités de Statistique Canada ont été envisagées de façon quelque peu différentes. Conformément au critère mentionné plus haut, les dépenses de cet organisme seraient probablement classées sous l'application fonctionnelle administration publique. Toutefois, bon nombre des activités de Statistique Canada sont reliées directement à une application fonctionnelle particulière; des données sont souvent recueillies en réponse à une demande provenant d'un autre ministère ou organisme. Par conséquent, lorsqu'on a pu identifier séparément des activités relatives à une application particulière, on les a imputées à cette application. Le reste a été classé sous la rubrique administration publique.

Promotion de la science:

La recherche dont le principal objectif est l'élargissement des connaissances fondamentales qui ne se rapportent à aucune mission en particulier, telle que la productivité industrielle, est incluse dans l'application fonctionnelle 'Promotion de la science'. La motivation essentielle réside dans la curiosité scientifique du chercheur. Cela ne signifie pas que la recherche soit sans application, mais bien que de tels facteurs n'entrent pas en ligne de compte dans l'orientation de la recherche. La recherche thématique se préoccupe de certains problèmes d'actualité pertinents, mais il est possible que ces problèmes ne soient pas ceux de l'avenir. Le fonds de connaissances acquis au moyen de la recherche libre non-orientée sert de promotion de la science. Il constitue une source d'idées nouvelles destinées à de nouvelles applications et un élément essentiel des études supérieures.

TABLE 1.1. Federal Government Support of Free Unoriented Research (R & D)

TABLEAU 1.1. Soutien accordé par l'administration fédérale à la recherche libre non-orientée (R & D)

	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars		
	—		
	millions de dollars		
Human sciences — Sciences humaines	8.1	9.5	10.7
Natural sciences — Sciences naturelles	50.7	51.0	53.1
Total	58.8	60.5	63.8
As a percentage of all research (R & D) funding — Total — En pourcentage de l'ensemble des Fonds consacrés à la recherche	8.2	7.6	7.4

Most of the free unoriented research supported by the federal government is conducted at Canadian universities. At the government level expenditures are defined as for the advancement of science when the department is free to fund projects without the constraint of a specific mission. Thus, in the federal government, such support comes mainly from the granting councils - the National Research Council for the natural sciences and the Canada Council for the human sciences. As can be seen from Table 1.1. above, support for free research is declining as a percentage of total research support. This is due to the fact that the scientific budgets of mission oriented departments are increasing at a faster rate than those of the granting councils.

In 1974-75 the Canada Council will spend an estimated \$10.1 million for research in Canadian universities and an additional \$14.4 million in support of activities related to such research (publication grants, meetings and exchanges, doctoral fellowships and cultural exchanges). The distribution of Canada Council expenditures by region for 1973-74 is: (millions of dollars).

Atlantic region - Région de l'Atlantique	0.9
Québec	4.2
Ontario	6.5
National capital region - Région de la capitale nationale	2.4
Manitoba and/et Saskatchewan	0.6
Alberta, British Columbia, Yukon and Northwest Territories - Alberta, Colombie-Britannique, Yukon et Territoires du Nord-Ouest	2.8
Undistributed - Non-réparties	1.8
Canada Total	19.1
Doctoral Fellowships for study abroad - Bourses de doctorat pour études à l'étranger ..	3.7
Expenditures - Total - Dépenses	22.8

Although free unoriented research is not directed to a specific mission, it can generally be identified by the discipline in which it is undertaken. The estimated distribution of research projects to be supported by the Canada Council in 1974-75 is: (percentage of total).

Anthropology - Anthropologie	9
Business administration, commerce - Administration des entreprises, commerce	1
Economics - Économie	6
History - Histoire	15
Human geography - Géographie humaine	4
Languages, literature and linguistics - Langues, littérature et linguistique	25
Law - Droit	2
Philosophy - Philosophie	4
Political Science - Sciences politiques	7
Psychology - Psychologie	8
Religious studies - Étude des religions	1
Sociology, criminology, demography - Sociologie, criminologie et démographie	8
Other fields - Autres disciplines	10
Total	100

La recherche libre non-orientée subventionnée par l'administration fédérale s'effectue surtout dans les universités canadiennes. Au niveau gouvernemental, les dépenses sont définies au titre de promotion de la science, lorsque le ministre est libre de financer des projets sans être tenu de remplir une mission particulière. Ainsi, au sein de l'administration fédérale, cet appui provient surtout du Conseil national de recherches pour ce qui est des sciences naturelles et du Conseil des arts du Canada pour ce qui est des sciences humaines. Comme le démontre le tableau 1.1. ci-haut l'appui de la recherche libre diminue par rapport au pourcentage total de la recherche. Ceci est occasionné parce que les budgets scientifiques des ministères orientés vers des missions particulières augmentent à un plus grand rythme que ceux des conseils.

En 1974-75, le Conseil des arts du Canada prévoit dépenser 10.1 millions de dollars pour la recherche dans les universités canadiennes et une somme additionnelle de \$14.1 millions pour financer les activités reliées à cette recherche (subventions pour des publications, réunions et échanges, bourses de doctorat et échanges culturels). La répartition des dépenses du Conseil des arts du Canada par région pour 1973-74 est: (millions de dollars).

Bien que la recherche libre non-orientée ne soit pas dirigée vers une mission particulière, elle peut généralement être identifiée selon la discipline dans laquelle elle se situe. La distribution prévue des projets de recherche subventionnés par le Conseil des arts du Canada est la suivante: (pourcentage du total).

Agriculture, Fisheries and Forestry:

Activities supporting the primary industries of agriculture, fisheries, the development, protection and use of national water resources and forestry are included in this functional application. In 1972 these industries accounted for 6% of the real domestic product. In 1974-75 the federal government will spend 3.3% of its total budget in this area for such activities as research, subsidies and insurance, regulatory and inspection services, and marketing assistance.

Agriculture is a large and important industry in Canada, one of the world's principal exporters of agricultural products. In 1970 over 6% of the total employed labour force in Canada was engaged in agriculture, and farm cash receipts exceeded \$4 billion. The Department of Agriculture is the federal agency with primary concern in this area and is responsible for research, promotional and regulatory services and assistance programs. The Canadian Grain Commission and the Canadian Livestock Feed Board are related but independent entities which report to the Minister of Agriculture.

The Economics Branch of the Department of Agriculture Administration Program conducts research in problems of resource use, management and income, productivity, farm and market structure, and related economic subjects. Most of the research is conducted in-house (\$1.5 million in 1974-75). The Canadian Dairy Commission and the Canadian Livestock Feed Board are engaged in human science activities on a smaller scale, principally the collection and analysis of economic data and related scientific information services (combined expenditures of \$149 thousand in 1974-75).

The market value of the products of Canadian fisheries was estimated at more than \$500 million for 1972, of which about 70% was exported. The federal government has full legislative jurisdiction for the protection, conservation and development of fisheries resources and shares the management of fisheries resources with the provincial governments. Within the federal government responsibility for fisheries matters lies with the Fisheries and Marine Program of the Department of Environment. Among its activities are research and research support, inspection and regulatory services, promotion and support of industrial development, and negotiation of international agreements. Expenditures for these activities account for 47% of the \$351 million budget of the Department of Environment. Human science activities primarily involve the support of economic research (\$10 thousand in 1974-75).

Agriculture, pêche et foresterie:

Les activités à l'appui des secteurs primaires de l'agriculture, des pêches, du développement de la protection et de l'utilisation des ressources d'eau et de la foresterie sont comprises dans cette application fonctionnelle. En 1972, ces secteurs sont intervenus pour 6 % du produit intérieur réel. En 1974-75, l'administration fédérale dépensera 3.3 % de son budget total dans ce domaine pour des activités telles que la recherche, les subsides et l'assurance, les services de réglementation et d'inspection et l'aide à la commercialisation.

L'agriculture est une branche d'activité vaste et importante au Canada, l'un des principaux exportateurs de produits agricoles du monde. En 1970, plus de 6 % de la main-d'oeuvre canadienne travaillait dans l'agriculture, et les recettes monétaires agricoles ont dépassé 4 milliards de dollars. C'est le ministère de l'Agriculture qui est le principal organisme fédéral dans ce domaine et il est responsable de la recherche, des services de promotion et de réglementation et des programmes d'aide. La Commission canadienne des grains et l'Office canadien des provendes sont des entités connexes mais indépendantes qui sont comptables au ministre de l'Agriculture.

La Direction de l'économie du Programme d'administration du ministère de l'Agriculture effectue des recherches sur les problèmes concernant l'utilisation, l'aménagement et le revenu des ressources, la productivité, la structure agricole et commerciale et d'autres questions économiques connexes. La plus grande partie de la recherche s'effectue intra-muros (\$1.5 millions en 1974-75). La Commission canadienne du lait et l'Office canadien des provendes poursuivent des activités en sciences humaines sur une plus petite échelle, principalement la collecte et l'analyse de données économiques et des services connexes d'information scientifique (dépenses globales de \$149 milliers en 1974-75).

Pour 1972, on estime à plus de 500 millions de dollars la valeur marchande des produits de la pêche au Canada, dont environ 70 % ont été exportés. L'administration fédérale a plein pouvoir législatif pour la protection, la conservation et le développement des ressources halieutiques et participe avec les administrations provinciales à l'aménagement de ces ressources. Au sein de l'administration fédérale, c'est le Service des pêches et des sciences de la mer du ministère de l'Environnement qui est chargé des questions relatives aux pêches. Parmi ses activités figurent la recherche et le soutien de la recherche, les services d'inspection et de réglementation, la promotion et le soutien du développement industriel et la négociation d'accords internationaux. Les dépenses consacrées à ces activités représentent 47 % du budget de 351 millions de dollars du ministère de l'Environnement. Les activités au chapitre des sciences humaines consistent surtout dans l'appui de la recherche économique (\$10 milliers en 1974-75).

The pulp, paper, lumber and other forest products industries play a major role in the Canadian economy; the export of forest products accounts for about one-fifth of Canada's export trade. The pulp and paper industry has for many years been a leading industry in Canada, accounting for about 2% of the total gross national product. The Canadian Forestry Service of the Department of Environment promotes the effective management and utilization of forest resources through research, information, protection and management services. Human science activities conducted in-house include research on the economic aspects of forest and land management, the collection of economic information on forest industries, the preparation of reports and publications and studies to evaluate programs in addition to research contracts to Canadian universities for forestry economic research. Expenditures in 1974-75 for these activities are estimated at \$684 thousand.

Statistics Canada, through the Census of Agriculture, the Agriculture Division of the Industry Statistics Branch and the Manufacturing and Primary Industries Division, provides data relevant to this functional application.

Les industries des pâtes et papiers, du bois et des autres produits forestiers jouent un rôle important dans l'économie canadienne; l'exportation de produits forestiers compte pour environ un cinquième des exportations canadiennes totales. Depuis de nombreuses années l'industrie des pâtes et papiers occupe une place prépondérante au Canada, intervenant pour environ 2 % du produit national brut. Le Service canadien des forêts du ministère de l'Environnement travaille à promouvoir l'aménagement et l'utilisation efficaces des ressources forestières au moyen de la recherche, de l'information, des services de protection et d'aménagement. Les activités intra-muros en sciences humaines comprennent la recherche sur l'aspect économique de l'aménagement des terres et forêts, la collecte d'information sur l'industrie forestière, la préparation de rapports, de publications et d'études pour évaluer les programmes, en plus des contrats de recherche en économie forestière aux universités canadiennes. On estime à \$684 milliers les dépenses consacrées à ces activités pour 1974-75.

Par le truchement du recensement de l'agriculture, de la Division de l'agriculture de la Direction de la statistique industrielle et de la Division des industries manufacturières et primaires, Statistique Canada fournit des données relatives à cette application fonctionnelle.

TABLE 1.2. Human Science Current Expenditures Related to Agriculture, Fisheries and Forestry

TABLEAU 1.2. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à l'agriculture, aux pêches et à la foresterie

Department and activity - Ministère et activité	1972-73 ^x	1973-74 ^p	1974-75 ^p
	millions of dollars - millions de dollars		
<u>Activity - Activité:</u>			
Research - Recherche	3.8	4.0	4.4
Data collection - Collecte de données	4.9	4.7	4.9
Information	1.1	1.1	1.1
Operations studies - Études d'opérations	2.0	2.3	2.5
Total	11.7	12.1	12.8
<u>Department or agency - Ministère ou organisme:</u>			
Agriculture	1.4	1.6	1.6
Canadian Dairy Commission - Commission canadienne du lait	--	0.1	0.1
Canadian Livestock Feed Board - Office Canadien des provendes ..	0.1	0.1	0.1
Environment - Environnement	8.0	7.8	8.0
Statistics Canada - Statistique Canada	2.2	2.7	3.1

Culture, Sport and Recreation:

The development and use of artistic and cultural resources of the nation and the development and promotion of fitness, sport and other recreational activities are included in this application. Consolidated government expenditure - federal, provincial and municipal - for recreational and cultural services totaled \$584 million in 1970. For the federal government this involves such activities as the operation of archives, galleries, and theatres by the National Museums of Canada, National Library, National Arts Centre Corporation, and Public Archives. It also includes the acquisition and operation of parks historic sites and other recreation areas by the Parks Canada Program of Indian Affairs and Northern Development and the Canadian Wildlife Service of the Department of Environment. Other federal programs of importance to this application would include the Arts and Culture and Citizenship Development Programs of the Secretary of State Department, the Fitness and Amateur Sport Program of National Health and Welfare, and the Arts Support Program of the Canada Council. The federal government has budgeted a total of \$225.0 million for these activities in 1974-75, 1% of the total budgetary estimates. This can be divided as follows: (millions of dollars).

Archives, galleries, theatres, etc. - Archives, galeries, théâtres, etc.	\$51.2
Parks, historic sites and other recreation areas - Parcs, lieux historiques et autres lieux de loisirs	94.8
Other culture and recreation activity - Autres activités culturelles et de loisirs ..	79.0

Seven federal departments provide scientific support for this application. The National Museums of Canada, through the National Museum of Man, is involved in research, data collection and information activities in archaeology, ethnology and history, with emphasis on Canada. Expenditures in 1974-75 for research are estimated at \$2.7 million, with almost \$1.8 million additional for related activities. Scientific information is the principal human science activity of the National Library, accounting for \$3.2 million in 1974-75. The Library is involved in the acquisition, preservation and dissemination of written records of Canadian life and culture, compilation of a national bibliography, maintenance of a national union catalogue and the development of measures to increase the sharing of library resources through rationalization of research collections and the standardization of systems. Also extensively involved in scientific information activities in the human sciences is the Public Archives, which is the official

Culture, sports et loisirs:

Cette application comprend le développement et l'utilisation des ressources artistiques et culturelles du Canada ainsi que le développement et la promotion de la santé, du sport et d'autres activités de loisirs. Les dépenses consolidées des administrations - fédérales, provinciales et municipales - pour les services de loisirs et les services culturels ont atteint 584 millions de dollars en 1970. En ce qui concerne l'administration fédérale, ces activités comprennent l'exploitation d'archives, de galeries et de théâtres par les Musées nationaux du Canada, la Bibliothèque nationale, la Corporation du Centre national des Arts et les Archives publiques. Elles comprennent également l'acquisition et l'exploitation de parcs, lieux historiques et autres lieux de loisirs par le Programme Parcs Canada du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et le Service canadien de la faune du ministère de l'Environnement. Parmi les autres programmes fédéraux qui interviennent dans cette application, on peut citer les Programmes des arts et de la culture et de la promotion du civisme du Secrétariat d'État, le Programme de la santé et du sport amateur du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social et le Programme d'aide aux arts du Conseil des Arts du Canada. L'administration fédérale a prévu à son budget 225.0 millions de dollars pour ces activités en 1974-75, soit 1 % des prévisions budgétaires totales. Les secteurs se répartissent comme suit: (millions de dollars).

Sept ministères et organismes fédéraux fournissent un soutien scientifique à cette application. Les Musées nationaux du Canada, par l'entremise du Musée national de l'homme, effectuent de la recherche, des collectes de données et exercent des activités d'information en archéologie, en ethnologie et en histoire, en mettant l'accent sur le Canada. On estime à \$2.7 millions les dépenses qui seront consacrées à la recherche en 1974-75, et tout près de \$1.8 millions de plus pour des activités connexes. L'information scientifique constitue la principale activité en sciences humaines de la Bibliothèque nationale, intervenant pour \$3.2 millions en 1974-75. La Bibliothèque s'occupe de l'acquisition, de la préservation et de la diffusion de documents écrits sur la vie et la culture canadiennes, de la compilation d'une bibliographie nationale, de la tenue d'un catalogue collectif national et de l'élaboration de mesures visant à accroître le partage des fonds de bibliothèque au moyen de la rationalisation des collections de recherche et de la normalisation des systèmes. Les Archives publiques, qui sont le dépositaire officiel des archives du gouvernement du Canada et le principal dépositaire

repository for records of the government of Canada and the chief repository for Canadian historical materials of national significance. These include manuscripts, maps, pictorial material, and books relating to Canada and Canadian history. The Archives will spend \$5.4 million in the human sciences in 1974-75. Statistics Canada, through the Education, Science and Culture Division, collects and publishes information on libraries, museums, art galleries and related institutions, music competition festivals, and facilities for the study of arts. The Fitness and Amateur Sport Program of National Health and Welfare, supports extramural research projects such as a socio-economic study of athletes and studies of the handicapped. It is also engaged in data collection; in 1972-73, a national survey of socio-cultural facilities, programs and leadership in all Canadian communities of more than 71,000 persons was conducted in co-operation with the provinces.

The Parks Canada Program of the Department of Indian Affairs and Northern Development conducts historical and archaeological research related to historic sites. The Secretary of State Department is active in the promotion of second language learning through education support, linguistic research and social action studies.

des documents historiques canadiens d'importance nationale, exercent également un grand nombre d'activités d'information scientifique en sciences humaines. Leur fonds comprend des manuscrits, des cartes, des photographies et des livres portant sur le Canada et l'histoire du Canada. Elles dépenseront \$5.4 millions pour les sciences humaines en 1974-75. Statistique Canada, par l'entremise de la Division de l'éducation, des sciences et de la culture, recueille et publie des renseignements sur les bibliothèques, les musées, les galeries d'art et institutions connexes, les festivals de musique et les programmes d'enseignement des arts. Le Programme de la santé et du sport amateur du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social subventionne des projets de recherche extramuros, comme par exemple une étude socio-économique sur les athlètes et des études sur les personnes handicapées. Il s'occupe également de la collecte de données; en 1972-73, il a mené, en collaboration avec les provinces, une enquête nationale sur les installations, programmes et activités socio-culturelles dans toutes les communautés canadiennes de plus de 71,000 personnes.

Le Programme Parcs Canada du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien mène de la recherche historique et archéologique sur des sites historiques. Le ministère du Secrétariat d'État à une part active dans la promotion de l'enseignement de langues secondes par l'entremise de l'aide à l'éducation, de recherches linguistiques et d'études d'action sociale.

TABLE 1.3. Human Science Current Expenditures Related to Culture, Sport and Recreation

TABLEAU 1.3. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à la culture, aux sports et aux loisirs

	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
<u>Activity — Activité:</u>			
Research — Recherche	4.8	5.8	8.2
Data collection — Collecte de données	4.0	4.5	5.4
Information	8.0	9.2	9.3
Education — Formation	3.1	3.7	4.1
Operations studies — Études d'opérations	0.6	0.7	0.8
Total	20.6	23.9	27.8
<u>Department — Ministère:</u>			
National Library — Bibliothèque nationale	6.5	7.7	8.8
Secretary of State — Secrétariat d'État	4.4	5.4	6.0
Public Archives — Archives publiques	3.7	4.2	5.4
National Museums — Musées nationaux	3.1	3.7	4.4
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien	1.8	2.1	2.5
Other — Autres	1.1	0.8	0.8

Defence and Public Security:

This is one of the basic functions of any government: the security of the state from foreign intervention and civil disorder and the protection of the citizen's life and property. In Canada, the Armed Forces, supported by the Defence Research Board, are responsible for the protection of the country from external threats. Public security is the responsibility of the police, fire-fighting and regulatory services of the federal, provincial and municipal governments, backed by the federal and provincial courts and the detention services of the federal and provincial governments. Also included are consumer protection services. The cost of defence and security services amounted to almost 10% of the consolidated expenditures of all Canadian governments in 1970. This functional application is one of the major concerns of the federal government, accounting for 16% of the total budget.

Défense et sécurité publique:

C'est là une des fonctions essentielles de tout gouvernement: la défense de l'État contre l'intervention étrangère, le désordre civil et la protection de la vie et de la propriété du citoyen. Au Canada, les Forces armées, appuyées par le Conseil de recherches pour la défense, sont responsables de la protection du pays contre toute menace extérieure. Les services de la police, de la lutte contre les incendies, et de la protection aux consommateurs qui assurent la sécurité publique sont la responsabilité des services de réglementation des administrations fédérale, provinciales et municipales, encadrés par les tribunaux et les services de détention des administrations fédérale et provinciales. En 1970, le coût de la défense et des services de sécurité a atteint près de 10 % des dépenses consolidées des administrations publiques au Canada. Cette application fonctionnelle est l'un des principaux soucis de l'administration fédérale, car elle intervient pour 16 % du budget total.

Item(1) - Poste(1)	1972-73	1973-74	1974-75
	millions of dollars		
	-		
	millions de dollars		
Defence - Défense	1,933.8	2,228.2	2,364.7
Justice	28.2	32.2	46.5
Correctional services - Services correctionnels	100.9	141.1	177.3
Police protection - Protection policière	212.9	231.6	251.5
Consumer services - Services aux consommateurs	48.1	54.0	57.9
Other - Autres	4.4	5.6	7.2
Total	2,328.3	2,692.7	2,905.1

(1) Selected sub-functions from the ESTIMATES, Table 5. - Certaines sous-fonctions tirées du BUDGET DES DÉPENSES, tableau 5.

An estimated \$11.6 million will be spent on human science activities in support of defence and public security in 1974-75. The departments of National Defence and Justice have the largest expenditures, \$3.8 million each, followed by the Department of the Solicitor General with \$2.9 million. The human sciences are used in different ways to support the functional application. For example, National Defence will spend about \$2.8 million dollars on studies of programs and operations. Most of the human science activities funded by the Department of the Solicitor General are conducted in the extramural sector, with a contract program directed towards the rehabilitation of offenders, parole, probation and delinquency problems, criminology and institutional design. Expenditures in Canadian universities through this program total \$395 thousand with an additional \$100 thousand in grants for criminology research. The Department of Justice

En 1974-75, une somme estimative de 11.6 millions de dollars sera dépensée au chapitre de la défense et de la sécurité publique dans le cadre des activités en sciences humaines. Ce sont les ministères de la Défense nationale et de la Justice qui fournissent la plus importante contribution, soit près de 3.8 millions de dollars chacun, suivis du Solliciteur général avec 2.9 millions de dollars. Les sciences humaines sont utilisées de diverses façons pour appuyer cette application fonctionnelle. Par exemple, le ministère de la Défense nationale dépensera environ 2.8 millions de dollars à l'étude de programmes et d'opérations. La plupart des activités en sciences humaines financées par le ministère du Solliciteur général sont d'ordres extra-muros. Le programme de contrats pour ce ministère est dirigé vers la réhabilitation de délinquants, la liberté sur parole, la liberté surveillée et les problèmes de la délinquance juvénile, la criminologie et la structure institutionnelle. Un total de 395 milliers de dollars est versé aux universités canadiennes par

conducts extensive in-house research including such projects as CADEPOL - computer assisted drafting, editing and publishing of legislation; JURIVOC - development of a Canadian bilingual legal vocabulary; QUIK LAW - a law information retrieval program; and FREEDOM WITHIN THE LAW - studies on violence and frustration in our society. Statistics Canada, through its Judicial Division collects statistics on crime and police administration which are of use to researchers in government and the academic community.

l'entremise de ce programme, plus une somme de 100 milliers de dollars sous forme de subventions pour la recherche en criminologie. Le ministère de la Justice mène des recherches approfondies sur des projets tels que CADEPOL - la rédaction, vérification et publication de législation avec l'aide d'ordinateurs; JURIVOC - la mise au point d'un vocabulaire légal bilingue, canadien; QUICK LAW - une programmation d'extraction d'information légale; et FREEDOM WITHIN THE LAW - l'étude de la violence et des frustrations dans notre société. Par l'entremise de sa Division de la statistique judiciaire, Statistique Canada fournit des statistiques sur la criminalité et l'administration policière qui peuvent servir à la recherche effectuée au gouvernement et dans les universités.

TABLE 1.5. Human Science Current Expenditures Related to Defence and Public Security

TABLEAU 1.5. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à la défense et à la sécurité publique

	1972-73	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars - millions de dollars		
<u>Activities - Activités:</u>			
Research - Recherche	3.1	4.0	4.8
Data collection - Collecte de données	1.1	1.5	1.4
Information	0.4	0.5	0.9
Education - Formation	0.1	--	0.3
Operation studies - Études d'opérations	2.2	3.1	4.1
Total	7.0	9.2	11.6
<u>Region - Région:</u>			
Atlantic region - Région de l'Atlantique	0.2	0.2	..
Québec	0.2	0.1	..
Ontario	0.5	0.6	..
National capital region - Région de la capitale nationale	5.3	6.9	..
The West - L'Ouest	0.2	0.2	..
Unallocated - Non-distribué	0.6	1.1	..

Developing Countries:

Assistance towards the economic, technical, educational and social development of developing countries is recognized as a responsibility of the richer nations. In Canada the Canadian International Development Agency (C.I.D.A.) is responsible for the operation and administration of external assistance programs, including economic and technical assistance, international emergency relief, grants to international assistance programs, contributions to Canadian non-government organizations in international development fields, incentives to Canadian private investment in developing countries and grants for international development studies. Total budgetary estimates for C.I.D.A. in 1974-75 exceed \$350 million. Human science expenditures include grants to international research organisations, scholarships to foreign students for study in Canada, and assistance to Canadian scholars for studies related to international development. Estimated human science expenditures for 1974-75 are \$8.5 million.

The International Development Research Centre, a public corporation established by Act of Parliament in 1970, is supported by the federal government through a grant from C.I.D.A. Established to support research on the problems of developing regions and to apply scientific and technical knowledge to the advancement of these regions, the Centre is governed by an international Board of Governors including members from developing countries. An important objective of the Centre is to assist developing regions to develop research capabilities, innovative skills and institutions required to solve their problems. Thus, most of the projects it funds are located in the developing countries, on problems identified by the host/recipient country, and with staff from that country. The activities of the Centre concern both the human and natural sciences. Of a total budget of over \$21 million for 1974-75, approximately 45% will be for human science activities. Research areas include population dynamics and policy, studies of the processes of modernization and change and, in the applied social sciences, regional, education, manpower and marketing studies. The Centre also promotes the professional development of social scientists in developing countries through training and increased opportunities for contacts with others in their profession.

Pays en voie de développement:

L'aide au développement économique, technique, éducationnel et social des pays en voie de développement est reconnue comme étant la responsabilité des pays riches. Au Canada, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) est chargée de l'exécution et de l'administration des programmes d'assistance extérieure qui comprennent notamment l'aide économique et technique, les secours internationaux d'urgence, les subventions aux programmes d'assistance internationale, les contributions aux organismes canadiens non gouvernementaux pour le développement international, l'encouragement des canadiens à investir à titre privé dans les pays en voie de développement et les subventions aux études sur le développement international. Les dépenses budgétaires estimatives pour l'ACDI en 1974-75 se chiffrent au-delà de 350 millions de dollars. Les dépenses au titre des sciences humaines comprennent les subventions à des organismes internationaux de recherche, les bourses à des étudiants étrangers pour leur permettre d'étudier au Canada et l'aide aux savants canadiens pour des études reliées au développement international. L'ACDI estime à \$8.5 millions le montant qu'elle consacrera aux sciences humaines en 1974-75.

Le Centre de recherches pour le développement international, une société publique créée en vertu d'une loi du Parlement en 1970, est financé par l'administration fédérale au moyen d'une subvention de l'ACDI. Il a été établi pour appuyer la recherche sur les problèmes des régions en voie de développement et pour appliquer les connaissances scientifiques et techniques au progrès de ces régions; il est dirigé par un Conseil des Gouverneurs international comprenant des membres des pays en voie de développement. L'un de ses principaux objectifs est d'aider les régions sous-développées à accroître leurs possibilités de recherche, à mettre en oeuvre leurs talents créateurs et à créer des institutions afin qu'elles soient en mesure de résoudre elles-mêmes leurs problèmes. Ainsi, la plupart des projets financés par le Centre se situent dans les pays en voie de développement et portent sur des problèmes déterminés par les pays récipiendaires; de plus, le personnel qui y travaille est un personnel autochtone. Les activités du Centre se rattachent tant aux sciences humaines qu'aux sciences naturelles. Sur un budget total de plus de \$21 millions pour 1974-75, environ 45 % seront consacrés aux sciences humaines. Les domaines de recherche comprennent la dynamique et la politique démographiques, les études sur les procédés de modernisation et d'évolution et, dans le cadre des sciences sociales appliquées, les études régionales et celles sur l'éducation, la main-d'oeuvre et la commercialisation. Le Centre a également pour objectif d'aider les sociologues des pays en voie de développement à se perfectionner sur le plan professionnel par des cours de formation et des contacts plus fréquents avec leurs collègues.

TABLE 1.4. Human Science Expenditures Related to Developing Countries, 1974-75

TABLEAU 1.4. Dépenses en sciences humaines consacrées aux pays en voie de développement, 1974-75

Activity — Activité	Intra- mural — Intra- muros	Extramural — Extra-muros		Total
		Canada	Foreign — Étranger	
	millions of dollars	— millions de dollars		
Research — Recherche	0.8	—	8.1	8.9
Information	2.8	—	3.1	5.9
Education — Formation	—	3.6	—	3.6
Operations studies — Études d'opérations ..	0.4	—	—	0.4
Total	3.9	3.6	11.2	18.7

Education:

Education, as an application, is defined as activities in support of formal instruction at any educational institution, including elementary, secondary, post-secondary and vocational. In-house professional development activities are not included, nor are scholarship support and research grants for objectives other than the general support of education. Such expenditures would be reported under the appropriate application. For example, the grants and scholarships programs of National Health and Welfare would be included under the application public health and welfare.

Education expenditures in 1970-71 in Canada represented almost 9% of the gross national product. This percentage is not equalled by any developed country for which comparable statistics are available. Over 6.5 million students and over 400,000 teachers were involved in the educational process in that year. Education and education support is primarily the responsibility of the provinces. The federal government operates only the military colleges, overseas and Indian schools through the departments of National Defence and Indian Affairs and Northern Development.

Éducation:

En tant qu'application, l'éducation consiste en des activités visant à soutenir l'enseignement régulier dans tout établissement scolaire, qu'il s'agisse d'un établissement d'enseignement élémentaire, secondaire, postsecondaire ou professionnel. Ces activités ne comprennent pas les activités de perfectionnement professionnel intra-muros, ni les bourses et les subventions à la recherche pour des objectifs autres que l'aide générale à l'éducation. Les dépenses à ce titre figureraient sous l'application appropriée. Par exemple, les programmes de subventions et de bourses du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social seraient prises en compte à l'application santé publique et bien-être social.

En 1970-71, les dépenses du Canada au chapitre de l'éducation ont constitué près de 9 % du produit national brut. Ce pourcentage n'est égalé par aucun pays développé pour lequel des statistiques analogues sont disponibles. Cette année-là, plus de 6.5 millions d'étudiants et plus de 400,000 enseignants faisaient partie du système scolaire. L'éducation et l'aide à l'éducation relèvent principalement des provinces. L'administration fédérale s'occupe seulement des collèges militaires, des écoles à l'étranger et des écoles pour Indiens par le truchement des ministères de la Défense nationale et des Affaires indiennes et du Nord canadien.

The federal department with primary concern for education and education policy is the Secretary of State, which is responsible for the co-ordination of federal policies of education support and research in Canadian universities and educational institutions through its Education Support Program. The Post-Secondary Education Payments to the provinces established under Part VI of the Federal-Provincial Fiscal Arrangements Act are made under this program. In the human sciences, the Education Support Program maintains a small program of grants to individuals and agencies for projects in the interest of the general development of education. Estimated expenditures for these grants are \$70 thousand in 1974-75.

Statistics Canada, through the Education, Science and Culture Division, collects and publishes data on all aspects of the Canadian educational system. A nationwide integrated computerized university information system covering students, staff, finances and facilities is being implemented. Estimated human science expenditures, all of which are attributed to data collection, are \$2.2 million for 1974-75.

Energy and Mineral Resources:

Activities relating to the location, extraction, production, use and conservation of mineral and energy resources are covered by this application. Mineral products include fuels, metallic minerals, non-metallic minerals and structural materials. In addition to mineral fuels, energy resources encompass hydro, nuclear and other thermal power sources.

Canada is a major producer of asbestos, nickel, zinc and silver. In all, Canada produces about 60 different minerals, with a total production value of \$6.3 billion in 1972. Petroleum, including crude oil and natural gas production and refining, is the largest mineral industry. These fuels along with nickel, copper, iron ore and zinc together account for three quarters of the value of Canada's mineral output. In 1972 Canada had an electric power generating capacity of 49,400,000 kw, of which 66% was hydro-electric. The proportion of thermal-power has been steadily increasing, however, and Canada is in the forefront of the development of nuclear-thermal power.

Le ministère fédéral qui assume la plus grande responsabilité en ce qui concerne l'éducation et la politique en matière d'éducation est le Secrétariat d'État, qui est chargé de coordonner les politiques fédérales d'aide à l'éducation et de recherche dans les universités canadiennes et les établissements scolaires par le truchement de son Programme d'aide à l'éducation. Les paiements pour l'enseignement postsecondaire aux provinces prévus dans la Partie II de la Loi sur les arrangements fiscaux entre le gouvernement fédéral et les provinces sont versés dans le cadre de ce programme. Dans le secteur des sciences humaines, le Programme d'aide à l'éducation accorde des subventions à des particuliers et à des organismes pour des projets visant au développement général de l'enseignement. On estime à 70 milliers de dollars la valeur de ces subventions pour 1974-75.

Par l'entremise de la Division de l'éducation, des sciences et de la culture, Statistique Canada recueille et publie des données sur tous les aspects du système scolaire canadien. On est en train de mettre sur pied un système informatique intégré d'information universitaire à l'échelle nationale portant sur les étudiants, le personnel enseignant, les finances et les installations. On estime à 2.2 millions de dollars les dépenses en sciences humaines pour 1974-75, la totalité étant imputée à la collecte de données.

Ressources énergétiques et minérales:

Sont prises en compte dans cette application les activités concernant la localisation, l'extraction, la production, l'utilisation et la conservation des ressources minérales et énergétiques. Les substances minérales comprennent les combustibles, les minéraux métalliques, les minéraux non métalliques et les matériaux de charpente. En plus des combustibles minéraux, les ressources énergétiques comprennent la production des centrales hydrauliques, nucléaires et thermiques.

Le Canada est un des plus importants producteur au monde d'amiante, de nickel, de zinc et d'argent. Au total, il produit environ 60 minéraux différents, dont la valeur totale s'est chiffrée à 6.3 milliards de dollars en 1972. L'industrie du pétrole, qui comprend la production et le raffinage du pétrole brut et du gaz naturel, est l'industrie minérale la plus importante. Ces combustibles, de même que le nickel, le cuivre, le minerai de fer et le zinc, rendent compte des trois quarts de la valeur de la production minérale du Canada. En 1972, le Canada avait une puissance de production d'énergie électrique de 49,400,000 kW, dont 66 % provenait de centrales hydro-électriques. Toutefois, la proportion provenant de source thermique augmente régulièrement et le Canada est au premier plan dans le développement de la production nucléaire-thermique.

The Department of Energy, Mines and Resources is the federal agency responsible for ensuring proper management and effective use of the minerals and energy available to Canada. Its activities include policy development, research and technical investigations and geological research and surveys. The Atomic Energy Control Board administers federal legislation and regulations concerning atomic energy and provides support for university research and training in atomic science. Atomic Energy of Canada Limited conducts nuclear research and development to develop the utilization of atomic energy for peaceful purposes. The budgeted expenditures of these departments for 1974-75 will exceed \$185.6 million.

Human science activities in support of this application are conducted and funded by the Mineral and Energy Resources Program of the Department of Energy Mines and Resources. This includes assessment of the role of minerals in the Canadian and world economy and studies on the economic utilization of mineral resources. A small grants program (\$95 thousand in 1974-75) provides funds for mineral economics research in universities. An additional \$100 thousand will be contracted to industry for related research. Intra-mural expenditures will include \$1.7 million for research and \$555 thousand for general data collection and scientific information. Statistics on energy and mineral resources are collected and published by the Manufacturing and Primary Industries Division of Statistics Canada.

Health and Social Welfare:

Maintenance of the physical and social well-being of the population is a major function of government; in Canada 32% of all government expenditures (provincial, municipal and federal) were for health and welfare purposes in 1970. This application accounts for the largest functional expenditure of the federal government: 31% in 1974-75.

Provincial governments in Canada have the authority to carry out most health services. The federal government has jurisdiction over national, international and other specialized health functions. The main federal health agency is the Department of National Health and Welfare, which provides preventive and regulatory health services, supports provincial health programs, medical education and health research and conducts research on health related problems. Other departments with health responsibilities include National Defence and Veterans Affairs, which provide important treatment services; Statistics Canada, which collects vital and

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources est l'organisme fédéral chargé d'assurer l'aménagement et l'utilisation efficaces des ressources minérales et énergétiques du Canada. Parmi ses activités figurent l'élaboration des politiques, la recherche et les études techniques ainsi que la recherche et les études géologiques. La Commission de contrôle de l'énergie atomique administre les lois et les règlements fédéraux concernant l'énergie atomique et appuie la recherche universitaire et la formation en physique nucléaire. L'Énergie Atomique du Canada Limitée effectue des travaux de recherche et de développement afin d'élaborer un mode d'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques. En 1974-75, ces organismes prévoient dépenser 185.6 millions de dollars à ce chapitre.

Les activités en sciences humaines à l'appui de cette application sont exécutées et financées dans le cadre du Programme des ressources énergétiques et minérales du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Elles comprennent l'évaluation du rôle des minéraux dans l'économie canadienne et mondiale et des études sur l'utilisation économique des richesses minérales. Un modeste programme de subventions (95 milliers de dollars en 1974-75) fournit des fonds pour la recherche en économie minérale effectuée dans les universités. Une somme additionnelle de 100 milliers de dollars sera versée à l'industrie pour des recherches connexes. Les dépenses intra-muros comprendront 1.7 millions de dollars pour la recherche et 555 milliers de dollars pour la collecte de données générales et l'information scientifique. Des statistiques sur les ressources énergétiques et minérales sont recueillies et publiées par la Division des industries manufacturières et primaires de Statistique Canada.

Santé et bien-être social:

Veiller au bien-être physique et social de la population est l'une des principales fonctions du gouvernement; au Canada, 32 % de toutes les dépenses des administrations publiques (provinciales, municipales et fédérale) ont été consacrées à la santé et au bien-être en 1970. Cette application réunit la plus grande partie des dépenses fonctionnelles de l'administration fédérale: 31 % en 1974-75.

Les administrations provinciales au Canada ont le pouvoir d'assurer la plupart des services sanitaires. L'administration fédérale régit, quant à elle, les services sanitaires nationaux, internationaux et autres services spécialisés. Le principal organisme fédéral de la santé est le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, qui assure des services de prévention et de réglementation, soutient les programmes de santé provinciaux, la formation médicale et la recherche sanitaire et effectue des recherches sur les problèmes reliés à la santé. D'autres ministères et organismes assument également des responsabilités dans le domaine de la santé: le ministère de la Défense nationale

health statistics; the Medical Research Council, which supports medical research; and, the Department of Agriculture, which has responsibilities for health problems related to food production.

All levels of government share the responsibility for social welfare. The federal government generally administers comprehensive income maintenance programs, provides aid to the provinces for public assistance and provides services to special groups such as veterans, indians, eskimos and immigrants. At the federal level the Department of National Health and Welfare has principal responsibility for welfare matters; in addition the departments of Manpower and Immigration, Veterans Affairs, and Indian Affairs and Northern Development operate special group programs. Federal health and welfare expenditures for 1974-75 will total \$6.7 billion for the following sub-functions: (millions of dollars).

Health - Santé	2,131.6
Income maintenance - Maintien du revenu	2,759.5
Social assistance - Assistance sociale	705.8
Veterans benefits - Prestations aux anciens combattants	597.4
Indians and eskimos - Indiens et Esquimaux	428.0
Other health and welfare - Autres services de santé et de bien-être	50.9

Human science expenditures in support of health and social welfare are estimated at \$22.8 million for 1974-75. In addition to being the major source of funds in this area, the Department of National Health and Welfare is involved in the widest range of activities. Health oriented research is supported in universities and non-profit institutions through the Health Care program, with estimated expenditures for human science projects of \$3.6 million for 1974-75, principally in the fields of psychology and sociology. Intramural activities include operations studies on hospital facilities and health care systems conducted in co-operation with the provinces; research on econometric models and attitudes toward health care usage; development of qualitative indicators of health care. The Department also administers a grants program in support of research on the causes and consequences of the non-medical use of drugs and conducts in-house research on alcohol and drug abuse. The National Welfare Grants program enables the Department to support welfare research, demonstration, manpower, policy and program development and other innovative projects activities on social welfare problems. These grants are available to both the public and voluntary sector of

et le ministère des Affaires des anciens combattants, qui fournissent d'importants services de traitement; Statistique Canada, qui recueille des statistiques sur l'état civil et sur la santé; le Conseil de recherches médicales, qui subventionne la recherche médicale; et le ministère de l'Agriculture, qui s'occupe des problèmes de santé reliés à la production alimentaire.

Tous les paliers de l'administration publique se partagent la responsabilité du bien-être social. L'administration fédérale dirige de façon générale d'importants programmes de maintien du revenu, fournit de l'aide aux provinces aux fins de l'assistance publique et assure des services à des groupes spéciaux tels que les anciens combattants, les Indiens, les Esquimaux et les immigrants. Au niveau fédéral, c'est le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social qui est le premier responsable des questions de bien-être; de plus, les ministères de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, des Affaires des anciens combattants et des Affaires indiennes et du Nord canadien exploitent des programmes à l'intention de groupes spéciaux. En 1974-75, les dépenses fédérales au titre de la santé et du bien-être social atteindront 6.7 milliards de dollars pour les sous-fonctions suivantes: (millions de dollars).

Pour 1974-75, on estime à \$22.8 millions les dépenses en sciences humaines consacrées à la santé et au bien-être social. Principale source de fonds dans ce domaine, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social est également celui dont la gamme d'activités est la plus diversifiée. Le Régime de subventions à l'hygiène permet de financer la recherche sanitaire dans les universités et les organismes sans but lucratif; dans la cadre de ce régime, on prévoit dépenser \$3.6 millions en 1974-75 pour des projets en sciences humaines, principalement dans le domaine de la psychologie et de la sociologie. Les activités intra-muros comprennent des études d'opérations sur les installations hospitalières et les régimes d'assurance-maladie menées en collaboration avec les provinces; des recherches sur les modèles économétriques et les attitudes envers l'utilisation des soins de santé; l'élaboration d'indicateurs qualitatifs des soins de santé. Le ministère administre également un programme de subventions destiné à soutenir la recherche sur les causes et les conséquences de l'usage non médical des drogues et effectue des recherches intra-muros sur l'abus de l'alcool et des drogues. Le Programme de subventions nationales au bien-être social permet au ministère de financer la recherche, la démonstration, la main-d'oeuvre et l'élaboration de politiques et de programmes en matière de bien-être ainsi que d'autres projets innovateurs concer-

the welfare field, including universities. Estimated expenditures for research grants in 1974-75 are \$1.2 million of which 78% will go to universities.

The regional distribution of 1973-74 National Health and Welfare payments to extra-mural performers for all scientific activities is as follows: (millions of dollars).

Atlantic region - Région de l'Atlantique	1.2
Québec	2.6
Ontario	1.9
National capital region - Région de la capitale nationale	0.6
The West - L'Ouest	3.5

Activities conducted in-house by the Department of National Health and Welfare include statistical analysis and the development of planning and analysis models. The Department of Veterans Affairs conducts a program of research in the fields of psychiatry and geriatrics in veterans hospitals. Expenditures for 1974-75 are estimated at \$67 thousand. Vital and health statistics are provided by the Health Division of Statistics Canada.

nant les problèmes de bien-être social. Ces subventions sont destinées tant au secteur public qu'au secteur bénévole, y compris aux universités. En 1974-75, on estime à \$1.2 millions le montant des subventions de recherche, dont 78 % seront versés aux universités.

La distribution régionale des versements du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social aux secteurs d'exécution extra-muros pour toutes les activités scientifiques en 1973-74 est la suivante: (millions de dollars).

Les activités intra-muros du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social comprennent l'analyse statistique et l'élaboration de modèles de planification et d'analyse. Le ministère des Affaires des anciens combattants a mis sur pied un programme de recherche dans les domaines de la psychiatrie et de la gériatrie, exécuté dans les hôpitaux pour anciens combattants. Pour 1974-75, on estime les dépenses à 67 milliers de dollars. La Division de la santé et du bien-être de Statistique Canada fournit des statistiques sur l'état civil et la santé.

TABLE 1.6. Human Science Current Expenditures Related to Health and Social Welfare, 1974-75

TABLEAU 1.6. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à la santé et au bien-être social, 1974-75

Activity - Activité	Intramural - Intra-muros	Universities and non-profit institutions - Universités et organismes sans but lucratif	Other - Autres	Total
millions of dollars - millions de dollars				
Research - Recherche	3.8	5.9	3.5	13.2
Data collection - Collecte de données	3.8	-	-	3.8
Information	0.7	0.1	-	0.8
Education - Formation	0.1	1.2	0.1	1.4
Operations studies - Études d'operations	2.2	1.9	0.3	4.4
Total	10.6	9.1	3.9	23.6

Housing and Urban Development:

Logement et expansion urbaine:

The provision of adequate housing and the orderly and rational development of urban areas are basic concerns of society. In the area of housing federal government activities include the provision of low-income, public, low-rent and student housing, private market assistance, land development and surveying, urban renewal assistance, loans for sewage treatment projects, mortgage and property administration, architectural services and research and community planning. The federal government is also acting to develop policies to influence urbanization, to integrate urban policy with other government programs and to foster co-operative relationships in urban affairs with provincial and municipal governments and private organizations.

Fournir des logements adéquats et assurer le développement rationnel et ordonné des régions urbaines est l'une des principales responsabilités de la société. Dans le domaine du logement, les activités de l'administration fédérale comprennent l'aménagement de logements pour les personnes à faible revenu, de logements sociaux, de logements à loyer modique et de résidences d'étudiants, l'aide au secteur commercial privé, le lotissement et l'arpentage des terrains, l'aide à la rénovation urbaine, les prêts pour les projets d'épuration des eaux usées, l'administration des hypothèques et des propriétés, les services et la recherche en architecture ainsi que la planification communautaire. L'administration fédérale travaille également à l'élaboration de politiques visant à influencer l'urbanisation, à intégrer la politique urbaine à d'autres programmes gouvernementaux et à favoriser la coopération entre les administrations provinciales et municipales et les organismes privés en matière d'affaires urbaines.

Two federal agencies, the Ministry of State for Urban Affairs and the Central Mortgage and Housing Corporation, have major responsibilities in this area. Their combined total estimates for 1974-75 for all activities are \$181.3 million; human science activities account for 8% of this total. Total budgetary expenditures for these agencies are shown in the 1974-75 Estimates as follows: (millions of dollars).

Deux organismes fédéraux, soit le ministère d'État aux Affaires urbaines et la Société centrale d'hypothèques et de logement, assument d'importantes responsabilités dans ce domaine. Pour toutes les activités prévues en 1974-75, leurs estimations budgétaires sont 181.3 millions de dollars; leurs activités en sciences humaines interviennent pour 8 % de ce total. Le total des dépenses budgétaires pour ces organismes apparaît dans le Budget des dépenses pour 1974-75 comme suit: (millions de dollars).

Ministry of State for Urban Affairs - Ministère d'État aux Affaires urbaines:	
Policy development - Élaboration des politiques	2.5
Urban research - Recherche urbaine	6.1
Co-ordination - Coordination	6.8
Other activities - Autres activités	2.6
Central Mortgage & Housing Corporation - Société centrale d'hypothèques et de logement:	
Housing research and community planning - Recherche sur le logement et planification communautaire	16.6
Public housing projects and land development - Projets de logements sociaux et lotissement	68.5
Municipal sewage treatment assistance - Aide aux municipalités pour l'épuration des eaux usées	28.0
Urban renewal assistance - Aide à la rénovation urbaine	20.0
Other activities - Autres activités	30.1

Under Part V of the National Housing Act the Central Mortgage and Housing Corporation provides grants for research and advanced studies aimed at improving housing and the urban environment in Canada. Human science activities funded under this program in 1974-75 will total \$1.8 million. Projects cover such areas as minority housing needs, development of information systems, economic analysis, community planning and other housing investigations. In addition, the Corporation conducts in-house research into household composition, projections, cost and income relationships, housing allocation and other

Aux termes de la Partie V de la Loi nationale sur l'habitation, la Société centrale d'hypothèques et de logement accorde des subventions pour des recherches et des études élaborées visant à améliorer le logement et l'environnement urbain au Canada. En 1974-75, les activités en sciences humaines financées en vertu de ce programme atteindront une valeur totale de 1.8 millions de dollars. Les projets visent entre autres les besoins des minorités en matière de logement, l'établissement de systèmes d'information, l'analyse économique, la planification communautaire et d'autres études sur le logement. De plus, la Société effectue des recherches intra-muros sur la composition des ménages,

housing-related subjects. The Ministry of State for Urban Affairs reports substantial in-house research expenditures. Projects cover a wide range of subjects (overcrowding, urban economics, population distribution) with particular emphasis on the development of urban models and information systems.

les projections, les liens entre le coût et le revenu, la répartition des logements et d'autres questions relatives à l'habitation. Le ministère d'État aux Affaires urbaines dépense des sommes importantes pour la recherche intra-muros. Les projets portent sur une grande variété de questions (surpeuplement, économie urbaine, répartition de la population) et mettent l'accent sur l'établissement de modèles urbains et de systèmes d'information.

A regional distribution of the human science expenditures of these two agencies is available for 1973-74: (millions of dollars).

Une distribution régionale des dépenses pour les activités en sciences humaines de ces deux organismes est disponible pour 1973-74: (millions de dollars).

Atlantic region - Région de l'Atlantique	0.4
Québec	0.9
Ontario	1.2
National capital region - Région de la capitale nationale	4.6
The West - L'Ouest	0.8

Within Statistics Canada data relevant to this application are produced by the Census Field (particularly housing and families data), the Construction Division (construction industries; housing starts, costs and characteristics; building permits) and the Regional and Urban R & D Staff (small area socio-economic data).

Au sein de Statistique Canada, des données relatives à cette application sont produites par le Secteur du recensement (en particulier des données sur le logement et les familles), la Division de la construction (industrie de la construction; mises en chantier, coûts et caractéristiques; permis de construire) et le Service de la recherche urbaine et régionale (données socio-économiques sur les petites régions).

The expenditures of these agencies are summarized by activity and performer in the table which follows. For Statistics Canada only the expenditures of Regional and Urban R & D Staff are included. Other Statistics Canada expenditures are included under the functional application public administration.

Le tableau qui suit présente un résumé des dépenses de ces organismes selon l'activité et le secteur d'exécution. Pour Statistique Canada, seules les dépenses du Service de la recherche urbaine et régionale sont prises en compte. Les autres dépenses de Statistique Canada sont comprises sous l'application fonctionnelle administration publique.

TABLE 1.7. Human Science Current Expenditures Related to Housing and Urban Development, 1974-75

TABLEAU 1.7. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées au logement et à l'expansion urbaine, 1974-75

Activity - Activité	Intramural - Intra-muros	Universities and non-profit institutions - Universités et organismes sans but lucratif	Other - Autres	Total
millions of dollars - millions de dollars				
Research - Recherche	4.6	3.6	0.6	8.8
Data collection - Collecte de données	0.2	0.6	0.2	1.0
Information	0.2	1.2	0.1	1.5
Education - Formation	--	0.1	--	0.1
Operations studies - Études d'opérations	1.9	0.6	1.8	4.3
Total	6.9	6.1	2.7	15.7

Human Resources Development:

More than 9.2 million persons were in the Canadian labour force in September, 1973, 8.8 million of them employed. Human resources development involves activities directed towards the development and utilization of this labour force in order to stimulate economic growth and encourage social and cultural development. Problems such as unemployment, underemployment, manpower demand and supply, and labour relations provide continual challenge to government.

Two federal departments are primarily involved in this area. The objective of the Department of Manpower and Immigration is to develop policies and programs to ensure that the supply of qualified manpower is adequate to meet the demands of the labour market through counselling, placement, training and relocation of workers and introduction of new manpower through immigration. The Department of Labour is responsible for industrial relations, including conciliation procedure, unfair labour practices, and union matters. It also administers anti-discrimination legislation. Total federal estimates for this area are \$626 million for 1974-75, broken down as follows: (millions of dollars).

Training - Formation	374.5
Immigration	47.4
Working conditions - Conditions de travail	15.4
Other labour (including employment services) - Autres activités relatives au travail, (y compris les services d'emploi)	188.9

Human science current expenditures applicable to human resources development will amount to \$21.7 million in 1974-75. Statistics Canada collects and publishes data relevant to the labour force, including data on employment, unemployment, highly qualified manpower, income, labour costs, occupations, job vacancies, and pension plans, as well as data on the operations of the Unemployment Insurance Commission and Canada Manpower Centres. Expenditures for such data collection and related research for 1974-75 are estimated at \$8.8 million. The human science activities of Manpower and Immigration are largely determined by policy and program development requirements. In-house research expenditures are estimated at \$1.8 million for 1974-75 with an additional \$5.7 million for operations studies. Approximately \$800 thousand in research contracts are expected for 1974-75, \$600 thousand to Canadian business enterprises. Manpower and Immigration also provides grants (\$350 thousand in 1974-75) to institutions and individuals for man-

Développement des ressources humaines:

Au mois de septembre 1973, plus de 9.2 millions de personnes faisaient partie de la population active canadienne, dont 8.8 millions étaient occupées. Le développement des ressources humaines comprend les activités visant au développement et à l'utilisation de cette population active en vue de stimuler l'expansion économique et de favoriser le progrès social et culturel. Le gouvernement doit constamment relever des défis dans ce domaine, qu'il s'agisse du problème du chômage, du sous-emploi, de l'offre et de la demande de main-d'oeuvre ou des relations de travail.

Deux ministères fédéraux s'occupent principalement de ce secteur. L'objectif du ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration est d'élaborer des politiques et des programmes visant à assurer une main-d'oeuvre suffisante pour répondre à la demande du marché du travail; pour ce faire, il a recours aux moyens suivants: l'orientation, le placement, la formation et la relocalisation des travailleurs ainsi que l'introduction de main-d'oeuvre nouvelle par le truchement de l'immigration. Le ministère du Travail est responsable des relations industrielles, y compris de la procédure de conciliation, des pratiques déloyales de travail et des questions syndicales. Il assure également l'application des lois contre la discrimination. En 1974-75, l'administration fédérale prévoit dépenser au total 626 millions de dollars à ce chapitre, répartis comme suit: (millions de dollars).

Les dépenses courantes en sciences humaines se rapportant au développement des ressources humaines représenteront un montant de 21.7 millions de dollars en 1974-75. Statistique Canada recueille et publie des données concernant la population active, notamment des données sur l'emploi, le chômage, la main-d'oeuvre hautement qualifiée, le revenu, les coûts de main-d'oeuvre, les professions, les postes vacants et les régimes de pensions, ainsi que des données sur les opérations de la Commission d'assurance-chômage et des Centres de main-d'oeuvre du Canada. Pour 1974-75, on estime à 8.8 millions de dollars les dépenses consacrées à la collecte de données et à des activités connexes de recherches. Les activités en sciences humaines du ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration sont en grande partie déterminées par les exigences en matière d'élaboration de politiques et de programmes. On estime à 1.8 millions de dollars les dépenses relatives à la recherche intra-muros pour 1974-75, plus 5.7 millions de dollars pour des études d'opérations. Des contrats de recherche pour une valeur d'environ 800 milliers de dollars sont prévus pour 1974-75,

power related research including vocational rehabilitation research, manpower training research and general research in the area of manpower and immigration. Manpower training research grants are financed jointly with the provinces.

dont 600 milliers de dollars au profit d'entreprises commerciales canadiennes. Le ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration accorde également des subventions (350 milliers de dollars en 1974-75) à des institutions et à des particuliers pour des recherches relatives à la main-d'oeuvre, notamment la recherche sur la réadaptation professionnelle, la recherche sur la formation de la main-d'oeuvre et la recherche générale dans le domaine de la main-d'oeuvre et de l'immigration. La recherche sur la formation de la main-d'oeuvre est financée conjointement avec les provinces.

The Research and Development Program of the Department of Labour assists in the planning and development of policies and programs aiming for the improvement of industrial relations and employment standards through the conduct of research and the application of social science knowledge and methods. Its activities include surveys and research on labour matters, specialized research for long-range planning as well as continuing analysis of labour legislation; the preparation and dissemination of information on the social aspects of labour questions; pension and insurance research and advisory services. A program of grants for special research studies in the labour field is also maintained. For 1974-75 the estimated human science expenditures of Labour will total \$3.0 million, virtually all of which will be for intramural work.

Le Programme de recherches et développement du ministère du Travail est destiné à favoriser la planification et l'élaboration de politiques et de programmes en vue d'améliorer les relations industrielles et les normes d'emploi grâce à la recherche et à l'application de connaissances et de méthodes relatives aux sciences sociales. Au nombre de ses activités, citons les enquêtes et la recherche sur des questions relatives au travail, la recherche spécialisée visant à la planification à long terme et l'analyse permanente des lois régissant le travail; la préparation et la diffusion d'informations sur les aspects sociaux des questions relatives au travail; la recherche et les services consultatifs sur les pensions et l'assurance. Le ministère dirige également un programme de subventions pour des études de recherche spéciales dans le domaine du travail. Pour 1974-75, on estime que les dépenses en sciences humaines au titre du travail se chiffreront à 3.0 millions de dollars, en pratique toutes consacrées aux travaux intramuros.

TABLE 1.8. Human Science Current Expenditures Related to Human Resources Development

TABLEAU 1.8. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées au développement des ressources en main d'oeuvre

Activity — Activité	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Research — Recherche	4.9	5.8	6.0
Data collection — Collecte de données	9.1	9.9	9.7
Information	2.1	0.2	0.3
Education — Formation	--	0.1	0.1
Operations studies — Études d'opération	1.4	5.3	5.7
Total	17.6	21.2	21.7

Industrial Development:

Measures to achieve efficient and sustained growth in the manufacturing, construction and service industries, such as finance, are a basic concern of all governments. Many activities aimed at industrial development are reported under related applications such as regional or northern development. The distinguishing criterion is the scope; activities included under industrial development are of a general nature and not aimed at a specific region.

The federal department responsible for industrial development activities is the Department of Industry, Trade and Commerce. Its activities are aimed at encouraging the production of new goods, services and technology, increasing the efficiency of resource utilization and increasing the market for Canadian goods and services. Through its Trade Industrial Program the Department operates extensive grants programs in support of natural science R & D activities in industry. Expenditures for these programs will total \$97 million in 1974-75.

Data relevant to this application are collected and published by the Manufacturing and Primary Industries and Merchandising and Services divisions of Statistics Canada, with estimated expenditures of \$6.6 million in 1974-75 for general data collection activities and \$63 thousand for related research. Human science activities in the Department of Industry, Trade and Commerce include econometric analysis of the impact of federal financial incentives on the R & D investment of manufacturing companies, and studies on the direct and indirect economic benefits of these financial incentives. Also, work is done related to the development of the tourist industry including the building of econometric models, forecasting activities and studies of the socio-economic characteristics of travelers, the use of leisure time and related subjects. Expenditures of Industry, Trade and Commerce for human science activities in 1974-75 are estimated at \$2.1 million. Of this \$0.9 million will be contracted to Canadian business enterprises. The Corporate Affairs Program, Department of Consumer and Corporate Affairs, will spend \$386 thousand in 1974-75 for research into economic implications of statutes and regulations related to business corporations. Of this \$286 thousand will be for in-house work, the remainder contracted to Canadian business enterprises.

Développement industriel:

Adopter des mesures devant permettre une croissance efficace et soutenue de l'industrie manufacturière, de l'industrie de la construction et du secteur des services, comme par exemple les services financiers, constitue une préoccupation fondamentale de tous les gouvernements. Bon nombre d'activités relatives au développement industriel sont prises en compte dans des applications connexes telles que le développement régional ou le développement du Nord. Le critère de distinction est la portée; les activités comprises dans le développement industriel sont de nature générale et ne visent aucune région en particulier.

Le ministère fédéral chargé des activités relatives au développement industriel est le ministère de l'Industrie et du Commerce. Ses activités sont destinées à favoriser la production de nouveaux produits, de nouveaux services et de nouvelles technologies afin d'accroître l'efficacité de l'utilisation des ressources et d'élargir le marché des biens et services canadiens. Par le truchement de son Programme commercial et industriel, le ministère dirige de vastes programmes de subventions pour financer les activités de R & D en sciences naturelles dans l'industrie. En 1974-75, les dépenses consacrées à ces programmes atteindront 97 millions de dollars.

Les données concernant cette application sont recueillies et publiées par les Divisions des industries manufacturières et primaires et du commerce et des services de Statistique Canada, dont les dépenses pour la collecte de données générales sont estimées à 6.6 millions de dollars pour 1974-75, et 63 milliers de dollars pour des recherches en matières connexes. Les activités en sciences humaines du ministère de l'Industrie et du Commerce comprennent l'analyse en économétrie des effets des stimulants financiers fédéraux sur les investissements en R & D des compagnies manufacturières, et des études sur les bénéfices économiques directs ou indirects de ces stimulants. Il y a également des travaux se rapportant au développement de l'industrie du tourisme avec l'aide de modèles d'économétrie; d'activités de prévision et d'études des caractéristiques socio-économiques des voyageurs; les heures de loisirs et d'autres sujets connexes. Les dépenses sur les activités en sciences humaines du ministère de l'Industrie et du Commerce pour 1974-75 sont estimées à 2.1 millions de dollars. De ce montant 0.9 million de dollars iront à des entreprises commerciales canadiennes sous forme de contrats. Le bureau des corporations du Ministère de la Consommation et Corporations dépensera 386 milliers de dollars en 1974-75 pour de la recherche au plan de l'implication économique des lois et règlements qui se rapportent aux corporations commerciales. De ce montant 286 milliers de dollars seront dépensés pour des travaux intra-muros, la balance ira à des entreprises commerciales canadiennes.

National Economy:

One of the major functions of government is the formulation and implementation of economic policies to achieve national objectives. Five basic goals are generally identified:

- full employment;
- a high rate of economic growth;
- reasonable stability of prices;
- a viable balance of payments; and
- an equitable distribution of rising incomes.

The functional application of national economy differs from related applications such as regional development or industrial development in that its scope is wider and its implementation usually different. General fiscal and monetary measures are the typical vehicles for the implementation of the selected policy. Included in this application is market development, an objective supported mainly by programs of trade counselling and information collection, market analysis, trade fairs and other sales assistance.

Agencies of the federal government with concerns in matters of national economy include the Bank of Canada, Economic Council of Canada, Department of Finance and the Department of Industry, Trade and Commerce. The Bank of Canada is responsible for regulating credit and currency in the best interests of the national economy. The Economic Council is an economic advisory body with broad terms of reference to study and report on matters of economic concern; it has no operational responsibilities and neither implements nor administers programs or policies. It does not have any granting function. The Department of Finance, through its Financial and Economic Policies Program, provides advice to the government on financial and economic policies. Industry, Trade and Commerce has responsibility for market development.

The development, analysis, review and evaluation of economic policies and measures is heavily dependent on the availability of economic data. Thus, the major human science activity reported for this application is general data collection, with estimated expenditures of \$13.8 million for 1974-75. The principal agency involved in this data collection is Statistics Canada, mainly the Economic Accounts Statistical Integration Field which produces the National Accounts. Statistics Canada is also engaged in econometric and input-output research. The Bank of Canada conducts substantial in-house economic research (\$2.3 million in 1974-75) and is also engaged in data collection and operations studies. Research activities include both current analysis and forecasting and

Économie nationale:

L'une des principales fonctions du gouvernement est la formulation et l'application de politiques économiques destinées à la réalisation d'objectifs nationaux. De façon générale, il existe cinq objectifs fondamentaux:

- le plein emploi;
- un taux élevé de croissance économique;
- une stabilité raisonnable des prix;
- une balance des paiements viable et
- une répartition équitable des revenus croissants.

L'application fonctionnelle de l'économie nationale diffère des applications connexes telles que le développement régional ou industriel du fait que sa portée est plus vaste et sa mise en oeuvre habituellement différente. Les mesures générales en matière fiscale et monétaire sont les véhicules types de l'exécution de la politique établie. Cette application comprend l'expansion du marché, objectif appuyé principalement par les programmes de consultation commerciale et de collecte de données, l'analyse du marché, les foires commerciales et d'autres moyens de promotion des ventes.

Les organismes fédéraux qui s'intéressent particulièrement à l'économie nationale sont la Banque du Canada, le Conseil économique du Canada, le ministère des Finances et le ministère de l'Industrie et du Commerce. La Banque du Canada est chargée de la réglementation du crédit et de la monnaie dans le meilleur intérêt de l'économie nationale. Le Conseil économique est un organisme de consultation qui détient un vaste mandat pour étudier des questions d'ordre économique et rédiger des rapports; il n'a pas de pouvoirs exécutifs et n'applique ou n'administre aucun programme et aucune politique. Il n'est pas autorisé à accorder des subventions. Le ministère des Finances, par l'entremise de son Programme des politiques économiques et financières conseille le gouvernement en matière de politiques économiques et financières. Le ministère de l'Industrie et du Commerce est chargé du développement du marché.

L'élaboration, l'analyse, l'étude et l'évaluation des politiques et mesures économiques repose en grande partie sur la disponibilité de données économiques. Ainsi, l'activité principale en sciences humaines figurant dans cette application est la collecte de données générales, dont les dépenses sont estimées à \$13.8 millions pour 1974-75. L'organisme principal chargé de cette collecte de données est Statistique Canada, en particulier le Secteur des comptes économiques et de l'intégration statistique qui produit les comptes nationaux. Statistique Canada effectue également des recherches en économétrie ainsi que sur les entrées-sorties. La Banque du Canada exerce d'importantes activités de recherche économique intra-muros (\$2.3 millions en 1974-75) et s'occupe également de la collecte de données et des études d'opérations. Ses activités de recherche comprennent tant l'analyse courante que la prévision et la recherche en économétrie.

economic research. The principal performer of economic research at the federal level is the Economic Council of Canada, with estimated expenditures of \$4.3 million in 1974-75. Results of the research are published in an Annual Review, which summarizes results and presents conclusions and recommendations, and Staff and Special Studies, which provide more detailed results of various research projects. Operations studies are the principal human science activity of the Department of Finance in accordance with its policy orientation. This involves analysis of economic developments to provide recommendations on fiscal and exchange policy in relation to monetary and debt management policy. Department of Finance estimated 1974-75 expenditures for operations studies are \$3.3 million.

Au niveau fédéral, le principal exécutant de la recherche économique est le Conseil économique du Canada, dont les dépenses pour 1974-1975 sont estimées à \$4.3 millions. Les résultats de la recherche sont publiés dans l'Exposé annuel, qui comprend une récapitulation des résultats et une présentation des conclusions et des recommandations, ainsi que dans des études spéciales qui présentent des résultats plus détaillés des divers projets de recherche. Les études d'opérations constituent la principale activité en sciences humaines du ministère des Finances, conformément à l'orientation de sa politique. Elles comprennent l'analyse de l'évolution économique en vue de présenter des recommandations sur la politique fiscale et commerciale par rapport à la politique monétaire et de gestion de la dette. Le ministère des Finances prévoit dépenser \$3.3 millions en 1974-75 pour des études d'opérations.

TABLE 1.9. Human Science Current Expenditures Related to National Economy

TABLEAU 1.9. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à l'économie nationale

Department and Activity — Ministère et activité	1972-73 ^r	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
<u>Department or agency — Ministère ou organisme:</u>			
Bank of Canada — Banque du Canada	2.3	2.9	3.5
Economic Council — Conseil économique du Canada	2.8	3.7	4.3
Finance — Finances	3.8	5.0	4.5
Statistics Canada — Statistique Canada	10.0	12.8	15.6
Total	18.9	24.4	27.9
<u>Activity — Activité:</u>			
Research — Recherche	5.7	6.4	10.0
Data collection — Collecte de données	9.7	12.5	13.8
Information	0.6	0.7	0.6
Operation studies — Études d'opérations	2.9	3.8	3.5

Northern Development:

Activities intended to advance the social, cultural, political and economic development of northern Canada are included in this application. The north is defined as the Yukon and the Northwest Territories and the northern regions of British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Ontario, Quebec and Newfoundland. Federal government activities for northern development are directed toward such objectives as: improvement of social conditions, provision of public services, protection of the environment, development of recreation opportunities, economic development, management of natural resources and the evolution of local government. Thus, the application northern development will encompass activities which might also be reported under other applications such as health and social welfare; the distinguishing factor is that primary purpose of such activities is development of the north.

Within the federal government the Northern Affairs Program of the Department of Indian Affairs and Northern Development has primary responsibility for northern development activities, both scientific and non-scientific. The following extract from the 1974-75 Estimates gives an indication of the scope of the program: (millions of dollars).

Territorial and social development - Développement territorial et social	100.8
Northern policy planning and co-ordination - Politique visant le Nord et planification du programme	2.6
Northern national resources - Ressources naturelles du Nord	17.0
Northern roads and airstrips - Routes et pistes d'atterrissage dans le Nord	35.5
Total program estimates - Prévisions relatives au programme	155.9

The human science activities of the Northern Affairs Program include support to Canadian universities and non-profit institutions for research projects in such disciplines as anthropology, geography and sociology, with emphasis on the encouragement of scientists with experience in northern research and a commitment to northern work. In-house activities include economic analysis of proposed development projects, cost-benefit studies, demographic analysis and the development of economic models.

Développement du Nord:

Cette application comprend les activités visant à promouvoir le développement social, culturel, économique et politique du Nord canadien. Le Nord englobe le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest ainsi que les régions du nord de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan, de l'Ontario, du Québec et de Terre-Neuve. Les activités de l'administration fédérale en ce qui concerne le développement du Nord visent à la réalisation des objectifs suivants: amélioration des conditions sociales, fourniture de services publics, protection de l'environnement, amélioration des possibilités de loisir, développement économique, gestion des ressources naturelles et évolution du gouvernement local. Ainsi, l'application développement du Nord comprend des activités qui peuvent aussi figurer dans d'autres applications telles que la santé et le bien-être social; le critère de distinction est l'objet principal de ces activités, soit le développement du Nord.

Au sein de l'administration fédérale, le Programme des affaires du Nord du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien est le principal responsable des activités relatives au développement du Nord, qu'elles soient scientifiques ou non scientifiques. L'extrait ci-dessous, tiré du Budget des dépenses 1974-75, indique la portée du programme: (millions de dollars).

Les activités en sciences humaines du Programme des affaires du Nord comprennent le soutien aux universités canadiennes et aux organismes sans but lucratif pour des projets de recherche dans des disciplines telles que l'anthropologie, la géographie et la sociologie. Ces projets visent surtout à encourager les scientifiques qui possèdent une expérience dans la recherche sur le Nord et qui sont personnellement engagés dans des travaux portant sur le Nord. Les activités intra-muros comprennent l'analyse économique de projets de développement proposés, des études de rentabilité, des analyses démographiques et l'établissement de modèles économiques.

TABLE 1.10. Northern Affairs Program Expenditures for Activities
in the Human Sciences, 1974-75

TABLÉAU 1.10. Dépenses au titre du Programme des affaires du Nord
consacrées aux activités en sciences humaines, 1974-75

Activity — Activité	Intramural — Intra-muros	Extramural — Extra-muros	Total
millions of dollars — millions de dollars			
Research — Recherche	0.4	0.2	0.6
Data collection — Collecte de données	0.1	--	0.1
Information	0.1	—	0.1
Operations studies — Études d'opérations ..	1.0	0.4	1.4
Total	1.6	0.6	2.3

Public Administration:

Public administration may be defined as general government functions: executive and legislative operations and external relations as well as central 'housekeeping' services. In this report the sub-function defence and public security is considered as a separate functional application. In the federal government, the executive function includes much of the work of the Privy Council Office and the Treasury Board Secretariat; the legislative function covers the House of Commons and the Senate, as well as the Chief Electoral Officer and the Auditor General. External Affairs is responsible for foreign relations. Operations included in 'housekeeping' services would be those of the departments of National Revenue, Public Works, Supply and Services and the National Capital Commission. Other units offering support to public administration include the Public Service Commission, the Public Service Staff Relations Board, the Translation Bureau, Statistics Canada and Information Canada. The following items, selected from Table 5 of the 1974-75 Estimates give an idea of the magnitude of this activity.

Administration publique:

L'administration publique peut être définie comme un ensemble de fonctions gouvernementales générales: fonctions exécutives et législatives, et relations extérieures ainsi que services centraux de gestion interne. Dans ce rapport l'élément défense et sécurité publique est considéré comme une application fonctionnelle distincte. Au sein de l'administration fédérale, la fonction exécutive comprend une grande partie du travail du Bureau du Conseil privé et du Secrétariat du Conseil du Trésor; la fonction législative englobe la Chambre des communes et le Sénat, ainsi que le Directeur général des élections et l'Auditeur général. Les Affaires extérieures sont chargées des relations avec l'étranger. Les fonctions qui font parties de la gestion interne sont assumées par les ministères du Revenu national, des Travaux publics, des Approvisionnements et Services et de la Commission de la capitale nationale. Parmi les autres organes de soutien de l'administration publique, on peut citer la Commission de la Fonction publique, la Commission des relations de travail dans la Fonction publique, le Bureau des traductions, Statistique Canada et Information Canada. Les items suivants, choisis du Budget des dépenses de 1974-75 donnent une idée de l'amplitude de cette activité.

Item - Poste	1973-74	1974-75
	millions of dollars — millions de dollars	
Legislative - Législatif	49.6	60.0
Executive - Exécutif	42.5	49.9
Collection of taxes - Perception des impôts	275.0	308.5
External relations - Relations extérieures	136.7	156.6
Government support services - Services de soutien du gouvernement	640.5	751.5
Consumer services - Services aux consommateurs	54.0	57.9
Other protection of persons and property - Protections des personnes et des biens autres postes	5.6	7.2

In 1974-75, approximately \$82 million will be spent on scientific support of public administration. General data collection and operations studies are the activities of greatest financial importance for this functional application. Table 1.11. summarizes the expenditures of those departments with activities relevant to the public administration functional application.

En 1974-75, environ 82 millions de dollars seront dépensés au titre du soutien scientifique de l'administration publique. Dans cette application fonctionnelle, les activités les plus importantes du point de vue financier sont la collecte de données générales et les études d'opérations. Le tableau 1.11. résume les dépenses de ces ministères dont les activités se rapportent à l'application fonctionnelle de l'administration publique.

TABLE 1.11. Human Science Current Expenditures Related to Public Administration

TABLEAU 1.11. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées à l'administration publique

Department or agency — Ministère ou organisme	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Statistics Canada - Statistique Canada	33.6	41.7	53.2
Treasury Board Secretariat - Secrétariat du Conseil du Trésor	6.6	7.8	8.0
Public Service Commission - Commission de la Fonction publique	3.5	5.0	7.6
Privy Council Office - Bureau du Conseil privé	2.0	1.6	4.7
Commissioner of Official Languages - Commissaire aux langues officielles	1.1	1.7	2.0
Food Prices Review Board - Commission de surveillance du prix des produits alimentaires	—	0.9	1.9
Consumer and Corporate Affairs - Consommation et Corporations	1.1	1.5	1.7
National Revenue (Taxation) - Revenu national (impôt)	1.2	1.2	1.4
Others(1) - Autres(1)	1.0	1.4	1.3
Total	50.1	62.8	81.9

(1) External Affairs, Information Canada, National Capital Commission and Public Works. - Affaires extérieures, Information Canada, Commission de la capitale nationale et Travaux publics.

Although much of the work of Statistics Canada can be identified with other applications (e.g. Education, Health and social welfare), a great deal can only be assigned to general government and public use. The census of population, for example, is undertaken basically to provide information for public administration (electoral representation, fiscal transfers, development of manpower and industrial policies, etc.), although data from it are useful for most of the functional applications listed here.

The Treasury Board Secretariat conducts extensive operations studies concerned with the development and application of methods and procedures for evaluating the effectiveness and efficiency of programs and projects and with the development of personnel policies, systems and methods. The Board also provides grants to the Institute of Public Administration of Canada and the Federal Institute of Management for related work. The Public Service Commission is engaged in research related to its personnel management functions.

The Privy Council Office provides grant funds to the Institute for Research on Public Policy, contracts research for the Indian Claims Commission and grants funds to the Advisory Council on the Status of Women and to national women's organizations for related human science activities. The Department of the Commissioner of Official Languages conducts operations studies to evaluate the progress and effectiveness of bilingualism in the federal service. The Taxation Program of the Department of National Revenue is engaged in the collection of annual income statistics from the tax returns of individuals published annually in Taxation Statistics. Operations studies include work on a tax model and a management information system.

Consumer related services are provided by the Food Prices Review Board and the Consumer Affairs Program of the Department of Consumer and Corporate Affairs. The latter conducts research into a wide range of consumer related matters including such subjects as the value of unit pricing, models of family expenditure and problems of special consumer groups. Expenditures for such research are estimated at \$1.1 million in 1974-75.

Bien qu'une grande partie du travail de Statistique Canada puisse se rattacher à d'autres applications (par ex. l'éducation, la santé et le bien-être social), une bonne part ne peut-être imputée qu'aux services généraux du gouvernement et aux services publics. Le recensement de la population, par exemple, est effectué principalement en vue de fournir des renseignements aux fins de l'administration publique (représentation électorale, transferts fiscaux, développement de la main-d'oeuvre et politiques industrielles, etc.), bien que les données qui en découlent sont utiles dans la plupart des applications fonctionnelles énumérées ici.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor effectue des travaux approfondis d'études d'opération qui se rapportent à l'élaboration et à l'application des méthodes et procédures pour évaluer l'efficacité et le rendement des programmes et des projets, et, l'élaboration de politiques, de systèmes et de méthodes qui ont trait au personnel. Le Conseil fournit des subventions à l'Institut de l'administration publique du Canada et à l'Institut fédérale de la gestion, pour des travaux connexes. La Commission de la fonction publique mène actuellement un programme de recherches se rapportant à ses fonctions d'administration du personnel.

Le Bureau du Conseil privé remet des subventions à l'Institut de recherches politiques et des contrats de recherches à la Commission d'étude des revendications des Indiens. Elle participe aussi au financement du Conseil consultatif de la situation de la femme et des organisations féminines du Canada pour des activités connexes en sciences humaines. Le ministère du Commissaire aux langues officielles effectue des études d'opérations pour évaluer le progrès et l'efficacité du bilinguisme dans la fonction publique fédérale. Le programme d'impôts du ministère du Revenu National obtient chaque année des statistiques annuelles sur le revenu à partir des formulaires d'impôts sur le revenu des particuliers. Elles sont publiées chaque année dans le catalogue Statistiques sur les impôts. Les études d'opérations comprennent des travaux sur un modèle de taxation et d'un système d'informatique.

Les services qui se rapportent à la consommation proviennent de la Commission de surveillance des prix des produits alimentaires et le Programme des corporations du ministère de la Consommation et Corporations. Ce dernier poursuit des recherches de grande envergure en matière de consommation parmi lesquelles on retrouve des sujets tels que, l'importance de prix d'unités, des modèles de dépenses de familles et les problèmes de certains groupes de consommateurs. Les dépenses pour ce genre de recherche sont estimées à quelques 1.1 millions de dollars pour 1974-75.

TABLE 1.12. Human Science Activities Related to Public Administration

TABLEAU 1.12. Activités en sciences humaines consacrées à l'administration publique

Activity — Activité	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Research — Recherche	7.2	8.8	14.3
Data collection — Collecte de données	34.4	42.9	54.8
Information	0.2	0.2	0.3
Operations studies — Études d'opérations	8.3	10.9	12.5
Total	50.1	62.8	81.9

Regional Development:

This application includes activities designed to alleviate disparities in employ-

Développement régional:

Cette application comprend les activités destinées à réduire les disparités dans les pos-

Annual Index Numbers of Employment and Average Weekly Wages and Salaries by Province(1)

Indices annuels de l'emploi et traitements et salaires hebdomadaires moyens, par province(1)

Province	Employment (1961 = 100) Emploi		Average weekly wages and salaries — Traitements et salaires hebdomadaires moyens	
	1972 ^P	1973 ^P	1972 ^P	1973 ^P
	Newfoundland — Terre-Neuve	126.5	131.3	134.60
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	140.6	144.4	101.02	111.17
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	116.7	121.9	123.20	135.32
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	122.7	126.8	125.08	133.97
Québec	120.1	125.3	142.86	153.14
Ontario	134.2	141.2	154.92	165.61
Manitoba	117.6	120.0	135.59	144.77
Saskatchewan	116.8	120.3	133.18	142.28
Alberta	143.6	150.9	149.94	161.12
British Columbia — Colombie-Britannique	148.4	157.4	165.08	178.22

(1) Source: Labour Division, Statistics Canada. — Source: Division du Travail, Statistique Canada.

ment opportunities and economic growth among the regions of Canada, excluding the north which is considered separately. Historically the pattern of development in Canada has been regional; economic differences between regions are not a new problem, but a continuing challenge to the federal government. The Department of Regional Economic Expansion was established in 1969 to bring employment and earning opportunities in slow-growth regions as close as possible to those in the other parts of the country, without interfering with a high over-all rate of national growth. In co-operation with provincial governments and other federal agencies, this department prepares development plans and programs to meet the special needs of particular areas.

Human science activities in support of this application are conducted by the Department of Regional Economic Expansion, with estimated expenditures of \$500 thousand in 1974-75, for the Canada New Start Program, which is gradually being phased out. The objective of this program was to conduct research in human resources development.

Science Policy:

The development of policy for the rational generation and acquisition of scientific knowledge and the planned use of science and technology in support of national goals is the purpose of activities reported under this application. This involves the assessment of requirements, resources and potentialities as well as the development of methods for the assessment of science programs and policies. The federal government is the principal funder and a major performer of scientific activities in Canada; its policies and programs have a significant impact on the progress of science in Canada.

Within the federal government responsibility for the development of policy for science is centered in the Ministry of State for Science and Technology, created in 1971 from the Science Secretariat of the Privy Council Office. A recent achievement of this Ministry is the development of the "Make or Buy" policy. Applying to new or additional mission-oriented R & D proposals in the natural sciences, the policy requires that government departments contract such work to Canadian industry rather than perform it themselves, with only certain specified exceptions. One aim of the policy is to increase the R & D capacity of Canadian industry and to stimulate new product development and innovation. Other activities of the Ministry include policy and program evaluation, the development of scientific and technical information systems, co-ordination of participation in national and international scientific activities and forecasting of requirements in science and technology.

sibilités d'emploi et l'expansion économique entre les diverses régions du Canada, à l'exception du Nord qui fait l'objet d'une rubrique distincte. Depuis toujours le Canada se développe par région; les différences économiques d'une région à l'autre ne sont rien de neuf, mais elles représentent un défi constant pour l'administration fédérale. Le ministère de l'Expansion économique régionale a été établi en 1969 afin de relever la situation de l'emploi et du revenu dans les régions à faible croissance économique, sans toutefois nuire à la croissance nationale. En collaboration avec les administrations provinciales et d'autres organismes fédéraux, ce ministère élabore des plans et des programmes de développement afin de répondre aux besoins particuliers de certaines régions.

Les activités en sciences humaines qui viennent appuyer cette application sont exercées par le ministère de l'Expansion économique régionale, dont les dépenses pour 1974-75 sont estimées à 500 milliers de dollars, pour le programme des sociétés de relance, qui achève graduellement. L'objectif de ce programme était de poursuivre des recherches pour développer les ressources humaines.

Politique scientifique:

L'élaboration d'une politique scientifique pour la production et l'acquisition rationnelles de connaissances scientifiques et l'utilisation systématique de la science et de la technologie en vue de la réalisation des objectifs nationaux: voilà l'objet des activités retenues dans cette application. Elles comprennent l'évaluation des besoins, des ressources et des possibilités ainsi que l'élaboration de méthodes d'évaluation des programmes et politiques scientifiques. L'administration fédérale est la principale source de fonds et un important exécutant d'activités scientifiques; ses politiques et ses programmes ont des répercussions considérables sur le progrès de la science au Canada.

Au sein de l'administration fédérale, c'est le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, créé en 1971 à partir du Secrétariat des sciences du Bureau du Conseil privé, qui est chargé de l'élaboration de la politique scientifique. L'une des plus récentes réalisations du ministère a été l'élaboration de la politique du "faire ou faire faire". S'appliquant à des propositions nouvelles ou additionnelles en matière de R & D thématique en sciences naturelles, la politique exige que les ministères passent des contrats avec l'industrie canadienne pour l'exécution de tels travaux plutôt que de les effectuer eux-mêmes, sous réserve de quelques exceptions seulement. L'un des objectifs de la politique est d'accroître la capacité de R & D de l'industrie canadienne et d'encourager l'innovation et la mise au point de nouveaux produits. Parmi les autres activités du ministère figurent l'évaluation des politiques et des programmes, l'établissement de systèmes d'information scientifique et technique, la coordination de la participation aux activités scientifiques nationales et internationales et la prévision des besoins en matière de science et de technologie.

The Science Council of Canada, which reports to the Minister for Science and Technology, also has responsibilities in the area of science policy. As specified in the Science Council of Canada Act, the duty of the Council is to assess Canada's scientific and technological resources, requirements and potentialities and to make recommendations based on this activity. Studies cover such areas as the adequacy of Canadian R & D, R & D priorities, development and utilization of scientific manpower, long term planning, factors involved in participation in international scientific affairs, and the responsibility of the federal government for furthering science in Canada in relation to other sectors. Results are published by the Council in its series of reports and special studies. Recent publications include "Governments and Innovation; Essays on Aspects of Resource Policy"; and, Canada, Science and International Affairs".

Statistical information on scientific activities is provided by the Education, Science and Culture Division of Statistics Canada, which conducts surveys and provides estimates of scientific activities in the major performing sectors. In addition, the 1973 survey of Highly Qualified Manpower, conducted by Statistics Canada for the Ministry of State for Science and Technology, is expected to provide valuable information on the nature, qualifications, and utilization of scientific manpower in Canada.

Total human science expenditures reported for the application science policy exclusive of Statistics Canada are \$6.2 million for 1974-75. Virtually all these expenditures will be in the National capital region.

Transportation and Communications:

Transportation (the movement of goods and people by air, rail and water, as well as pipeline systems) and communication (the movement of information via post, telephone, telegraph, radio and television) are services essential to any nation. The size, topography, climate and population of Canada have provided great challenges to the development of effective transportation and communications networks; such problems dominate the history of Canada. The federal government has two roles, promotional and regulatory, in the development of transportation and communication services. The first is to ensure the growth and development of appropriate services; the second involves regulation of rates and services, safety regulations and other technical requirements.

Le Conseil des sciences du Canada, qui est comptable au ministre des Sciences et de la Technologie, assume également des responsabilités dans le domaine de la politique scientifique. Comme le précise la Loi sur le Conseil des sciences du Canada, il incombe à celui-ci d'évaluer les ressources, les besoins et les possibilités du Canada sur le plan scientifique et technologique et de faire des recommandations à ce sujet. Les études portent sur des domaines tels que la suffisance de la R & D au Canada, les priorités en matière de R & D, l'expansion et l'utilisation de la main-d'oeuvre scientifique, la planification à long terme, les facteurs que comporte la participation du Canada à l'activité scientifique internationale et les attributions de l'administration fédérale, par rapport à celles des autres secteurs, dans l'avancement de la science au Canada. Les résultats de ces études sont publiés par le Conseil dans sa série de rapports et d'études spéciales. Parmi les publications récentes, citons "Les pouvoirs publics et l'innovation industrielle; Études sur certains aspects de la politique des richesses naturelles"; et, Le Canada, les sciences et la politique internationale".

La Division de l'éducation, des sciences et de la culture de Statistique Canada fournit des renseignements statistiques sur les activités scientifiques; elle mène des enquêtes et fournit des estimations des activités scientifiques dans les principaux secteurs d'exécution. De plus, on prévoit que l'enquête de 1973 sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée, menée par Statistique Canada pour le compte du ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, fournira des données utiles sur la nature, la qualification et l'utilisation de la main-d'oeuvre scientifique au Canada.

Les dépenses totales en sciences humaines déclarées pour l'application politique scientifique sans compter statistique Canada, se chiffrent à 6.2 millions de dollars pour 1974-75. La presque totalité de cette somme sera dépensée dans la région de la capitale nationale.

Transports et communications:

Les transports (mouvement de marchandises et de personnes par air, par chemin de fer et par eau et acheminement de produits par pipelines) et les communications (mouvement de l'information par courrier, téléphone, télégraphe, radio et télévision) sont des services essentiels à tout pays. La taille, la topographie, le climat et la population du Canada ont posé de grands défis à l'établissement d'un réseau efficace de transports et de communications; ces problèmes figurent au premier plan de l'histoire du Canada. L'administration fédérale a deux rôles à jouer, l'un de promotion et l'autre de réglementation, dans l'instauration de services de transports et de communications. Le premier consiste à assurer l'aménagement et le perfectionnement de services appropriés; le second vise le contrôle des tarifs et des services, les règlements de sécurité et d'autres exigences techniques.

The Ministry of Transport and related Crown agencies reporting to the Minister of Transport have jurisdiction over canals, harbours, shipping, civil aviation and interprovincial and international railways. The Department of Communications, established in 1969, is responsible for the development and utilization of communications facilities, systems and services for Canada. The Canada Post Office department provides national postal services. The Department of Environment provides essential meteorological services through the Atmospheric Environment Service. Total federal expenditures for the transportation and communications function in 1974-75 estimates is \$1,636.4 million, 7.4 % of the total federal budget. This can be broken down into sub-functions: (millions of dollars).

Air transport - Transports aériens	250.3
Water transport - Transports par eau	221.0
Rail transport - Transports par rail	153.5
Road transport - Transports par route	44.4
Postal services - Services postaux	689.7
Telecommunications - Télécommunications	47.5
Other transportation and communication (includes meteorological services, etc.) - Autres services de transport et communication (y compris les services météorologiques, etc.)	230.0

The functional application of transportation and communication, as defined for this survey, also includes radio and television, which, in the Estimates functional classification, is reported under culture and recreation. Expenditures for 1974-75 for radio and television broadcasting will be \$306 million representing the activities of the Canadian Broadcasting Corporation and the Canadian Radio-Television Commission.

Human science activities related to this functional application cover both the social and economic aspects of the application. Data on transportation and communication activity are collected and published by the Transportation and Communications Division of Statistics Canada. The Transportation Development Agency (T.D.A.) of the Ministry of Transport was established to provide research and related services on transportation problems for the department. In addition to work performed in-house (\$361 thousand in 1974-75), the T.D.A. contracts a substantial amount of work to universities, non-profit institutions and business enterprises, with estimated expenditures of \$1.5 million in 1974-75. The Canadian Transport Commission, with 1974-75 expenditures of \$2.9 million, is engaged in economic and social analysis of transportation problems, conducting a large number of projects both in-house and on contract. The Surface Transport Administration of the Ministry of

Le ministère des Transports et les sociétés de la Couronne connexes comptables au ministre des Transports exercent une juridiction sur les canaux, les ports, les transports maritimes, l'aviation civile et les chemins de fer interprovinciaux et internationaux. Le ministère des Communications, créé en 1969, est chargé de l'aménagement et de l'utilisation d'installations, systèmes et services de communications pour le Canada. Le ministère des Postes assure les services postaux à l'échelle nationale. Le ministère de l'Environnement fournit des services météorologiques essentiels par le truchement du Service de l'environnement atmosphérique. Pour 1974-75, on estime à 1,636.4 millions de dollars les dépenses totales de l'administration fédérale au titre de la fonction transports et communications, soit 7.4 % du budget fédéral total. Ce montant peut être réparti en certaines sous-fonctions: (millions de dollars).

L'application fonctionnelle des transports et communications, telle que définie aux fins de cette enquête, comprend également les films, la radio et la télévision qui, dans la classification fonctionnelle du Budget des dépenses, figure sous la rubrique culture et loisirs. Pour 1974-75, les dépenses pour la diffusion radiophonique et télévisée se chiffreront à 306 millions de dollars et représenteront les activités de la Société Radio-Canada et du Conseil de la radio-télévision canadienne.

Les activités en sciences humaines relatives à cette application couvrent aussi bien les aspects sociaux que les aspects économiques. Des données sur l'activité dans le domaine des transports et des communications sont recueillies et publiées par la Division des transports et des communications de Statistique Canada. Le Centre de développement des transports (C.D.T.) du ministère des Transports a été établi afin d'assurer au ministère des services de recherche et des services connexes concernant les problèmes des transports. Outre ses travaux intra-muros (361 millions de dollars en 1974-75), le C.D.T. donne des contrats à des universités, à des organismes sans but lucratif et à des entreprises commerciales; selon les prévisions, les dépenses à ce titre se chiffreront à 1.5 millions de dollars en 1974-75. Le C.T.D. avec des dépenses qui se chiffrent à \$2.9 millions de dollars pour 1974-75, s'occupe d'analyse économique et social des problèmes de transport, tout en dirigeant un grand nombre de projets intra-muros et par contrats. L'Administration des transports de surface

Transport conducts research on the human factors in problems of road and motor vehicle safety. Expenditures in 1974-75 are estimated at \$1.0 million.

du ministère des Transports administre un programme de recherche sur les facteurs humains qui entrent en jeu dans les problèmes de sécurité automobile et routière. On estime à 1.0 million de dollars les dépenses qui seront consacrées à ce titre en 1974-75.

The Department of Communications supports university research projects on communications related subjects such as studies of the economic characteristics of the communications sector, psychological/sociological factors in the man-machine relationship, computer/communications impact and the nature and effects of information overload. In-house activities include media studies, broadcasting policy analysis, evaluation of the social relevance of communications programs and economic studies. Total human science expenditures for 1974-75 are estimated at \$1.5 million. The scientific activities of the Canadian Radio-Television Commission are directed toward the assessment of the sociological, cultural and political significance of technical and scientific changes in broadcasting. Estimated expenditures for 1974-75 are \$855 thousand, which \$724 thousand is for research. Human science expenditures of the Canadian Broadcasting Corporation total \$1.6 million for 1974-75, for data collection on audience reactions.

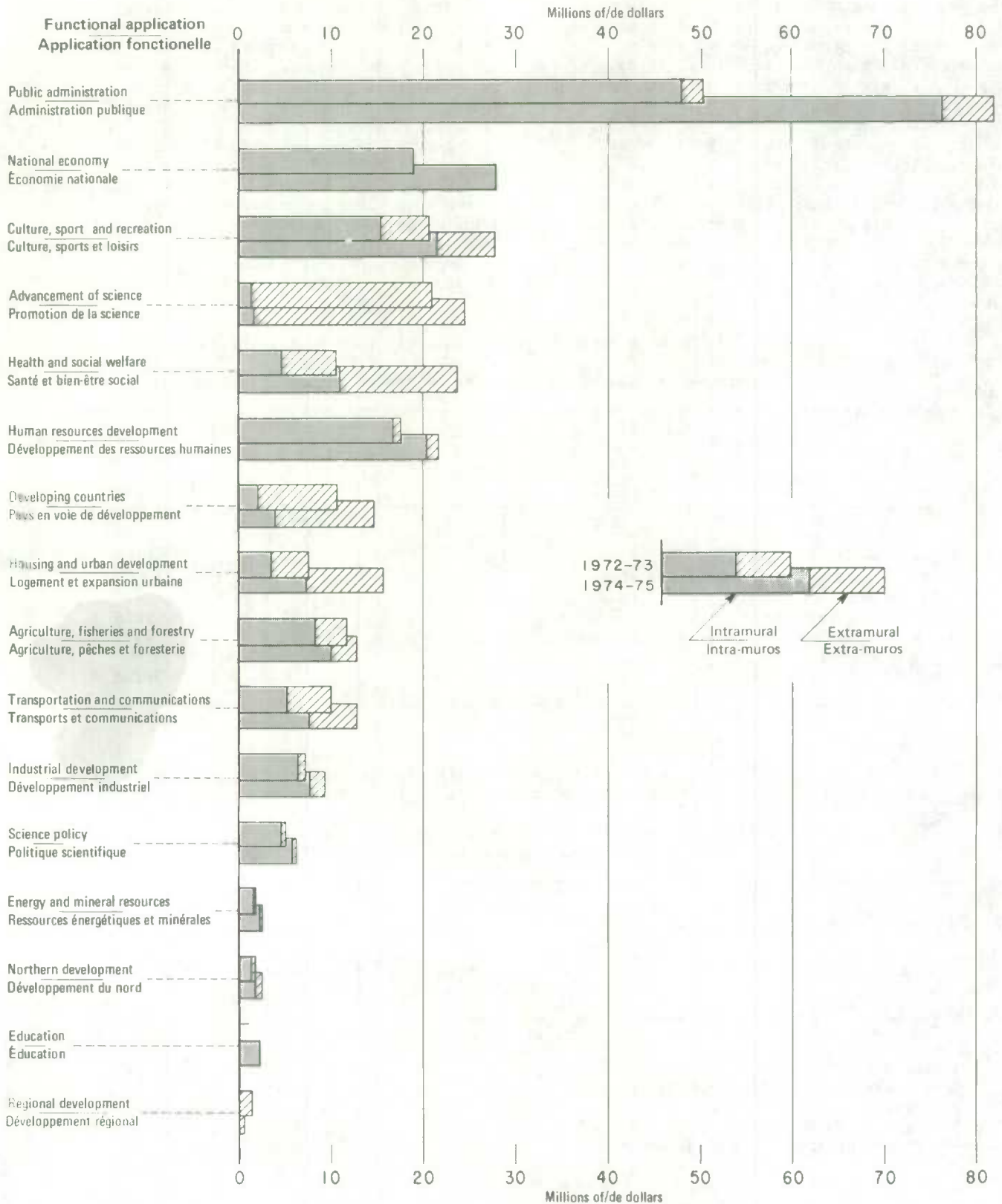
Le ministère des Communications finance des projets de recherche dans les universités sur des questions relatives aux communications telles que: des études sur les caractéristiques économiques du secteur de la communication, la psychologie; les facteurs sociologiques de la réaction machine-homme, l'ordinateur; la nature et l'effet des communications par rapport à la théorie de la surcharge d'information. Les activités intra-muros portent sur des études du media d'information, l'analyse de la politique sur la radio-diffusion, l'évaluation de la pertinence social des programmes de communication et des études économiques. Pour 1974-75, on estime à 1.5 millions de dollars les dépenses totales en sciences humaines. Les activités scientifiques du Conseil de la radio-télévision canadienne portent sur l'évaluation de l'importance sociologique, culturelle et politique des changements techniques et scientifiques dans le domaine de la radio-diffusion. Pour 1974-75, on estime à \$855 milliers de dollars les dépenses à ce chapitre, dont \$724 milliers de dollars serviront à la recherche. Les dépenses en sciences humaines de la Société Radio-Canada, au titre de la collecte des données sur les réactions d'auditeurs se chiffrent à 1.6 millions de dollars pour 1974-75.

TABLE 1.13. Human Science Current Expenditures Related to Transportation and Communications, 1974-75

TABLEAU 1.13. Dépenses courantes en sciences humaines consacrées aux transports et aux communications, 1974-75

Activity — Activité	Intra- mural — Intra- muros	Universities and non-profit institutions — Universités et organismes sans but lucratif	Business enter- prises — Entre- prises commer- ciales	Other — Autres	Total
	millions of dollars — millions de dollars				
Research — Recherche	1.8	0.8	1.5	--	4.1
Data collection — Collecte de données	3.4	0.1	0.9	0.1	4.5
Information	0.1	—	--	—	0.1
Education — Formation	0.1	0.5	—	—	0.6
Operations studies — Études d'opérations ..	2.1	0.2	1.2	—	3.5
Total	7.5	1.6	3.6	0.1	12.8

Functional Application of Current Expenditures on Activities in the Human Sciences
Application fonctionnelle des dépenses courantes consacrées aux activités en sciences humaines



HUMAN SCIENCE ACTIVITIES

ACTIVITÉS EN SCIENCES HUMAINES

General:

The survey measures the resources of the federal government devoted to research and related activities in the human sciences. Research is the principal activity being measured; although important in their own right, the related activities are included primarily to provide a more precise measure of research. These activities can precede, complement or extend research work and are often, therefore, confused with it. If these alternate classifications were not available, the estimates for research would probably be higher than currently reported. Table 2.1 shows the distribution of expenditures by activity for 1974-75 and Table 2.2 the distribution by number.

Généralités:

L'enquête mesure les ressources consacrées par l'administration fédérale à la recherche et aux activités connexes en sciences humaines. La recherche en est la composante principale; bien qu'elles aient leur importance, les activités connexes sont retenues surtout afin de fournir une mesure plus précise de la recherche. Ces activités peuvent précéder, compléter ou prolonger les travaux de recherche et c'est pourquoi elles y sont souvent assimilées. Si ces autres classifications n'étaient pas disponibles, les estimations en matière de recherche seraient généralement plus élevées qu'elles ne le sont maintenant. Le tableau 2.1 indique la répartition des dépenses déclarées selon l'activité pour 1974-75 et le tableau 2.2 nous donne la répartition par nombre de ministères.

TABLE 2.1. Current Expenditures on Human Science Activities

TABLEAU 2.1. Dépenses courantes au titre des activités en sciences humaines

Activity — Activité	1972-73 ^r	1973-74 ^p	1974-75 ^p
	millions of dollars — millions de dollars		
Research — Recherche	59.9	74.5	98.7
Data collection — Collecte de données	79.1	91.9	109.0
Information	19.1	21.8	24.4
Education — Formation	17.1	19.9	20.6
Operations studies — Études d'opérations	29.6	43.6	49.3
Total	204.8	251.7	302.0

TABLE 2.2 Number of Departments and Agencies Reporting Human Science Activities, in 1974-75

TABLEAU 2.2 Nombre de ministères et organismes consacrés à des activités en sciences humaines, 1974-75

Activity — Activité	Number of respondents — Nombre de répondants	In-house — Internes	Extramural — Extra-muros
Research — Recherche	38	29	31
Data collection — Collecte de données	30	28	12
Information	24	22	10
Education — Formation	12	3	10
Operations studies — Études d'opérations	35	34	17
Number of respondents — Nombre de répondants	49	47	37

Research:

Extramural. - Research is the principal activity funded by federal departments in the extramural sector. It accounts for 53% of the estimated extramural payments for 1974-75. The Canada Council is the major source of funds, with payments of \$10.1 million to the Canadian university sector in 1974-75 (This includes leave and research fellowships as well as research grants). The Canadian International Development Agency supports international research activities through its contributions to international agencies. The amounts reported are the proportion of the total contributions to these agencies estimated to be in support of research rather than amounts actually earmarked for research. The Department of National Health and Welfare provides funds for research in welfare related subjects, sociological research into the non-medical use of drugs and research related to health needs, health planning and the utilization of health services and health care facilities. Research projects are supported in Canadian universities and non-profit institutions, with estimated payments of \$4.4 million and \$2.1 million respectively, in 1974-75.

The Privy Council Office supports the research activities of the Institute for Research on Public Policy through an annual grant. It also contracts some research through the Indian Claims Commission. The International Development Research Centre provides grants to researchers in developing countries for research relevant to the problems of those countries. The Ministry of State for Urban Affairs and the Central Mortgage and Housing Corporation support research in the areas of housing needs and urban problems. The Ministry of Transport and the departments of Manpower and Immigration and Industry, Trade and Commerce also support research activities related to their departmental objectives.

Table 2.3 shows the major sources of funds for extramural research. Contract research is principally conducted in the Canadian business enterprises sector, with payments of \$3.7 million in 1974-75; an additional \$2.7 million will be contracted to Canadian universities and \$1.8 million to Canadian non-profit institutions. Research grant funds go primarily to Canadian universities, \$12.3 million estimated for 1974-75, with another \$8.9 million to non-profit institutions, \$8.1 million to foreign performers and \$3.9 million to provincial and municipal governments.

Recherche:

Extra-muros. - La recherche constitue l'activité principale financée par les ministères fédéraux dans le secteur extra-muros. Elle intervient pour plus de 53 % des dépenses extra-muros estimatives pour 1974-75. Le Conseil des Arts du Canada est la principale source de fonds à cet égard; ses paiements aux universités canadiennes se chiffrent à 10,1 millions de dollars en 1974-75. Ces dépenses comprennent des bourses de perfectionnement et de recherche ainsi que des subventions de recherche. L'Agence canadienne de développement international supporte des activités de recherche internationales par l'entremise de ses contributions à des organismes internationaux. Les montants rapportés sont des proportions estimées du total des contributions à ces organismes et s'appliquent directement à la recherche plutôt qu'aux sommes réelles réservées pour la recherche. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social fournit des fonds de recherche dans des domaines liés au bien-être et finance également la recherche sociologique sur l'usage non médical des drogues; toutefois, ce ministère soutient surtout la recherche sur les besoins sanitaires, la planification sanitaire et l'utilisation des services et installations sanitaires. Les projets sont exécutés dans des universités canadiennes et des organismes sans but lucratif, avec des déboursés estimatifs de 4,4 et 2,1 millions de dollars respectivement.

Le Bureau du Conseil privé supporte les activités de recherches de l'Institut de recherches politiques, par l'entremise d'une subvention annuelle. Des contrats de recherches sont aussi négociés avec la Commission d'études des revendications des Indiens. Le Centre de recherches pour le développement international subventionne des pays en voie de développement pour des recherches qui ont trait aux problèmes de ce pays. Le ministère d'État des Affaires urbaines et la Société centrale d'hypothèques et de logement financent la recherche se rapportant aux besoins du logement et aux problèmes urbains. Le Ministère des transports, les ministères de la Main-d'oeuvre et Immigration, et Industrie et Commerce supportent aussi les activités de recherches qui se rapportent aux objectifs de leur ministère respectif.

Le tableau 2.3 nous fait voir la principale source des fonds disponibles pour les recherches extra-muros. La recherche par contrats se fait surtout dans le secteur des entreprises commerciales canadiennes. Elles recevront quelques 3,7 millions de dollars en 1974-75, alors qu'un montant additionnel de 2,7 millions de dollars sera négocié aux universités canadiennes et 1,8 millions de dollars iront à des organismes canadiens sans but lucratif. Les subventions de recherches sont acheminées surtout vers le secteur universitaire canadien qui récoltera une somme estimée à 12,3 millions de dollars en 1974-75. Les entreprises sans but lucratif, les exécutants à l'étranger et les administrations provinciales et municipales suivent dans l'ordre avec des montants de 8,9, 8,1 et 3,9 millions de dollars.

TABLE 2.3. Major Sources of Funds for Extramural Research, 1974-75

TABLEAU 2.3. Principales sources de fonds de la recherche extra-muros, 1974-75

Department or agency — Ministère ou organisme	Contracts — Contrats	Grants(1) — Sub- ventions(1)	Research fellowships — Bourses de recherche	Total
millions of dollars — millions de dollars				
Canada Council — Conseil des Arts du Canada	0.1	6.1	4.0	10.1
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social	--	9.5	0.4	9.9
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de dé- veloppement international	—	4.6	—	4.6
Privy Council Office — Bureau du Conseil privé	0.2	4.0	—	4.2
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international	—	3.5	—	3.5
Urban Affairs — Affaires urbaines	1.7	0.6	—	2.3
Central Mortgage and Housing Corpo- ration — Société centrale d'hypo- thèques et de logement	—	1.8	—	1.8
Transport — Transports	1.1	0.1	—	1.2
Manpower and Immigration — Main- d'oeuvre et Immigration	0.8	0.4	—	1.2
Industry, Trade and Commerce — Indus- trie et Commerce	0.6	0.5	—	1.1
Others — Autres	3.9	2.4	—	6.3
Total	8.4	33.5	4.4	46.3

(1) Includes capital grants. — Comprend les subventions d'équipement.

The classification by field of research was developed to obtain more information on the nature of extramural research funded by the federal government. This classification follows traditional academic lines; the list used in the survey covers the major disciplines of the human sciences. This information is not requested for intramural expenditures, since the in-house activities of federal government departments are not usually defined or organized in an academic framework. Extramural payments by field of science are presented in Table 2.4.

La classification par domaine de recherche a été établie afin d'obtenir plus de renseignements sur la nature de la recherche extra-muros financée par l'administration fédérale. Cette classification reprend les spécialisations traditionnelles; la liste utilisée aux fins de l'enquête englobe les principales disciplines des sciences humaines. Ces données ne sont pas prises en compte dans les dépenses intra-muros, car les activités intra-muros des ministères fédéraux ne sont habituellement pas définies ou organisées en fonction des disciplines. Le tableau 2.4 présente les dépenses extra-muros par domaine scientifique.

TABLE 2.4. Field of Extramural Research, 1974-75

TABLÉAU 2.4. Domaines de recherches extra-muros, 1974-75

Field - Domaine	Canadian universities - Universités canadiennes	Others - Autres	Total
millions of dollars - millions de dollars			
Anthropology - Anthropologie	0.9	--	1.0
Area studies - Études des secteurs	0.1	-	0.1
Business administration and commerce - Adminis- tration des entreprises et commerce	0.1	1.7	1.8
Communications	0.1	0.1	0.2
Economics - Sciences économiques	2.1	3.0	5.1
History - Histoire	1.5	-	1.5
Human geography - Géographie humaine	0.7	1.5	2.1
Industrial relations - Relations industrielles ..	0.1	--	0.1
Languages, literature and linguistics - Langues, littérature et linguistique	3.2	0.1	3.3
Law - Droit	0.3	0.9	1.2
Philosophy - Philosophie	0.4	-	0.4
Political science - Sciences politiques	1.0	4.5	5.5
Psychology - Psychologie	1.2	0.2	1.4
Religious studies - Sciences religieuses	0.1	-	0.1
Social work - Travail social	0.1	-	0.1
Sociology, criminology and demography - Sociologie, criminologie et démographie	2.7	5.1	7.8
Urban and regional studies - Études urbaines et régionales	1.0	4.0	4.9
Other - Autres	3.9	5.9	9.8
Total	19.4	26.9	46.3

Intramural. - Intramural research expenditures include the conduct of research in-house and the administration of extramural research programs. In-house activities, including contracts for services performed in-house, will total \$49 million in 1974-75. Administration costs for extramural research programs, reported only when separately identifiable, account for an additional \$3.0 million. Research activities represent 24% of the total intramural current expenditures for 1974-75.

In-house research is usually in direct support of the programs and objectives of a department. As can be seen from Table 2.5, half of the in-house expenditures are for development research, which involves the 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.

Intra-muros. - Les dépenses pour les activités de recherches intra-muros comprennent la recherche interne et le coût d'administration des programmes extra-muros. Les activités de recherches et les contrats internes totaliseront 49.0 millions de dollars en 1974-75. Le coût de l'administration des programmes de recherches extra-muros a été rapporté seulement lorsqu'il était possible de l'identifier séparément: il représentait une somme de 3.0 millions de dollars. Au total les activités de recherches intra-muros représentaient 24 % des dépenses courantes en 1974-75.

La recherche interne, se rapporte normalement d'une façon directe aux programmes et objectifs du ministère répondant. Comme le démontre le tableau 2.5, la moitié des dépenses pour la recherche interne se fait au titre de la recherche de développement, qui implique l'utilisation des connaissances des sciences humaines pour établir des définitions, des politiques et des opérations de programmes. La fonction principale est d'en examiner les faits, d'identifier les solutions probables et de rendre disponible l'information nécessaire à ceux qui prendront les décisions.

Descriptive research, the description of human phenomena through observation, measurement and analysis, accounts for an additional 32% of the in-house research. Explanatory or theoretical research, which represents 18% of the reported 1974-75 total, includes research to discover or explain principles and laws underlying human situations and behaviour and the formulation of concepts, models and methodologies.

La recherche descriptive ou positive qui représente 32 % de la recherche intra-muros, est la description de phénomènes humains par des observations, des mesures et de l'analyse. La recherche explicative ou théorique, a pour but de découvrir et d'expliquer les lois et les principes qui gouvernent les situations et la conduite humaines et consiste aussi à la formulation, de concepts, de modèles et de méthodologies.

TABLE 2.5. Category of In-house Research (Current Expenditures), 1974-75

TABLEAU 2.5. Catégorie de recherches internes (dépenses courantes), 1974-75

Department or agency - Ministère ou organisme	Explanatory research - Recherche explicative	Descriptive research - Recherche descriptive	Development research - Recherche de développement	Total(1)
	millions of dollars - millions de dollars			
Public Service Commission - Commission de la Fonction publique	1.8	1.8	2.9	6.5
Statistics Canada - Statistique Canada	1.0	2.6	1.8	5.4
Economic Council - Conseil économique du Canada	3.5	-	-	3.5
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social	0.3	0.6	2.0	2.9
Urban Affairs - Affaires urbaines	0.5	0.5	1.7	2.7
National Museums - Musées nationaux ...	-	2.6	-	2.6
Justice	-	-	2.6	2.6
Bank of Canada - Banque du Canada	0.3	1.3	1.0	2.6
Indian Affairs and Northern Develop- ment - Affaires indiennes et Nord canadien	0.1	1.7	0.3	2.1
Others - Autres	1.0	3.5	10.8	15.2
Total	8.5	14.6	23.1	46.1

(1) Does not include in-house contracts. - Sauf les contrats internes.

The Public Service Commission carries out research in personnel psychology including projects in such areas as job satisfaction, work performance and employee attitudes. Work is also being done on problems related to language training, such as the psychology of learning in adults, linguistics and psycholinguistics. The Economic Council is engaged in policy oriented research on national economic developments and problems, the results of which are published in an Annual Review. Research activities at the Bank of Canada are also concerned with the analysis of economic developments, prospects and processes.

La Commission de la Fonction publique fait de la recherche psychologique sur les travailleurs et dans les domaines de la satisfaction d'emploi, de rendement et au niveau des attitudes des employés. Certains travaux linguistiques, psycholinguistiques et psychologiques ont été entrepris sur les problèmes qu'ont les adultes d'apprendre une autre langue. Le Conseil économique s'engage dans la recherche orientée vers des politiques sur les problèmes et le développement économique national, dont les résultats sont publiés chaque année dans le Rapport annuel. La Banque du Canada par ses activités de recherches analogues joue aussi un rôle dans l'analyse, la perspective et le processus du développement économique.

Statistics Canada conducts research related to its general statistical responsibility, covering such areas as econometrics, statistics and data base development. In-house research at the Department of National Health and Welfare centers on problems of health care and social welfare, primarily the latter, including socio-economic research and model-building. Research undertaken by the Department of Justice includes the CADEPOL project - computer assisted drafting, editing and publishing of legislation; the JURIVOC project - development of a Canadian bilingual legal vocabulary; and QUIK LAW - a law information retrieval project, as well as studies on frustration and violence in society and continuing research into Canadian law with a view to making recommendations on improvement, modernization and reform.

The Parks Canada Program of the Department of Indian Affairs and Northern Development conducts archeological and historical research in support of its objective to preserve, restore and operate sites of importance in Canadian history. The National Museums of Canada through the National Museum of Man is also engaged in research in the human sciences.

Scientific Information:

Scientific information, as defined for the survey, involves the storage, classification and dissemination of information and knowledge resulting from activities in the human sciences. It accounts for 8% of the reported 1974-75 current expenditures. Twenty-five departments reported expenditures on this activity for 1974-75, but the expenditures are heavily concentrated in 6 departments, which account for 82% of the total. These are shown in Table 2.6.

The International Development Research Centre conducts extensive scientific information activities in both the natural and human sciences through its Information Science Division. This includes library and related information services, a scientific publication program and the establishment of international systems for development information. Information activities in developing nations are also supported.

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

Statistique Canada poursuit des recherches dans les domaines de sa responsabilité pour la statistique générale tels que: l'économétrie, les statistiques et le développement de banques de données. La recherche intra-muros du ministère de la Santé et du Bien-être social se limite principalement aux problèmes des soins de la santé et du bien-être social, surtout ce dernier, en plus des recherches socio-économiques et la mise au point de modèles. Pour sa part le ministère de la Justice poursuit des recherches sur des projets tels que: CADEPOL - la rédaction, la vérification et la publication de législations avec l'aide d'ordinateurs; JURIVOC - la mise au point d'un vocabulaire canadien légal et bilingue; QUICK LAW - un système de consultation ou d'extraction rapide d'information légale; ainsi que des études en matière de violence et des frustrations dans la société. Il est aussi actif dans la recherche sur les lois et les règles de droits canadiens en vue de faire des propositions pour les améliorer, les moderniser et les réformer.

La direction générale - Parcs Canada du ministère des Affaires indiennes et Nord Canadien a comme objectif la conservation, la restauration et l'entretien des lieux historiques de valeur au Canada. Les recherches historiques et archéologiques y jouent un rôle important. Le Musée national de l'homme, qui fait parti des Musées nationaux du Canada s'occupe aussi de recherches en sciences humaines.

Information scientifique:

L'information scientifique tel que définie pour cette enquête, comprend le stockage, le classement et la diffusion d'informations et de connaissances résultant des activités en sciences humaines. Vingt-cinq ministères et organismes ont déclarés des dépenses pour cette activité en 1974-75 pour une somme équivalente à 8 % du total des dépenses courantes rapportées. Cependant, six ministères à eux seul sont responsables pour 82 % du total des dépenses pour l'activité. Le tableau 2.6 le démontre.

Le Centre de recherches pour le développement international poursuit d'importantes activités en matière d'information scientifique tant dans le domaine des sciences naturelles que dans celui des sciences humaines par le truchement de sa Division des sciences de l'information. Ces activités comprennent des services de bibliothèque et des services d'information connexes, un programme de publication scientifique et l'établissement de systèmes internationaux d'information sur le développement.

Le Conseil des Arts du Canada finance des activités en matière d'information scientifique au moyen de son programme d'assistance à la publication de revues spécialisées et de subventions globales au Conseil canadien de recherches sur les humanités et au Conseil canadien de recherches en sciences sociales pour la publication de manuscrits d'universitaires et pour le soutien de la participation aux réunions annuelles des Sociétés savantes du Canada.

The Public Archives is the official repository for records of the Government of Canada which have permanent value and the chief repository for Canadian historical materials which have national significance. The department acquires, organizes and preserves historical material relating to the history of Canada for the use of government officials, scholars, writers and others.

Scientific information is also the principal activity of the National Library: Important projects include the implementation of an automated system for the listing and dissemination of information on its collection, the development of an automated on-line union catalogue of monographs, as well as joint projects with other libraries to develop information networks, communication formats and international and national data banks of bibliographical information.

Les documents relatifs à l'histoire du Canada, et les dossiers inactifs du gouvernement du Canada qui ont une valeur permanente et d'une importance nationale sont la responsabilité des Archives publiques, qui agit comme agent principal à leur entreposage. Le ministère se doit d'acquérir, d'organiser et de conserver les documents historiques de façon à ce qu'ils puissent servir aux fonctionnaires du gouvernement, aux écrivains et à d'autres.

L'information scientifique est aussi une activité principale de la Bibliothèque nationale, avec des projets tels que: la mise au point d'un système automatisé pour la tabulation et la diffusion d'informations lors de la collecte; le développement d'un système automatisé à accès direct du catalogue collectif national des monographies; et les projets entrepris en collaboration avec d'autres bibliothèques pour mettre au point un réseau d'information, des formats de communications et des banques de données nationales et internationales qui ont trait à des informations bibliographiques.

TABLE 2.6. Major Sources of Funds for Scientific Information, 1974-75

TABLEAU 2.6. Principales sources des fonds d'information scientifique, 1974-75

Department or agency - Ministère ou organisme	Intra- mural - Intra- muros	Extra- mural - Extra- muros	Total
	millions of dollars - millions de dollars		
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le développement international	2.8	3.1	5.9
Public Archives - Archives publiques	5.4	-	5.4
National Library - Bibliothèque nationale	3.2	-	3.2
Canada Council - Conseil des Arts du Canada	0.2	3.0	3.2
Urban Affairs - Affaires urbaines	0.2	1.0	1.2
Environment - Environnement	1.1	-	1.1
Others - Autres ..	3.4	1.0	4.4
Total	16.3	8.1	24.4

General Purpose Data Collection:

General data collection is the routine gathering, processing, collating and analyzing of information on human phenomena. Data collection which is part of a research project is included in the research activity, while data collection primarily for internal administrative purposes is not included in this survey. For the federal government data collection is almost entirely an intramural activity. In-house data collection accounts for 97% of the total data collection expenditures in 1974-75. These expenditures are also almost entirely concentrated in one department - Statistics Canada.

Collecte de données générales:

La collecte de données générales est un travail de routine visant à recueillir, dépouiller, comparer et analyser des données sur des phénomènes sociaux humains. La collecte de données dans le cadre d'un programme de recherche est considérée comme une activité de recherche, tandis que la collecte de données principalement pour des fins d'administration interne n'est pas considérée dans cette enquête. Dans l'administration fédérale la collecte de données est presque entièrement une activité intra-muros. La collecte interne des données représente 97 % du total des dépenses pour cette activité en 1974-75, et c'est Statistique Canada qui en assume la presque totalité.

Statistics Canada, as the central statistical agency for Canada, collects and provides statistical information needed for understanding the Canadian economy and institutions and for the development of economic and social policies and programs. Thus, the primary purpose of Statistics Canada activities is the provision of information. These activities also provide essential data for human science research activities, particularly economics and demography. For this reason, general purpose data collection is considered relevant to a survey of the human sciences. It is important to keep in mind, however, that the data collection of agencies such as Statistics Canada exists primarily for other purposes than its research utility.

The National Library is engaged in a survey of Canadian libraries covering federal government libraries in 1972-73 and law libraries in 1974-75. The Department of Environment collects economic information on forest industries and information on land use and capabilities. The Canadian Broadcasting Corporation conducts audience surveys. The Survey Division of the Department of Labour collects and disseminates information on occupational rates of pay and on the working conditions of employees in Canadian industry, conducts special surveys as needed and participates with Statistics Canada in an annual survey of selected employer labour costs.

En tant que principal organisme statistique du Canada, Statistique Canada recueille et fournit les données statistiques nécessaires à la compréhension de l'économie et des institutions canadiennes et à l'élaboration de politiques et de programmes économiques et sociaux. L'objectif principal de Statistique Canada est donc de fournir de l'information. Ses fonctions lui permettent également de produire des données essentielles sur les activités de recherche en sciences humaines, en particulier dans le domaine de l'économie, et c'est pourquoi elles sont considérées comme pertinentes à une enquête sur les sciences humaines. Il importe de se rappeler toutefois que les collections de données de Statistique Canada servent d'abord à d'autres fins que la recherche.

La Bibliothèque nationale est engagée dans une enquête des bibliothèques canadiennes qui comprend les bibliothèques de l'administration fédérale en 1972-73 et les bibliothèques de droit en 1974-75. Le ministère de l'Environnement fait la collecte d'informations économiques dans les domaines de l'industrie forestière et de l'utilisation et les capacités des terres. La Société Radio-Canada poursuit des enquêtes sur les auditoires. La division des enquêtes du ministère du Travail, collecte et dépouille de l'information qui a trait aux échelles de salaires et aux conditions de travail des employés de l'industrie canadienne. Il s'occupe aussi d'enquêtes spéciales lorsqu'elles sont nécessaires, et avec Statistique Canada, participe à une enquête annuelle sur les coûts des travaux chez certains employeurs.

TABLE 2.7. Major Sources of Funds for General Purpose Data Collection

TABLEAU 2.7. Principales sources de fonds de la collecte de données générales

Department — Ministère	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Statistics Canada — Statistique Canada	62.9	77.1	91.1
National Library — Bibliothèque nationale	1.8	2.3	3.7
Environment — Environnement	2.6	2.1	1.8
Canadian Broadcasting Corporation — Société Radio-Canada	1.4	1.5	1.6
Labour — Travail	1.3	1.3	1.3
National Museums — Musées nationaux	0.8	0.9	1.1
Central Mortgage and Housing Corporation — Société centrale d'hypothèques et de loge- ment	0.8	0.5	1.0
Others — Autres	7.5	6.2	7.4
Total	79.1	91.9	109.0

Education in the Human Sciences:

Federal government support of education in the human sciences comes primarily from four departments, which together account for 96% of the reported 1974-75 expenditures for this activity. Education support is a relatively more important activity in the human sciences than in the natural sciences. Total current expenditures on natural science activities for 1974-75 are estimated at \$998.7 million, of which \$14.3 million, less than 2% of the total, will be for education support. In the human sciences, federal support for education will total \$20.6 million, 7% of the total current expenditures.

The Canada Council is the principal source of funds for this activity. More than 40% of the 1974-75 Canada Council human science expenditures are for education support. This includes doctoral fellowships; grants for visiting scholars, and grants to foreign students for advanced study in Canada. Of the funds for doctoral fellowships \$3.7 million will be used for study abroad. The Secretary of State Department provides support for training in languages and linguistics related to second language teaching. The Canadian International Development Agency provides scholarships for foreign students to study in Canada. The Department of National Health and Welfare supports students in studies related to problems of health and welfare.

Formation en sciences humaines:

Le soutien accordé par l'administration fédérale à la formation en sciences humaines relève principalement de quatre organismes qui, ensemble, interviennent pour 96 % des prévisions de dépenses de 1974-75 pour cette activité. Le soutien accordé à la formation est une activité de plus grande envergure au niveau des sciences humaines par rapport aux sciences naturelles. Le total des prévisions de dépenses pour les activités en sciences naturelles en 1974-75 se chiffre à 998.7 millions de dollars, duquel 14.3 millions de dollars, soit, moins de 2 % sera dépensé pour la formation. Par contre l'aide à l'éducation de l'administration fédérale pour les sciences humaines, totalisera 20.6 millions de dollars, soit, 7 % du total des dépenses courantes prévues pour toutes les activités.

Les fonds disponibles pour cette activité proviennent principalement du Conseil des arts du Canada. Plus de 40 % des dépenses en sciences humaines, prévues pour 1974-75, de ce ministère sont consacrées à l'aide à l'éducation. Parmi ces dépenses figurent des bourses de doctorat, des subventions aux universitaires de passage et des subventions aux étudiants étrangers pour des études supérieures au Canada. Les bourses de doctorat pour l'étude à l'étranger auront une valeur de 3.7 millions de dollars en 1974-75. Le ministère du Secrétariat d'État supporte l'éducation en matière de langues et de linguistiques qui se rapporte à l'enseignement de langues secondes. L'Agence canadienne de développement international accorde des bourses à des étudiants étrangers pour leur permettre d'étudier au Canada. Le ministère de la Santé et du Bien-être social vient en aide aux étudiants des matières qui se rapportent aux problèmes de la santé et du bien-être.

TABLE 2.8. Federal Government Support for Education in the Human Sciences

TABLEAU 2.8. Aide fédérale à la formation en sciences humaines

Department or agency — Ministère ou organisme	1972-73 ^r	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Canada Council — Conseil des arts du Canada ..	10.0	10.5	10.6
Secretary of State — Secrétariat d'État	3.1	3.7	4.1
Canadian International Development Agency Agence canadienne de développement inter- national	2.0	3.8	3.6
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social	1.1	1.1	1.4
Others — Autres	0.9	0.8	0.9
Total	17.1	19.9	20.6

Operations Studies:

Operations studies are studies of programs, policies and operations aimed at the optimal utilization of committed resources. Such activities are often referred to as program analysis studies, organizational studies, management studies or market studies. Thirty-five of the 49 departments responding to the survey for 1974-75 reported expenditures for this activity.

It is important, but sometimes difficult, to separate operations studies from research. The criterion used for the survey is that of application. Operations studies generally apply only to very specific questions - analysis of a specific program, solution of a particular operating problem - while research projects would have more general goals. Much of the activity of federal departments and agencies involves operations studies rather than research. The total for this activity as reported in the survey probably does not represent the total federal effort in operations studies. Since the essential purpose of the survey is to measure the research activity and since operations studies are included primarily to prevent their classification as research, some amount of these studies will be overlooked in areas of departments not engaged in research.

Études d'opérations:

Les études d'opérations sont des études portant sur les programmes, les politiques et les opérations, et visant à l'utilisation optimale des ressources disponibles. Les études de l'analyse des programmes, les études organisationnelles et les études de gestion et de marché sont souvent classifiées sous la rubrique, études d'opérations. Trente cinq des quarante-neuf ministères enquêtés rapportent des dépenses pour cette activité en 1974-75.

Ce n'est pas toujours facile de distinguer entre la recherche et les études d'opérations, mais il est important de pouvoir le faire. Le critère qui a servi pour cette enquête se limite à l'application. Les études d'opérations, par règle générale, s'appliquent à des questions très spécifiques - l'analyse d'un projet spécifique, la solution de tel ou tel problème d'opération - tandis que la recherche a normalement un but plus vague. Une grande part de l'activité de l'administration fédérale et des organismes est belle et bien l'étude d'opérations plutôt que la recherche. Le total rapporté pour cette activité dans notre enquête, ne représente qu'une fraction du montant réel dépensé au niveau fédéral. Parce que le but principal de cette enquête est de recueillir des données sur l'activité de recherche, et parce que l'étude d'opération en fait partie principalement pour éviter la confusion entre les deux, un bon nombre d'études d'opérations, surtout de la part des ministères qui ne font pas de recherches, ne sont pas considérées dans cette enquête.

TABLE 2.9. Major Sources of Funds for Operations Studies

TABLEAU 2.9. Principales sources de fonds des études d'opérations

Department or agency - Ministère ou organisme	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars - millions de dollars		
Treasury Board Secretariat - Secrétariat du Conseil du Trésor	5.7	6.8	6.9
Manpower and Immigration - Main-d'oeuvre et Immigration	1.4	5.3	5.7
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social	2.6	3.5	4.4
Science and Technology(1) - Sciences et Tech- nologie(1)	3.5	5.2	4.4
Urban Affairs - Affaires urbaines	1.1	2.2	4.1
Finance - Finances	2.8	3.7	3.3
National Defence - Défense nationale	1.8	2.5	2.8
Environment - Environnement	2.0	2.3	2.4
Others - Autres	8.7	12.1	15.3
Total	29.6	43.6	49.3

(1) Estimated by Statistics Canada. - Estimation faite par Statistique Canada.

SECTORS AND REGIONS OF PERFORMANCE

The performer is defined as the sector in which the activity is being conducted. The basic distinction is between intramural and extramural performance. Intramural performance is work carried out by units of the reporting program using their own personnel and facilities. It includes both in-house scientific activities and the administration of extramural programs. Extramural work is work financed by the federal government in other sectors generally 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.

The provincial and municipal government sector includes the departments and agencies of these governments. Government enterprises are classified in the sector most appropriate to their activities. Thus public utilities are defined as Canadian business enterprises and hospitals as Canadian non-profit institutions. When the provincial government receives funds only to act as a distributor (i.e., the federal government has selected the recipients), then the expenditures belong in the actual sector of performance.

The Canadian universities sector includes all Canadian universities and any affiliated institutes owned, administered or staffed by the university, such as the Institute for the Quantitative Analysis of Social and Economic Policy at the University of Toronto. The Canadian non-profit institutions sector encompasses charitable foundations, voluntary health organizations, scientific and professional societies and other organizations not established for profit. For survey purposes, this sector is also defined as including any individuals not working in any other sector. Non-profit institutions primarily serving or controlled by another sector are included in that sector. For example, the Pulp and Paper Research Institute belongs in the Canadian business enterprises sector and university affiliated hospitals in the university sector.

Canadian business enterprises include business and government enterprises, such as public utilities and government-owned firms. Industrial research institutes located at Canadian universities are included in the

SECTEURS ET RÉGIONS D'EXÉCUTION

Le secteur d'exécution est le secteur dans lequel s'effectue l'activité. La distinction fondamentale se situe entre les secteurs intra-muros et extra-muros. Les activités intra-muros représentent les travaux exécutés par des unités du programme déclarant au moyen de leur propre personnel et de leurs propres installations. Ce secteur englobe les activités scientifiques internes et l'administration de programmes extra-muros. Les activités extra-muros correspondent aux travaux financés par l'administration fédérale dans d'autres secteurs, généralement afin d'utiliser des ressources spéciales ou de développer des compétences particulières chez les chercheurs et dans des institutions. Aux fins de l'enquête, le secteur extra-muros se divise en cinq secteurs d'exécution: les administrations provinciales et municipales, les universités canadiennes, les organismes canadiens sans but lucratif, les entreprises commerciales canadiennes et les exécutants à l'étranger.

Le secteur des administrations provinciales et municipales englobe les ministères et organismes faisant partie de ces administrations. Les entreprises gouvernementales sont classées dans le secteur qui convient le mieux à leurs activités. Ainsi, les services publics sont classés dans les entreprises commerciales canadiennes, et les hôpitaux dans les organismes sans but lucratif. Lorsque l'administration provinciale reçoit des fonds et fait uniquement fonction de distributeur (c'est-à-dire lorsque l'administration fédérale a choisi les bénéficiaires), les dépenses sont imputées au secteur d'exécution.

Le secteur des universités canadiennes comprend toutes les universités canadiennes et tout institut affilié possédé, administré ou doté en personnel par l'université, comme par exemple l'Institute for the Quantitative Analysis of Social and Economic Policy de l'Université de Toronto.

Le secteur des organismes canadiens sans but lucratif englobe les organismes de bienfaisance, les organismes de santé bénévoles, les sociétés scientifiques et professionnelles et d'autres organisations sans but lucratif. Aux fins de l'enquête, ce secteur comprend également des particuliers qui ne travaillent dans aucun des autres secteurs. Les organismes sans but lucratif desservant principalement un autre secteur, ou contrôlés par lui, sont également inclus. Par exemple, l'Institut de recherches sur les pâtes et papiers fait partie du secteur des entreprises commerciales canadiennes, et les hôpitaux affiliés à des universités, du secteur universitaire.

Les entreprises commerciales canadiennes comprennent les entreprises commerciales et gouvernementales telles que les services publics et les sociétés appartenant au gouvernement. Les instituts de recherche industrielle situés dans des uni-

university sector. Expenditures reported as foreign include payments to foreign governments, companies (including foreign subsidiaries of Canadian firms), non-resident foreign nationals and Canadians studying and teaching abroad.

Table 3.1 presents current expenditures for human science activities by the sector of performance. It should be noted that payments to the extramural sector may include funds for capital purposes. For the survey, no distinction is made between current and capital expenditures for extramural payments, since the detailed use of the funds is not always known by the reporting department before the final accounting is received.

universités canadiennes sont inclus dans le secteur des universités. Les dépenses déclarées à la rubrique exécutants à l'étranger représentent les sommes versées à des administrations publiques et sociétés étrangères (y compris les filiales à l'étranger de sociétés canadiennes), à des sociétés nationales à l'étranger non-résidentes et à des Canadiens étudiant ou enseignant à l'étranger.

Le tableau 3.1 présente les dépenses courantes consacrées aux activités en sciences humaines par secteur d'exécution. Il faut noter que les montants versés au secteur extra-muros peuvent inclure des fonds d'équipement. Dans l'enquête, on ne fait pas la distinction entre dépenses courantes et immobilisations dans le cas des paiements extra-muros, car l'organisme déclarant ne connaît pas toujours l'utilisation détaillée des fonds avant d'avoir reçu le dernier état comptable.

TABLE 3.1. Current Expenditures, by Sector of Performance and Activity, 1974-75

TABLEAU 3.1. Dépenses courantes, par secteur d'exécution et par activité, 1974-75

Sector of performance — Secteur d'exécution	Re- search — Re- cherche	Data col- lection — Collecte de données	Infor- mation	Edu- cation — For- mation	Oper- ations studies — Études d'opé- rations	Total
millions of dollars — millions de dollars						
Federal government — Administration fédérale	52.4	105.3	16.3	0.8	39.7	214.5
Provincial and municipal govern- ments — Administrations provin- ciales et municipales	3.9	0.9	0.2	—	2.4	7.4
Canadian universities — Universités canadiennes	19.4	0.5	3.1	15.8	0.8	39.6
Canadian non-profit organizations — Organismes canadiens sans but lucratif	10.8	0.5	1.4	0.2	2.9	15.8
Canadian business enterprises — En- treprises commerciales canadiennes	4.0	1.8	0.3	0.1	3.2	9.3
Foreign performers — Exécutants à l'étranger	8.2	—	3.1	3.8	0.3	15.4
Total	98.7	109.0	24.4	20.6	49.3	302.0

Over half the human science research activity funded by the federal government is performed outside the government, approximately the same proportion as in the natural sciences. For the related scientific activities, 78% of the 1974-75 activities will be conducted in-house, as opposed to 85% in the natural sciences. If the expenditures of Statistics Canada (\$91.1 million in 1974-75), the largest performer of related activities and an entirely in-house operation, are removed from the cal-

Plus de la moitié des recherches en sciences humaines, financées par l'administration fédérale se font en dehors de l'administration, soit la même proportion, que pour les recherches en sciences naturelles. Pour les activités scientifiques connexes, 78 % des activités de 1974-75 s'exécuteront intra-muros comparativement à 85 % pour les sciences naturelles. Si par exemple on éliminait les dépenses de Statistique Canada (91.1 millions de dollars en 1974-75), le plus important des exécutants d'activités scientifiques connexes entière-

culatation, then almost 40% of the remaining expenditures are contracted out to other sectors. This represents a pattern of activity considerably different from the natural sciences.

Canadian universities receive the greatest portion of the extramural funding in the human sciences, \$40 million in 1974-75, of which half will be for research. Funds for research include grants, \$12.3 million; research fellowships, \$4.4 million; and contracts, \$2.7 million. Canadian non-profit institutions are also major performers of federally funded research, receiving \$8.9 million in grants and \$1.8 million in contracts. The principal source of research grant funds in the university sector is the Canada Council; in the non-profit institutions sector it is the Privy Council Office and the Department of National Health and Welfare.

A substantial portion of extramural funding in the human sciences is in the foreign sector, 18% of the total 1974-75 extramural payments, as opposed to 6% in the natural sciences. However, this represents primarily the expenditures of only two agencies, Canada Council and the International Development Research Centre, which together account for 94% of the funding in this area. Canada Council funds shown in the foreign sector actually represent support to Canadian citizens and landed immigrants for doctoral studies in foreign universities (\$3.7 million in 1974-75).

Canadian business enterprises will receive 11% of the extramural payments in 1974-75. Forty percent of this amount will be in the form of research contracts. Only a small amount, \$246 thousand, will be research grants. This differs from the natural sciences where more than 60% of the funds paid to Canadian industry for scientific activities in 1974-75 will be grants for R & D. The principal related scientific activity performed by business enterprises for the federal government departments is operations studies. Major contractors of such studies include the Ministry of State for Urban Affairs, the Ministry of Transport, and the Canadian Transport Commission, each with expenditures in excess of \$400 thousand in 1974-75.

Provincial and municipal governments will receive \$3.9 million in research grants for the human sciences in 1974-75, primarily from the Income Security and Social Assistance Program of the Department of National Health and Welfare. Operations studies are the second most important activity funded in this

ment intra-muros, tout près de 40 % des dépenses se verraient versées aux secteurs extra-muros. Lorsqu'il s'agit des sciences naturelles, on trouve une situation sensiblement différente.

Les universités canadiennes reçoivent la majeure partie du financement extra-muros pour des activités en sciences humaines. Pour 1974-75 le chiffre sera de 40 millions de dollars desquels la moitié servira pour la recherche, distribués de la façon suivante: les subventions, 12.3 millions de dollars; les bourses 4.4 millions de dollars et les contrats 2.7 millions de dollars. Avec 8.9 millions de dollars en subventions et 1.8 millions de dollars en contrats, les organismes canadiens sans but lucratif sont d'importants exécutants de recherches financés par l'administration fédérale. Le Conseil des arts du Canada se voit une des principales sources de revenus subventionnés pour la recherche, du secteur universitaire; alors que le secteur, organismes canadiens sans but lucratif, reçoit ses fonds du Bureau du Conseil privé et du ministère de la Santé et du Bien-être social.

Les exécutants à l'étranger recevront 18 % du total de 1974-75 des versements extra-muros, pour des activités en sciences humaines. Ceci représente une somme imposante si on la compare au 6 % pour les sciences naturelles. Il faut noter que ces dépenses sont principalement la responsabilité du Conseil des arts du Canada et le Centre de recherches pour le développement international qui, ensemble financent 94 % de l'activité en ce domaine. Les fonds rapportés par le Conseil des arts pour le secteur d'exécutants à l'étranger représentent seulement le soutien accordé aux citoyens canadiens et aux immigrants reçus pour des études de doctorats aux universités étrangères (3.7 millions de dollars en 1974-75).

Les entreprises commerciales canadiennes vont recevoir 11 % des versements extra-muros en 1974-75, dont 40 % se feront sous forme de contrats pour la recherche. Ceci encore une fois diffère des sciences naturelles d'où 60 % des fonds versés à ce secteur pour 1974-75 seront des subventions pour la R & D. L'étude d'opérations est la principale activité scientifique connexe exécutée par les entreprises commerciales pour les ministères du gouvernement fédéral. Les plus importants contracteurs pour ces travaux sont: le Ministère d'Etat des affaires urbaines, le ministère des Transports et la Commission canadienne des transports. Chacun dépensera plus de 400 milliers de dollars en 1974-75.

Les administrations provinciales et municipales vont recevoir, principalement du Programme de sécurité de revenu et d'assistance sociale du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, des subventions d'une valeur de 3.9 millions de dollars, pour la recherche en sciences humaines, en 1974-75. Les études d'opération sont au deuxième

sector. Departments contracting such work include the Ministry of State for Urban Affairs (\$990 thousand in 1974-75), Environment (\$750 thousand), Indian Affairs and Northern Development (\$335 thousand), National Health and Welfare (\$203 thousand) and Solicitor General (\$95 thousand).

rang au point de vue importance de l'activité dans ce secteur. Les ministères qui négocient ce genre de contrats sont les suivants: le Ministère d'Etat des Affaires urbaines (900 milliers de dollars en 1974-75), l'Environnement (750 milliers de dollars), les Affaires indiennes et du Nord (335 milliers de dollars), la Santé nationale et le Bien-être social (203 milliers de dollars) et le ministère du Solliciteur général (95 milliers de dollars).

TABLE 3.2. Regional Distribution of Current Expenditures on Activities in the Human Sciences, 1973-74

TABLEAU 3.2. Répartition régionale des dépenses courantes intra-muros consacrées aux activités en sciences humaines, 1973-74

Province or region — Province ou région	Intra-mural — Intra-muros	Extra-mural — Extra-muros	Total(1)
	millions of dollars — millions de dollars		
Newfoundland — Terre-Neuve	0.5	0.5	1.0
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	--	0.4	0.4
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	1.5	1.3	2.8
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	0.1	2.0	2.1
Québec (excluding Hull — Sauf Hull)	2.1	13.9	16.0
National capital region — Région de la capitale nationale ...	148.5	7.5	155.9
Ontario (excluding Ottawa — Sauf Ottawa)	2.8	13.0	15.8
Manitoba	0.9	2.4	3.3
Saskatchewan	0.3	1.5	1.8
Alberta	1.1	2.5	3.6
British Columbia — Colombie-Britannique	1.4	4.7	6.1
Yukon and Northwest Territories — Yukon et territoires du Nord-Ouest	—	0.2	0.2
Non program costs — Frais hors budget	20.7	—	20.7
Unallocated — Non distribuées	—	8.0	8.0
Total	179.9	58.0	237.9

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

As can be seen from Table 3.2 human science intramural expenditures are heavily concentrated in the National capital region, which is where most of the respondent departments are located. The distribution of extra-mural payments, however, is more varied.

Tel que démontré par le tableau 3.2 les dépenses intra-muros en sciences humaines se concentrent dans la région de la capitale nationale, région dans laquelle on retrouve la plupart des ministères et organismes enquêtés. La distribution des versements extra-muros est beaucoup plus répandue.

Quebec (excluding Hull) received \$13.9 million, 24% of the 1973-74 extramural payments. Of this, \$9.1 million went to universities, \$2.1 million to business enterprises, \$1.5 million to non-profit institutions and \$1.1 million to the provincial and municipal governments. Ontario (excluding Ottawa) was the second major recipient of extramural funds with universities receiving \$9.1 million, non-profit institutions, \$1.6 million, \$1.5 million for business enterprises and the residual to provincial and municipal governments. Universities in the Atlantic region received \$1.9 million and non-profit institutions, \$1.6 million. Universities in the western provinces received \$5.8 million and provincial and municipal governments, \$2.8 million; non-profit institutions and business enterprises received \$1.3 million and \$1.1 million, respectively.

Le Québec (sauf Hull) a reçu 13.9 millions de dollars soit 24 % des versements extra-muros pour 1973-74. De cette somme 9.1 millions de dollars sont allés aux universités, 2.1 millions de dollars aux entreprises commerciales, 1.5 millions de dollars aux organismes sans but lucratif et 1.1 millions de dollars aux administrations provinciales et municipales. L'Ontario (sauf Ottawa) tenait le deuxième rang pour l'importance des fonds extra-muros reçus avec des versements de 9.1, 1.6 et 1.5 millions de dollars pour les universités, les entreprises commerciales et les organismes sans but lucratif dans l'ordre. Il y avait aussi un montant résiduel pour les administrations provinciales et municipales. Les universités dans la région de l'Atlantique ont reçu 1.9 millions de dollars et les organismes sans but lucratif 1.6 millions de dollars. Dans les provinces de l'Ouest les universités recevaient 5.8 millions de dollars tandis que les administrations provinciales et municipales se partageaient 2.8 millions de dollars, et que les organismes sans but lucratif et les entreprises commerciales recevaient 1.3 et 1.1 millions de dollars respectivement.

PERSONNEL

PERSONNEL

Human Scientists in the Federal Government:

In addition to being the principal source of support for human science research in Canada, the federal government is also one of the largest employers of human scientists, second only to the universities. Human scientists are to be found at all levels of the public service. Many are not engaged in research, but are managers, administrators and planners. Their human science training would help them to identify needs for research and to interpret and apply research results, as well as to use the methodology of the human sciences in practical applications.

Spécialistes en sciences humaines dans l'administration publique fédérale:

Outre son rôle en tant que source principale de soutien de la recherche en sciences humaines au Canada, l'administration fédérale est l'un des plus importants employeurs de spécialistes en sciences humaines, s'inscrivant au second rang après les universités. On trouve de tels spécialistes à tous les niveaux de la fonction publique. Bon nombre d'entre eux ne font pas de recherche, mais travaillent à titre de directeurs, d'administrateurs ou de planificateurs. Leur formation en sciences humaines leur est utile pour déterminer les besoins en matière de recherche et pour interpréter et appliquer les résultats de la recherche, ainsi que pour recourir à la méthodologie des sciences humaines lorsqu'il s'agit d'applications pratiques.

TABLE 4.1. Federal Scientific and Professional Manpower in Social Science Groups, as of September 30, 1973

TABLEAU 4.1. Personnel scientifique et professionnel dans les groupes de sciences sociales au sein de l'administration fédérale, au 30 septembre 1973

Level and department — Niveau et ministère	Number employed Total Nombre d'employés	As % of total — % du total
<u>Level of education — Niveau de formation:</u>		
Unknown — Inconnu	1,121	35
No university degree — Sans diplôme universitaire	15	--
Bachelors degree — Baccalauréat	939	29
Masters degree — Maîtrise	977	30
Doctorate — Doctorat	181	6
Total	3,233	100
<u>Employing department — Ministère employeur:</u>		
Statistics Canada — Statistique Canada	619	19
Justice	346	11
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien	184	6
Finance — Finances	165	5
Agriculture	159	5
National Library — Bibliothèque nationale	137	4
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immi- gration	126	4
Others — Autres	1,497	46

Source: Public Service Commission — Commission de la Fonction publique.

Within the public service there are also positions which require human science training as a prerequisite for employment. In the scientific and professional category this includes such groups as lawyers; social workers; economists, sociologists and statisticians; psychologists; chaplains; and historians. Table 4.1 shows the distribution of employees in these groups by level of education and employing department.

Au sein de la fonction publique, il existe également des postes exigeant une formation en sciences humaines comme condition d'embauche. Dans la catégorie "sciences et professions", il s'agit de groupes tels que les avocats; les travailleurs sociaux, les économistes, les sociologues et les statisticiens; les psychologues; les aumôniers; et les historiens. Le tableau 4.1 indique la répartition des employés de ces groupes selon le niveau de formation et le ministère ou organisme employeur.

Personnel Engaged in Research and Other 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.

Personnel affecté à la recherche et à d'autres activités:

Les données sur les dépenses doivent être complétées par des renseignements sur la main-d'oeuvre, notamment la main-d'oeuvre hautement qualifiée; toutefois, pour recueillir toutes les données nécessaires il faudrait mener une enquête distincte. Seules certaines informations fondamentales ont été obtenues 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 une activité scientifique a été comptée comme une personne, même si elle n'y était pas affectée à plein temps.

The data for this survey relate to the federal fiscal year ending March 31, 1974. 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.

Les données de cette enquête portent sur l'année financière fédérale se terminant le 31 mars 1974. Les employés permanents 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.

Table 4.2 presents the reported man-years by scientific activity and personnel category as well as the principal federal employers of these personnel. Personnel costs represented 74% of the reported current expenditures for 1973-74. Employees engaged in research account for 19% of the total manpower, while research expenditures are 22% of the current in-house expenditures estimated for the same period. Personnel in the scientific and professional and executive categories represent more than half the total employees engaged in research and 21% for the related scientific activities.

Le tableau 4.2 donne les années-hommes déclarées par activité scientifique et par catégorie d'effectifs, ainsi que les principaux employeurs fédéraux. Les coûts en personnel représentent 74 % des dépenses courantes déclarées pour 1973-74. Le personnel affecté à la recherche représente 19 % du total de la main-d'oeuvre, tandis que les dépenses consacrées à la recherche représentent 22 % du total des dépenses prévues pour la même période. Le personnel des catégories "sciences et professions" et "direction" représente plus de la moitié du personnel affectée à la recherche, et 21 % pour les activités scientifiques connexes.

TABLE 4.2. Personnel Engaged in Activities in the Human Sciences, by Category and Principal Employers, 1973-74

TABLEAU 4.2. Personnel affecté par catégorie et par principaux employeurs, 1973-74

Category and department Catégorie et ministère	Research — Recherche	Related activities — Activités connexes	Administration of extra-mural programs — Administration de programmes extra-muros	Total
man-years — années-hommes				
<u>Category — Catégorie:</u>				
Executive — Direction	26.2	101.0	9.4	136.6
Scientific and professional — Sciences et professions	893.1	1,532.4	63.0	2,488.5
Administrative and foreign service — Administration et service extérieur	122.4	1,084.9	72.3	1,279.6
Technical — Technique	220.5	676.5	0.8	897.8
Administrative support — Soutien administratif	441.0	3,945.9	112.1	4,499.0
Operational — Exploitation	54.8	122.5	3.5	180.8
Total	1,758.0	7,463.2	266.1	9,487.3
<u>Department — Ministère:</u>				
Statistics Canada — Statistique Canada	199.0	4,838.0	—	5,037.0
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	96.0	294.0	4.0	394.0
National Library — Bibliothèque nationale	20.0	373.0	—	393.0
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique	254.0	34.0	—	288.0
Environment — Environnement	91.0	159.0	1.0	251.0
Others — Autres	1,098.0	1,765.2	261.1	3,124.3

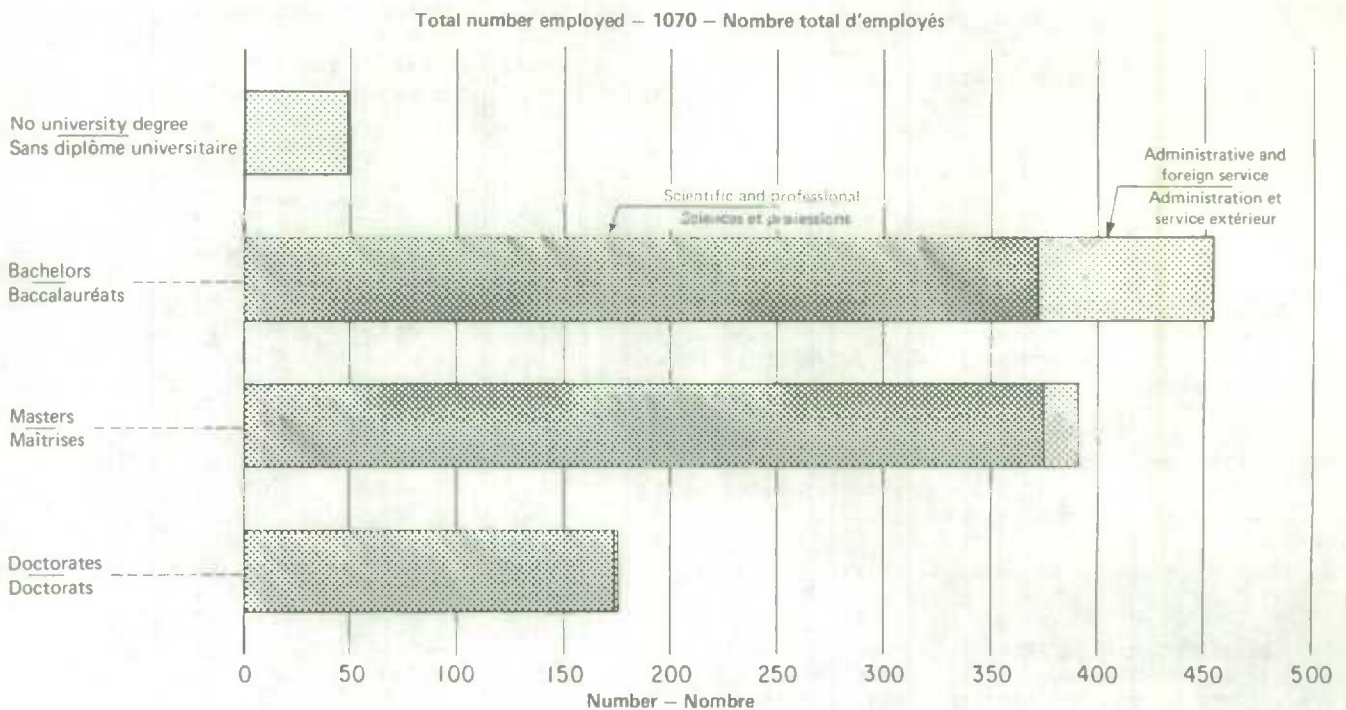
Chart 3 shows the level of training of permanent research staff as reported in the survey. The Economic Council reported the greatest number of personnel holding doctorates, 22. Other departments reporting more than one-third or more of their research staff as holding doctorates include Agriculture, Bank of Canada, and Science Council. Less than 5% of the reported total were indicated as having no university degree. Bachelors degrees were held by 454, masters by 391 and doctorates, 176. In the scientific and professional category the master's degree was the most reported level of training with 375 of the 922 total.

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 soit 22. D'autres ministères et organismes ont déclaré que plus du tiers de leurs effectifs affectés à la recherche étaient titulaires de doctorats; parmi ceux-ci figurent le ministère de l'Agriculture, la Banque du Canada, le ministère de l'Environnement, les Musées nationaux, le ministère des Affaires des anciens combattants et le Conseil des sciences. Moins de 5% du total rapporté ne sont pas détenteur d'un diplôme universitaire. Quatre cents cinquante-quatre détiennent un baccalauréat, 391 possèdent une maîtrise, et 176, un doctorat. Pour la catégorie sciences et professions plus d'employés détiennent une maîtrise soit 375 d'un total de 922.

Chart - 3

Graphique - 3

Level of Training of Permanent Research Staff, 1973-74
Niveau de formation des chercheurs permanents, 1973-74



APPENDIX

Définitions:

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. geography, psychology), projects are classified by the dominant motivation and the objectives of the work. Multi- and interdisciplinary projects involving both natural and human sciences are divided whenever possible and, when not, are classified in the dominant scientific area.

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.

APPENDICE

Définitions:

L'expression sciences humaines comprend les disciplines qu'on appelle généralement "sciences sociales et humanités"; aucune distinction n'a été faite entre ces deux groupes puisqu'il n'est pas certain qu'elle soit possible ou même souhaitable aux fins de la statistique. 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 influencent. Qu'il suffise de mentionner l'anthropologie, l'économie, la géographie humaine, le droit et la sociologie, les sciences politiques et les aspects sociaux de l'architecture, du design, de la psychologie et de la linguistique. Il faut ajouter de plus les domaines des sciences sociales appliquées, comme par exemple l'administration publique et l'administration de l'entreprise, le commerce, les communications, la criminologie, la démographie, l'économie agricole, les relations industrielles, le travail social et les études urbaines et régionales. Dans les domaines qui relèvent à la fois des sciences naturelles et des sciences humaines (par exemple la géographie, la psychologie), les projets ont été classés 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, dans la mesure du possible; autrement, ils sont classés dans le secteur scientifique dominant.

La recherche porte sur une longue gamme d'activités qui diffèrent grandement quant au niveau de la réflexion théorique, à la méthodologie, 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'élaborer 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, de modèles et de méthodes. Voici des exemples:

- 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 des universités canadiennes.

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:

- 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.

Scientific information as an activity involves the storage, classification and dissemination of information and knowledge resulting from scientific activities in the human sciences. Costs attributable to scientific information include contributions to scientific journals (subsidies and subscriptions); grants for publication of doctoral theses and other research papers; support of learned and professional societies, scientific exhibits, films, conferences and symposia; and support of scientific libraries (books, microfilm, computer tapes, etc.).

Education support, as an activity of 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).

General-purpose data collection is the routine gathering, processing, collating and analysing of information on human phenomena using surveys, regular and special investigations and compilations of existing records. Data collection primarily for internal administrative purposes is not considered to be a scientific activity. Data collection as part of a research project is included in the research activity. The development of significantly new techniques for data col-

La recherche descriptive est avant tout orientée vers l'observation réfléchie et organisée ainsi que la description de phénomènes afin d'exposer les éléments constituants. 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 prennent les décisions. Par exemple:

- 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.

L'information scientifique, en tant qu'activité, comprend le stockage, le classement et la diffusion d'informations et de connaissances résultant des activités en sciences humaines. Les coûts attribuables à l'information scientifique comprennent les contributions à des revues scientifiques (subventions et abonnements); les subventions pour la publication de thèses de doctorat et autres documents de recherche; l'aide à des sociétés savantes et professionnelles, les expositions, films, conférences et réunions scientifiques; et l'aide aux bibliothèques scientifiques (livres, microfilms, bandes informatiques, etc.).

L'aide à l'éducation, en tant qu'activité de l'administration fédérale, consiste en des subventions à des particuliers ou à des institutions spécifiquement destinées à favoriser la formation en sciences humaines. Les subventions destinées principalement à appuyer les activités de recherche des particuliers sont considérées comme subventions de recherche (par ex. les bourses postdoctorales).

La collecte de données générales est le rassemblement, le traitement, l'arrangement et l'analyse routiniers de données sur les phénomènes humains, au moyen d'enquêtes, d'études régulières ou spéciales et de compilations de documents existants. La collecte de données principalement pour des fins d'administration interne n'est pas considérée comme une activité scientifique. La collecte de données dans le cadre d'un programme de recherche est prise en compte dans la recherche. L'élaboration de nouvelles techniques importantes de

lection is also considered to be research. Studies of data collection procedures to assess efficiency, costs and benefits are defined as operations studies, but, for survey purposes, are reported separately only when performed by identifiable specialized units. Examples of scientific data collection would include the censuses and surveys of employment and production.

Operations studies are studies of programs, policies and operations aimed at the optimal utilization of committed resources. This includes the analysis and assessment of existing programs, projects and policies as well as the development of standards, procedures and classification systems for such analysis and assessment. Such activities are often referred to as program analysis studies, organizational studies, management studies or market studies.

Units engaged in operations studies often have a name which implies research (e.g., Research and Development Section, Development and Integration Unit, Program Development Service, Program Research Division). It is important, but sometimes difficult, to separate these studies from research. Perhaps the most useful criterion for this purpose is that of application. Operations studies generally apply only to very specific questions - analysis of a specific program, solution of a particular operating problem - while research projects would have more general goals - development of concepts that are of wide application, for example. Much of the activity of federal departments and agencies involves operations studies rather than research.

The 1974 Survey:

There were no major changes or additions to the 1974 survey questionnaire from the 1973 version, which had incorporated substantial changes over previous years. Minor revisions were made in the format of some questions to simplify response, and the questions dealing with regional distribution, applications and fields of science were extended to cover all survey years.

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. The number of departments and agencies has increased from approximately 35 in the 1971 experimental survey to the present total of 49.

collecte de données fait également partie de la recherche. Les études sur les procédures de collecte de données pour en évaluer l'efficacité, les coûts et les avantages sont considérées comme des études d'opérations, mais, aux fins de l'enquête, elles ne sont prises en compte séparément que lorsqu'elles sont effectuées par des unités spécialisées identifiables. Les recensements et l'enquête sur l'emploi et la production sont des exemples de collecte de données scientifiques.

Les études d'opérations sont des études portant sur les programmes, les politiques et les opérations et visant à l'utilisation optimale des ressources disponibles. Elles comprennent l'analyse et l'évaluation des programmes, projets et politiques existants ainsi que la mise au point de normes, de procédures et de classifications aux fins de cette analyse et de cette évaluation. On désigne souvent ces activités comme des études d'analyse de programmes, des études organisationnelles, des études de gestion ou des études de marché.

Les unités qui effectuent ces études d'opérations portent souvent un nom qui indique qu'elles font de la recherche (par ex., Section de la recherche et du développement, Sous-section du développement et de l'intégration, Service d'élaboration des programmes, Division de la recherche sur les programmes). Il est important, mais parfois difficile, de différencier ces études de la recherche. À cette fin, le critère le plus utile est sans doute l'application. Les études d'opérations s'appliquent habituellement à des questions bien précises - l'analyse d'un programme particulier, la résolution d'un problème d'exploitation précis - tandis que les projets de recherche visent des objectifs d'ordre plus général - par exemple, l'élaboration de concepts s'appliquant sur une vaste échelle. Bon nombre des activités des ministères et organismes fédéraux constituent des études d'opérations plutôt que de la recherche.

L'enquête de 1974:

Après avoir subi de nombreuses modifications dans le passé, le questionnaire d'enquête de 1974 est resté sensiblement le même que celui qui a servi en 1973. La formulation de certaines questions a été légèrement modifiée afin qu'il soit plus facile d'y répondre, et les questions portant sur la répartition régionale, les applications et les domaines scientifiques ont été élargies pour englober toutes les années d'enquête.

On a élargi et modifié le champ de l'enquête étant donné que des ministères et organismes du gouvernement fédéral ont ajouté, abandonné 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'appendice à la fin de cette publication comporte la liste des répondants à l'enquête. Le nombre de ministères et d'organismes a augmenté, passant de 35 environ lors de l'enquête expérimentale de 1971 au total actuel de 49.

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"). The questionnaire covers the same time span as the Estimates including: proposed estimates for the coming fiscal year, e.g. 1974-75 forecast expenditures for the current fiscal year, e.g. 1973-74; and, actual expenditures for the completed fiscal year, e.g. 1972-73 (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. 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 expenditure is 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. 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, and the portion of Administration Program costs attributable to scientific activities. Such costs apply only to intramural expenditures.

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 le même objectif 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"). Le questionnaire porte sur la même période que le Budget des dépenses et comprend: les prévisions proposées pour la prochaine année financière, par ex. 1974-75, les dépenses prévues pour l'année financière en cours, par ex. 1973-74, et les dépenses réelles pour l'année financière terminée, par ex. 1972-73 (telles qu'elles sont également déclarées dans les Comptes publics). L'enquête est conçue de façon que les questionnaires soient remplis et renvoyés peu après que le Budget des dépenses a été présenté au Parlement. On mesure les programmes en fonction de deux facteurs: dépenses et main-d'oeuvre.

Les données sur les dépenses sont classées par activité, par secteur d'exécution et par objet de dépense. Toutefois, la distinction entre les dépenses courantes et les dépenses d'immobilisation 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 le secteur extra-muros, sauf, peut-être, au niveau des projets et, encore là, uniquement de façon rétroactive. Il vaudrait mieux obtenir ces estimations auprès des organismes exécutants.

Les données sur le personnel sont classées par activité, par catégorie d'emploi et par niveau de formation. On a obtenu des estimations à la fois sous forme d'années-hommes et d'effectif total. Afin de réduire le fardeau des enquêtés, 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, et la partie des frais du programme d'administration consacrée aux activités scientifiques. Ces frais ne sont retenus que pour les dépenses intra-muros.

All current intramural expenditure data in this report include non-program costs as described above, except where specifically noted otherwise. Table 5.1 shows the non-program costs estimated for this survey. These estimates were prepared by Statistics Canada to ensure a uniform method of computation. They were then added to the current intramural expenditure data provided by the responding departments.

Toutes les données sur les dépenses courantes intra-muros contenues dans la présente publication comprennent les frais hors programme mentionnés ci-dessus, sauf indication contraire. 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 et organismes enquêtés.

TABLE 5.1. Non-Program Costs of Scientific Activities

TABLEAU 5.1. Frais hors budget consacrés aux activités scientifiques

Cost - Frais	1972-73 ^F	1973-74 ^P	1974-75 ^P
	millions of dollars — millions de dollars		
Services provided by other departments — Services fournis par les autres ministères	16.5	19.2	20.1
Administration Program costs attributable to scientific activities — Dépenses au titre du programme d'administration attribuables aux activités scientifiques	1.2	1.5	1.5
Total	17.7	20.7	21.6

Tabulations Available on Request:

A limited supply of copies of detailed computer printout from the 1974 survey is available on request to interested users. The tabulations cover all aspects of the survey data, including expenditures, by department, activity, performer, application and field of research, for fiscal years 1972-73 through 1974-75. Data on personnel for 1973-74 are also available.

Interested users should direct their requests, with specifications as to the data required, to:

Governments Unit,
Science Statistics Section,
Education, Science & Culture Division
Statistics Canada
Ottawa (Canada)
K1A OT6

Tableaux disponibles sur demande:

Une quantité limitée de reproduction d'imprimés d'ordinateur de l'enquête de 1974 est disponible sur demande, aux utilisateurs intéressés. Les tableaux contiennent de l'information détaillée sur tous les aspects de l'enquête, tels que les dépenses par activité, par exécutant, par ministère, par application et par domaine de recherches, pour les années fiscales de 1972-73 à 1974-75. Des données qui ont trait au personnel pour 1973-74 sont aussi disponibles.

Les utilisateurs intéressés sont priés d'adresser leur demande, avec les spécifications nécessaires à la:

Section de la statistique des sciences,
Division de l'éducation, des sciences et de la
culture
Statistique Canada
Ottawa (Canada)
K1A OT6

STATISTICAL TABLES



TABLEAUX STATISTIQUES

TABLE 1. Current Expenditures on Activities in the Human Sciences, by Department 1974-75

TABLEAU 1. Dépenses courantes consacrées aux activités en sciences humaines, par ministère, 1974-75

Department or agency — Ministère ou organisme	Research — Recherche	Information	Education — Formation	General purpose data collection — Collecte de données générales	Operations studies — Études d'opérations	Total
	thousands of dollars — milliers de dollars					
Statistics Canada — Statistique Canada	5,448	—	—	91,099	—	96,547
Canada Council — Conseil des arts du Canada	10,694	3,180	10,553	—	105	24,532
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social	13,803	845	1,364	662	4,364	21,038
Urban Affairs — Affaires urbaines	5,985	1,232	—	—	4,110	11,327
International Development Research Centre — Centre de recherches pour le développement international	4,300	5,850	—	—	—	10,150
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	3,426	253	64	57	5,715	9,515
National Library — Bibliothèque nationale	1,725	3,207	20	3,661	186	8,799
Canadian International Development Agency — Agence canadienne de développement international	4,600	—	3,550	—	362	8,512
Environment — Environnement	2,694	1,063	—	1,820	2,450	8,027
Treasury Board Secretariat — Secrétariat du Conseil du Trésor....	74	151	—	856	6,925	8,006
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique ..	6,548	21	—	206	844	7,619
Others — Autres	39,434	8,586	5,050	10,612	24,199	87,881
Total	98,731	24,388	20,601	108,973	49,260	301,953

TABLE 2. Current Expenditures on Research, by Department and Performer, 1974-75

TABLEAU 2. Dépenses courantes consacrées à la recherche, par ministère et par exécutant, 1974-75

Department or agency Ministère ou organisme	In-house research Recherche interne	Administra- tion of extramural programs Adminis- tration de programmes extra-muros	Provin- cial and municipal govern- ments Adminis- trations provinciales et munici- pales	Canadian univer- sities Univer- sités canadien- nes	Canadian non-profit institu- tions Organismes canadiens sans but lucratif	Canadian business enter- prises Entre- prises commer- ciales canadien- nes	Foreign Exécutants à l'étranger	Total
thousands of dollars - milliers de dollars								
National Health and Welfare - Santé na- tionale et Bien-être social	3,443	445	3,371	4,392	2,115	23	14	13,803
Canada Council - Conseil des arts du Canada	-	583	-	10,111	-	-	-	10,694
Public Service Commission - Commission de la Fonction publique	6,530	-	-	-	-	18	-	6,548
Urban Affairs - Affaires urbaines	3,473	174	-	1,304	666	348	20	5,985
Statistics Canada - Statistique Canada	5,448	-	-	-	-	-	-	5,448
Canadian International Development Agency - Agence canadienne de dévelop- pement international	-	-	-	-	-	-	4,600	4,600
Privy Council Office - Bureau du Conseil privé	-	70	-	-	4,235	-	-	4,305
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le développement international	-	800	-	-	-	-	3,500	4,300
Economic Council of Canada - Conseil économique du Canada	4,238	-	-	5	-	-	15	4,258
Justice	2,781	-	-	-	750	-	-	3,531
Manpower and Immigration - Main-d'oeuvre et Immigration	1,770	506	300	175	50	625	-	3,426
Other - Autres	21,082	1,097	262	3,412	2,969	2,978	33	31,833
Total	48,765	3,675	3,933	19,399	10,785	3,992	8,182	98,731

TABLE 3. Payments for Extramural Research, by Sector of Performance, 1974-75

TABLEAU 3. Dépenses au titre de la recherche extra-muros, par secteur d'exécution, 1974-75

Sector of performance — Secteur d'exécution	Contracts — Contrats	Grants — Subventions	Research fellowships — Bourses de recherche	Total
	thousands of dollars — milliers de dollars			
Provincial and municipal governments — Administrations provinciales et mu- nicipales	22	3,911	—	3,933
Canadian universities — Universités canadiennes	2,731	12,294	4,374	19,399
Canadian non-profit institutions — Or- ganismes canadiens sans but lucratif	1,842	8,943	—	10,785
Canadian business enterprises — Entre- prises commerciales canadiennes	3,746	246	—	3,992
Foreign — Exécutants à l'étranger	43	8,139	—	8,182
Total	8,384	33,533	4,374	46,291

TABLE 4. Current Expenditures on In-house Research in the Human Sciences, 1971-72 to 1974-75

TABLÉAU 4. Dépenses courantes consacrées à la recherche intra-muros en sciences humaines, 1971-72 à 1974-75

Department or agency — Ministère ou organisme	1971-72 ^r	1972-73 ^r	1973-74 ^p	1974-75 ^p
	thousands of dollars — milliers de dollars			
Agriculture	834	1,257	1,381	1,506
Bank of Canada — Banque du Canada	950	1,687	2,163	2,557
Consumer and Corporate Affairs — Consommation et Corporations	549	1,186	1,514	1,659
Economic Council — Conseil économique du Canada ...	1,893	2,786	3,502	4,238
Energy, Mines and Resources — Énergie, Mines et Ressources	504	1,190	1,406	1,654
Environment — Environnement	1,200	1,839	1,706	1,880
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien	1,884	1,774	1,869	2,068
Justice	586	1,828	2,377	2,781
Labour — Travail	1,850	1,879	1,600	1,661
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	2,173	2,211	1,639	1,770
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social	666	611	1,851	3,443
National Library — Bibliothèque nationale	238	545	743	1,456
National Museums — Musées nationaux	1,281	1,876	2,199	2,617
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique	2,621	2,894	4,285	6,530
Statistics Canada — Statistique Canada	1,435	2,627	3,472	5,448
Urban Affairs — Affaires urbaines	811	1,264	1,859	3,473
Others — Autres	3,487	3,046	3,385	4,024
Total	22,962	30,500	36,951	48,765

TABLE 5. Functional Applications of Current Expenditures on Activities in the Human Sciences, 1974-75

TABLERAU 5. Applications fonctionnelles des dépenses courantes consacrées aux activités en sciences humaines, 1974-75

Functional application - Application fonctionnelle	Intra- mural - Intra- muros	Extra- mural - Extra- muros	Total
	thousands of dollars - milliers de dollars		
Advancement of science - Promotion de la science	1,355	23,177	24,532
Agriculture, fishing and forestry - Agriculture, pêches et foresterie	9,958	2,874	12,832
Culture, sport and recreation - Culture, sports et loisirs ..	21,263	6,572	27,835
Defence and public security - Défense et sécurité publique ..	8,652	2,977	11,629
Developing countries - Pays en voie de développement	3,937	14,725	18,662
Education - Formation	2,197	-	2,197
Energy and mineral resources - Ressources énergétiques et minérales	2,209	195	2,404
Health and social welfare - Santé et Bien-être social	10,884	12,818	23,662
Housing and urban development - Logement et expansion urbaines	7,064	8,613	15,677
Human resources development - Développement des ressources humaines	20,267	1,462	21,729
Industrial development - Expansion industrielle	7,588	1,618	9,206
National economy - Économie nationale	27,906	20	27,926
Northern development - Développement du Nord	1,636	667	2,303
Public administration - Administration publique	76,303	5,610	81,913
Regional development - Développement régional	-	500	500
Science policy - Politique scientifique	5,875	314	6,189
Transportation and communications - Transports et communications	7,453	5,304	12,757

TABLE 6. Federal Personnel Engaged in Research in the Human Sciences, by Department and Category of Employment, 1973-74

TABLEAU 6. Personnel fédéral affecté à la recherche en sciences humaines, par ministère et par catégorie d'emploi, 1973-74

Department or agency — Ministère ou organisme	Executive and scientific and professional — Direction et sciences et professions	Administrative and foreign service and technical — Administration et service extérieur et technique	Administrative support and operational — Soutien administratif et exploitation	Total
man-years — années-hommes				
Agriculture	43	8	18	69
Bank of Canada — Banque du Canada	53	34	8	95
Consumer and Corporate Affairs — Consommation et Corporations	33	10	18	61
Economic Council of Canada — Conseil économique du Canada	62	20	45	127
Energy, Mines and Resources — Énergie, mines et ressources	52	8	—	60
Environment — Environnement	57	15	19	91
Indian Affairs and Northern Development — Affaires indiennes et Nord canadien	38	5	34	77
Justice	21	5	55	81
Labour — Travail	33	22	14	69
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	42	24	30	96
National Health and Welfare — Santé nationale et Bien-être social	38	11	21	70
National Museums of Canada — Musées nationaux du Canada	28	29	31	88
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique	158	26	70	254
Statistics Canada — Statistique Canada	103	33	63	199
Urban Affairs — Affaires urbaines	50	23	12	85
Others — Autres	108	70	58	236
Total	919	343	496	1,758

TABLE 7. Level of Training of Permanent Staff Engaged in Research, 1973-74

TABLEAU 7. Niveau de formation du personnel permanent affecté à la recherche, 1973-74

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				
Public Service Commission — Commission de la Fonction publique	3	78	79	9	169
Statistics Canada — Statistique Canada	6	61	32	11	110
Economic Council of Canada — Conseil économique du Canada	—	22	22	22	66
Environment — Environnement	2	28	21	11	62
Manpower and Immigration — Main-d'oeuvre et Immigration	19	25	12	5	61
National Museums — Musées nationaux	3	16	17	17	53
Energy, Mines and Resources — Énergie, Mines et Ressources	—	29	10	13	52
Bank of Canada — Banque du Canada	—	10	24	17	51
National Health and Welfare — Santé national et Bien- être social	—	14	22	9	45
Agriculture	—	15	14	16	45
Others — Autres	16	156	138	46	356
Total	49	454	391	176	1,070

(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



1010715329