



Science, Innovation and Electronic  
Information Division (SIEID)

## Federal Science Expenditures and Personnel 2004-2005

Activities in the Natural Sciences

Division des sciences, de l'innovation  
et de l'information électronique (DSIIE)

## Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales 2004-2005

Activités dans les sciences naturelles

Confidential when completed

Document confidentiel une fois rempli



### Information for respondents

#### Survey objective

This survey collects data which are essential to assure the availability of pertinent statistical information to monitor science and technology related activities in Canada and to support the development of science and technology policy. The data collected are used by federal and provincial science policy analysts, and are also part of the Gross Domestic Expenditures on Research and Development (GERD).

#### Authority

This survey is conducted under the authority of the Statistics Act, Revised Statutes of Canada, 1985, Chapter S19. Completion of this questionnaire is a legal requirement under the Statistics Act.

#### Confidentiality

Statistics Canada is prohibited from publishing any statistics which would divulge information relating to any identifiable organization without the previous written consent of that organization.

#### Data Sharing Agreement

To reduce response burden and to ensure more uniform statistics, Statistics Canada has entered into an agreement under section 12 of the Statistics Act with Industry Canada for the sharing of information from this survey.

Under section 12 of the Statistics Act you may refuse to share your information with Industry Canada by writing to the Chief Statistician and returning your letter of objection along with the completed questionnaire.

### Renseignements

#### Objectif de l'enquête

Cette enquête est nécessaire pour produire des renseignements statistiques utiles afin de suivre l'évolution des activités scientifiques et technologiques au Canada et d'étayer l'élaboration d'une politique relative aux sciences et à la technologie. Les données recueillies sont utilisées par des analystes de politique scientifique des administrations fédérales et provinciales; en plus, celles-ci vont s'ajouter au total des dépenses intérieures brutes au titre de la recherche et du développement (DIRD).

#### Autorisation

Cette enquête est autorisée en vertu de la Loi sur la statistique, Lois révisées du Canada, 1985, chapitre S19. En vertu de la Loi sur la statistique, il est obligatoire de remplir le présent questionnaire.

#### Confidentialité

La loi interdit à Statistique Canada de publier toute statistique pouvant divulguer des renseignements au sujet d'un organisme identifiable sans le consentement préalable, par écrit, de cet organisme.

#### Accords de l'article 12

Pour réduire le fardeau de réponse et améliorer l'uniformité des statistiques, Statistique Canada a conclu, aux termes de l'article 12 de la Loi sur la statistique avec Industrie Canada, un accord en vue de l'échange des données de la présente enquête.

En vertu de l'article 12 de la Loi sur la statistique, vous pouvez refuser de partager vos renseignements avec Industrie Canada en communiquant votre décision par écrit au statisticien en chef et en retournant votre lettre avec le questionnaire rempli.

I hereby authorize Statistics Canada to publish any or all portions of the data supplied on this questionnaire by this department after the tabling of the 2004-2005 Main Estimates.

Yes  No

J'autorise Statistique Canada à publier, en entier ou en partie, les données fournies dans ce questionnaire par ce ministère après le dépôt du Budget des dépenses principales de 2004-2005.

Oui  Non

Name - Nom

Signature

Official position - Fonction officielle

Program - Programme

Department or agency - Ministère ou organisme

### Enquiries to be directed to - Adresser toute demande de renseignements à:

Name - Nom

Date

Position title - Titre du poste

Telephone No. - No. de téléphone

Internet address - Adresse Internet

Fax No. - No du télécopieur

5-5300-420: 2003-10-07 STC/SAT-465-60326 SQC/SAT-465-60326



Statistics Canada  
Statistique Canada

Canada

## GENERAL

In order to assist departments in the preparation of science expenditure reports, computer printouts of data previously submitted are provided.

The **natural sciences** consist of disciplines concerned with understanding, exploring, developing or utilizing the natural world. Included are the engineering, mathematical, life and physical sciences.

Respondents have the **option** of completing **Part A** (detailed forecast and estimates expenditures) or **Part B** (totals for R&D and RSA) on pages 6 and 7 of the questionnaire. Statistics Canada will prorate data provided on Part B using actual data provided for 2002-2003.

### 1. EXPENDITURES BY ACTIVITY AND PERFORMER

**Scientific and technological (S&T) activities** are required for the generation, dissemination or initial application of the new S&T knowledge. The central activity is scientific **research and experimental development** (R&D). In addition there are a number of activities closely related to R&D, and are termed **related scientific activities** (RSA). Those identified as being appropriate for the federal government in the natural sciences are: scientific data collection, information services, special services and studies and education support.

#### I. Research And Experimental Development

**Research and experimental development** (R&D)-creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications.

The central characteristic of R&D is an appreciable element of novelty and of uncertainty. **New** knowledge, products or processes are sought. The work is normally performed by, or under the supervision of, persons with postgraduate degrees in the natural sciences or engineering.

**Item 1. In-house R&D** - R&D performed by personnel of the reporting program. It may include R&D carried out on behalf of another program on a cost recovery basis.

**Item 2. Contracts** - payments to organizations or individuals outside the federal government for the conduct of R&D by the recipient or to provide support for the federal government's in-house R&D program.

**a) R&D Contracts** - contracts to an outside institution or individual to fund R&D performed by the institution or individual. The criterion is, would the performer report the contract as intramural government-funded R&D if asked? If the answer is yes the activity would be an R&D contract, if no it would be a supporting contract. Contracts to other federal government departments should be reported as a transfer of funds on page 14 of the questionnaire.

**b) Supporting contracts** - contracts to an outside institution or individual to provide goods or services necessary to support the in-house R&D program. Examples are contracts with data processing firms for computing services, maintenance contracts for R&D facilities, or procurement contracts for specialized equipment which is not considered capital. The **total** amount reported for this activity should be reported under the **intramural** column on pages 5 to 7.

## GÉNÉRALITÉS

Afin d'aider les ministères à la préparation de leurs rapports, la Division met à la disposition de ceux-ci des imprimés d'ordinateurs de données précédemment soumises.

Les **sciences naturelles** englobent toutes les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elles comprennent le génie, les mathématiques, les sciences biologiques et physiques.

Les répondants ont donc l'**option** de compléter la **partie A** (prévisions et estimations) ou la **partie B** (Totaux pour la R-D et ASC) aux pages 6 et 7 du questionnaire. Statistique Canada calculera les valeurs manquantes de la partie B en utilisant les valeurs courantes pour l'année 2002-2003.

### 1. DÉPENSES PAR ACTIVITÉ ET SECTEUR D'EXECUTION

**Les activités scientifiques et technologiques** comprennent des travaux d'innovation, de diffusion et de mise en application de nouvelles connaissances scientifiques et technologiques. L'activité principale est celle de la **recherche et du développement expérimental** (R-D). Il existe en outre un certain nombre d'activités étroitement liées à la R-D. Les **activités scientifiques connexes** (ASC) du gouvernement fédéral en matière des sciences naturelles comprennent la collecte de données scientifiques, les services de renseignements, études et services spéciaux et l'aide à l'éducation.

#### I. Recherche et Développement Expérimental

**Recherche et développement expérimental** (R-D) - travail créatif entrepris systématiquement afin d'augmenter les connaissances scientifiques et techniques et de les utiliser de façon inédite.

La caractéristique principale de la R-D doit comporter un élément important de nouveauté et d'incertitude. **Nouveauté** recherchée surtout au niveau des connaissances, des produits et des procédés. Le travail est habituellement exécuté ou surveillé par des personnes possédant une formation post-universitaire dans le domaine des sciences naturelles ou du génie.

**Article 1. R-D interne** - R-D effectuée par le personnel du programme concerné. Elle peut comprendre la R-D menée pour un autre programme et financée selon la formule de recouvrement de fonds.

**Article 2. Contrats** - Versements à des organismes ou à des particuliers ne faisant pas partie du gouvernement fédéral pour les travaux de R-D menés par le bénéficiaire ou en vue de fournir un appui à un programme de recherche interne du gouvernement fédéral.

**a) Contrats de R-D** - Contrats accordés à un organisme ou à un particulier de l'extérieur en vue de financer la R-D **exécutée** par l'établissement ou le particulier. La condition sera de savoir si l'exécutant devra déclarer le contrat comme de la R-D intra-muros financée par le gouvernement si on lui en fait la demande? Si la réponse est oui l'activité devrait être un contrat R-D, si non il devrait être un contrat secondaire. Les contrats accordés aux autres ministères de l'administration fédérale devraient être rapportés comme un transfert de fonds à la page 14 du questionnaire.

**b) Contrats secondaires** - Contrats accordés à un établissement ou à un particulier de l'extérieur en vue de fournir les biens et services nécessaires à un programme de R-D interne, par exemple les contrats avec les sociétés de traitement de l'information pour des services en informatique, des contrats pour l'entretien des installations de R-D ou des contrats d'achat de matériel spécialisé qui ne fait pas partie de l'immobilisation. Le montant **total** relatif à cette activité doit être rapporté à la colonne **intra-muros** des pages 5 à 7.

**Item 3. R&D grants and contributions** - awards to organizations or individuals for the conduct of R&D and intended to benefit the recipients rather than provide the program with goods, services or information. These funds are normally identical to that portion of the budgetary "grants and contributions" line object of expenditure which is devoted to R&D activities.

Grants and contributions for related scientific activities (RSA) are to be reported in the appropriate activity and performance sector spaces provided on the questionnaire.

**Item 4. Research fellowships** - awards to individuals for advanced research training and experience. Awards intended primarily to support the education of the recipients should be reported as education support.

**Item 5 and 11. Administration of extramural programs** - the costs of identifiable units engaged in the administration of contracts and grants and contributions for scientific activities that are to be performed outside the federal government. These expenditures should be broken down by the type of scientific activity supported, i.e. R&D or RSA.

**Item 6 and 12.** Expenditures on construction, acquisition or preparation of land, buildings, machinery and equipment are **capital expenditures**. All other expenditures are **current expenditures**.

## II. Related scientific activities

**Item 7. Scientific data collection** - the gathering, processing, collating and analyzing of data on natural phenomena. These data are normally the results of surveys, routine laboratory analyses or compilations of operating records.

Data collected as part of an existing or proposed research project are charged to research. Similarly, the costs of analyzing existing data as part of a research project are R&D costs, even when the data were originally collected for some other purpose. The development of new techniques for data collection is also to be considered a research activity.

**Item 8. Information services** - all work directed to recording, classifying, translating and disseminating scientific and technological information as well as museum services. Included are the operations of scientific and technical libraries, S&T consulting and advisory services, the Patent Office, the publication of scientific journals and monographs, and the organizing of scientific conferences. Grants for the publication of scholarly works are also included. The scientific activities of natural history museums, zoological and botanical gardens, aquaria, planetaria and nature reserves are included. Parks which are not primarily restricted reserves for certain fauna or flora are excluded.

**Item 9. Special Services and studies** - work directed towards the establishment of national and provincial standards for materials, devices, products and processes; the calibration of secondary standards; non-routine quality testing; feasibility studies and demonstration projects.

**Article 3. Subventions et contributions de R-D** - Subventions versées à des organismes ou à des particuliers pour des travaux de R-D qui profiteront aux bénéficiaires plutôt que d'apporter au personnel du programme des biens, des services ou de l'information. Ces fonds sont habituellement identiques au poste budgétaire "subventions et contributions" touchant les activités de R-D.

Les subventions et les contributions liées aux activités scientifiques connexes (ASC) doivent être inscrites dans le questionnaire à la rubrique appropriée de l'activité et du secteur d'exécution.

**Article 4. Bourses de recherche** - Subventions accordées à des particuliers pour une formation avancée en recherche et pour l'acquisition d'expérience. Les sommes consacrées principalement à défrayer les bénéficiaires du coût des études entreprises doivent être inscrites comme "aide à l'éducation".

**Articles 5 et 11. Administration des programmes extra-muros** - Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats et des subventions ainsi que des contributions à des activités scientifiques qui doivent être menées en dehors du cadre du gouvernement fédéral. Ces dépenses devraient être réparties entre les genres d'activités scientifiques appuyés, c'est-à-dire R-D ou ASC.

**Articles 6 et 12.** Les dépenses de construction, d'acquisition ou de préparation des terres, des immeubles, des appareils et de l'équipement constituent **des dépenses en immobilisations**. Toutes les autres dépenses sont **des dépenses courantes**.

## II. Activités scientifiques connexes

**Article 7. Collecte de données scientifiques** - Rassemblement, traitement et analyse de données portant sur des phénomènes naturels. Ces données proviennent généralement d'enquêtes, d'analyses usuelles en laboratoire ou de simples compilations de fiches opérationnelles.

Le coût de la collecte des données pour un programme de recherche en cours ou proposé entre dans les frais de recherche. De la même façon, les coûts d'analyse de données existantes faisant partie d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si les données ont tout d'abord été rassemblées à d'autres fins. De même, on considère comme activité de recherche toute mise au point de nouvelles techniques de la collecte de données.

**Article 8. Services de renseignements** - Tout travail se rapportant à l'inscription, à la classification, à la traduction et à la diffusion d'information scientifique et technologique et les musées. Ceci comprend le fonctionnement des bibliothèques scientifiques et techniques, les services consultatifs et de renseignements scientifiques et technologiques, le Bureau des brevets, la publication de journaux et de bibliographies scientifiques ainsi que l'organisation de conférences scientifiques. Cette catégorie comprend également les subventions utilisées pour la publication de travaux scientifiques théoriques. Cette catégorie comprend les activités scientifiques liées aux musées d'histoire naturelle, aux jardins zoologiques et botaniques, aux aquariums, aux planétariums et aux réserves naturelles. Cette catégorie ne comprend pas les parcs qui ne sont pas avant tout des réserves pour certaines espèces de la faune ou de la flore.

**Article 9. Études et services spéciaux** - recherches systématiques entreprises dans le but de fournir des renseignements nécessaires à la planification, à l'élaboration ou à l'orientation de politiques. Cette catégorie comprend également les projets-pilotes.

**Item 10. Education support** - grants to individuals or institutions on behalf of individuals which are intended to support the post-secondary education of students in technology and the natural sciences. General operating or capital grants are excluded. The activity includes the support of foreign students in their studies of the natural sciences at Canadian or foreign institutions. Grants intended primarily to support the research of individuals at universities are either R&D grants or research fellowships.

### III. Performers:

**Intramural** includes costs incurred for scientific activities carried out by in-house personnel of units assigned to the program, the related acquisition of land, buildings, machinery and equipment for scientific activities; the administration of scientific activities by program employees and the purchase of goods and services to support in-house scientific activities.

The intramural expenditures reported for scientific activities are those direct costs, including salaries, associated with scientific programs. The costs should include that portion of a program's contribution to employee benefit plans (e.g., superannuation) which is applicable to the scientific personnel within the program.

Non-program ("indirect") costs such as the value of services provided by other departments without charge and accommodation provided by the reporting program are to be excluded. Support services (i.e. administration, finance) provided by the reporting program, proportional to S&T expenditures should be included.

**Extramural** performers are groups being funded for S&T activities by the Federal government sector. In this survey the extramural performers include:

**Business enterprise** - business and government enterprises including public utilities and government-owned firms. Incorporated consultants providing scientific and engineering services are also included. Industrial research institutes located at Canadian universities are considered to be in the higher education sector.

**Higher education** - including affiliated institutes owned, administered or staffed by universities and colleges.

**Canadian non-profit institutions** - charitable foundations, voluntary health organizations, scientific and professional societies, and other organizations not established to earn profits. Non-profit institutions primarily serving or controlled by another sector should be included in the controlling sector (e.g. the Pulp and Paper Research Institute is in Business enterprise).

**Canadian provincial and municipal governments** - departments and agencies of these governments. Government enterprises, such as provincial utilities are included in the Business enterprise sector, and hospitals in the Canadian non-profit institutions sector.

**Foreign performers** - all foreign government agencies, foreign companies (including foreign subsidiaries of Canadian firms), international organizations, non-resident foreign nationals and Canadians studying or teaching abroad.

**Other performers** - include provincial research councils, and individuals or organizations in Canada not belonging to any of the above sectors.

**Article 10. Aide à l'éducation** - Subventions versées à des particuliers (ou à des institutions au nom de particuliers) dans le but d'aider les étudiants à parfaire leur formation universitaire dans le domaine des sciences naturelles ou en technologie. Cette catégorie ne comprend pas les subventions générales d'établissement ou d'exploitation. Cette activité comprend l'appui aux maisons d'enseignement étrangères. Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités, sont des subventions en R-D ou des bourses de recherche.

### III. Exécutants:

**Intra-muros** englobe les dépenses touchant les activités scientifiques menées par le personnel interne des services faisant partie du programme; l'acquisition connexe de terres, d'immeubles, d'appareils et d'équipement nécessaires aux activités scientifiques; l'administration des activités scientifiques par les employés du programme; l'achat de biens et services nécessaires aux activités scientifiques internes.

Les dépenses intra-muros inscrites pour les activités scientifiques sont les coûts directs, incluant les salaires, dérivés des programmes scientifiques. Ces coûts devraient comprendre une partie des contributions du programme au régime d'avantages sociaux des employés (par exemple, pension de retraite) qui s'applique au personnel scientifique au sein du programme.

Les coûts ne faisant pas partie du programme ("frais indirects") comme la valeur des services fournis gratuitement par d'autres ministères ainsi que des locaux fournis par le programme concerné n'entrent pas dans cette catégorie. Les coûts qui faisant partie du programme comme les frais d'administration et de finance devrait être inclus dans une proportion des dépenses S-T.

Les exécutants **extra-muros** sont les organismes qui reçoivent les paiements pour les activités de S-T de l'administration fédérale. Pour cette enquête, les exécutants extra-muros sont les suivants:

**Entreprises commerciales** - Entreprises commerciales et gouvernementales, y compris les services publics et les sociétés qui appartiennent au gouvernement. Comprend aussi les experts - conseils qui fournissent un service en science et en génie. Les instituts de recherches industrielles situées dans des universités canadiennes relèvent du secteur de l'enseignement supérieur.

**Enseignement supérieur** - Y compris les instituts affiliés qui appartiennent aux universités, qui sont administrés par elles ou dont le personnel relève des universités et des collèges.

**Institutions canadiennes sans but lucratif** - Fondations, organismes sanitaires bénévoles, sociétés scientifiques et professionnelles et autres organismes sans but lucratif. Les institutions sans but lucratif travaillant surtout pour un autre secteur ou contrôlées par celui-ci devraient entrer dans la catégorie de ce dernier (par exemple, l'Institut de recherche en pâtes et papiers se range dans la catégorie entreprises commerciales).

**Administrations provinciales et municipales** - Les ministères et les organismes de ces administrations. Les entreprises gouvernementales telles les services publics provinciaux sont classées dans le secteur entreprises commerciales, et les hôpitaux dans le secteur institution à but non-lucratif.

**Exécutants étrangers** - Tous les gouvernements étrangers, les sociétés étrangères (y compris les filiales étrangères des sociétés canadiennes), les organismes internationaux, les étrangers non résidents et les Canadiens étudiant ou enseignant à l'étranger.

**Autres exécutants** - Englobent les conseils de recherches provinciaux et les individus ou les organismes au Canada qui n'appartiennent à aucun des secteurs déjà mentionnés.

1. Expenditures by activity and performer - Fiscal year 2002-2003

Dépenses par activité et secteur d'exécution - Année financière 2002-2003

Department - Ministère
Program - Programme

Activity / Performer Activité / Exécutant	Intramural Intra-muros	Extramural - Extra-muros						Total
		Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Provincial and municipal governments Administrations provinciales et municipales	Foreign performers Exécutants étrangers	Other Autres exécutants	
<b>I. Research and experimental development (R&amp;D) Recherche et développement expérimental (R-D)</b>		(\$'000)						
Current expenditures - Dépenses courantes								
1. In-house R & D - R-D internes								
2. Contracts - Contrats								
a) R & D contracts - Contrats de R-D								
b) Supporting contracts - Contrats secondaires								
3. R & D grants and contributions Subventions et contributions de R-D								
4. Research fellowships - Bourses de recherche								
5. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
6. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>II. Related scientific activities (RSA) Activités scientifiques connexes (ASC)</b>								
Current expenditures - Dépenses courantes								
7. Scientific data collection Collecte de données scientifiques								
8. Information services Services de renseignements								
9. Special services and studies Études et services spéciaux								
10. Education support - Aide à l'éducation								
11. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
12. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>								1

<sup>1</sup> Must equal natural science funds reported for 2002-2003, page 9.

<sup>1</sup> Doit égalier les fonds des sciences naturelles reportés pour 2002-2003, page 9.

**1. Expenditures by activity and performer - Fiscal year 2003-2004**  
**Dépenses par activité et secteur d'exécution - Année financière**  
**2003-2004**

Please complete either A or B  
 Veuillez compléter la section A ou B seulement

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A</div> Activity / Performer  Activité / Exécutant	Intramural  Intra-muros	Extramural - Extra-muros						Total
		Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Provincial and municipal governments Administrations provinciales et municipales	Foreign performers Exécutants étrangers	Other Autres exécutants	
<b>I. Research and experimental development (R&amp;D)</b> <b>Recherche et développement expérimental (R-D)</b>		(\$'000)						
Current expenditures - Dépenses courantes								
1. In-house R & D - R-D internes								
2. Contracts - Contrats								
a) R & D contracts - Contrats de R-D								
b) Supporting contracts - Contrats secondaires								
3. R & D grants and contributions Subventions et contributions de R-D								
4. Research fellowships - Bourses de recherche								
5. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
6. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>II. Related scientific activities (RSA)</b> <b>Activités scientifiques connexes (ASC)</b>								
Current expenditures - Dépenses courantes								
7. Scientific data collection Collecte de données scientifiques								
8. Information services Services de renseignements								
9. Special services and studies Études et services spéciaux								
10. Education support - Aide à l'éducation								
11. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
12. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>							1	

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">B</div> Activity / Performer  Activité / Exécutant	Intramural  Intra-muros	Extramural - Extra-muros						Total
		Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Provincial and municipal governments Administrations provinciales et municipales	Foreign performers Exécutants étrangers	Other Autres exécutants	
<b>I. Research and experimental development (R&amp;D)</b> <b>Recherche et développement expérimental (R-D)</b>								
<b>II. Related scientific activities (RSA)</b> <b>Activités scientifiques connexes (ASC)</b>								
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>							1	

<sup>1</sup> Must equal natural science funds reported for 2003-2004, page 9.

<sup>1</sup> Doit égalier les fonds des sciences naturelles reportés pour 2003-2004, page 9.

**1. Expenditures by activity and performer - Fiscal year 2004-2005**  
**Dépenses par activité et secteur d'exécution - Année financière**  
**2004-2005**

Please complete either A or B  
 Veuillez compléter la section A ou B seulement

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">A</div> Activity / Performer  Activité / Exécutant	Intramural  Intra-muros	Extramural - Extra-muros						Total
		Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Provincial and municipal governments Administrations provinciales et municipales	Foreign performers Exécutants étrangers	Other Autres exécutants	
<b>I. Research and experimental development (R&amp;D)</b> <b>Recherche et développement expérimental (R-D)</b>		(\$'000)						
Current expenditures - Dépenses courantes								
1. In-house R & D - R-D internes								
2. Contracts - Contrats								
a) R & D contracts - Contrats de R-D								
b) Supporting contracts - Contrats secondaires								
3. R & D grants and contributions Subventions et contributions de R-D								
4. Research fellowships - Bourses de recherche								
5. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
6. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>II. Related scientific activities (RSA)</b> <b>Activités scientifiques connexes (ASC)</b>								
Current expenditures - Dépenses courantes								
7. Scientific data collection Collecte de données scientifiques								
8. Information services Services de renseignements								
9. Special services and studies Études et services spéciaux								
10. Education support - Aide à l'éducation								
11. Administration of extramural programs Administration des programmes extra-muros								
12. Capital expenditures Dépenses en immobilisations								
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>							1	

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">B</div> Activity / Performer  Activité / Exécutant	Intramural  Intra-muros	Extramural - Extra-muros						Total
		Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Provincial and municipal governments Administrations provinciales et municipales	Foreign performers Exécutants étrangers	Other Autres exécutants	
<b>I. Research and experimental development (R&amp;D)</b> <b>Recherche et développement expérimental (R-D)</b>								
<b>II. Related scientific activities (RSA)</b> <b>Activités scientifiques connexes (ASC)</b>								
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>							1	

<sup>1</sup> Must equal natural science funds reported for 2004-2005, page 9.

<sup>1</sup> Doit égalier les fonds des sciences naturelles reportés pour 2004-2005, page 9.

## 2. PERSONNEL

**Full-time equivalent (FTE)** - a measure of the time actually devoted to the conduct of scientific activities. An employee who is engaged in scientific activities for half a year has a full-time equivalence of 0.5. Personnel data reported should be consistent with expenditure data.

**Scientific and professional** - people in jobs that require at least one academic degree or nationally recognized professional qualification (e.g., Professional Engineer P.Eng.), as well as those with equivalent experience.

**Technical** - people in jobs that require specialized vocational or technical training beyond the secondary level (e.g., community colleges and technical institutes) as well as those with experience equivalent to this training.

**Other** - clerical, secretarial, administrative, operational and other support personnel.

## 2. PERSONNEL

**Équivalents temps plein (ÉTP)** - Mesure du temps réellement consacré aux activités scientifiques. Un employé qui se livre à des activités scientifiques pendant six mois représente l'équivalent temps plein de 0.5. Les données inscrites sur le personnel devraient correspondre aux données sur les dépenses.

**Scientifique et professionnelle** - les employés qui occupent des postes exigeant au moins un diplôme universitaire ou qui sont membre d'un ordre professionnel reconnu à l'échelle nationale (par exemple, un ingénieur professionnel) et les employés possédant une expérience équivalente.

**Technique** - les employés qui occupent des postes exigeant une formation professionnelle ou technique spécialisée d'un niveau supérieur au secondaire (par exemple, dans les collèges communautaires et les instituts techniques) et les employés possédant une expérience équivalente.

**Autre** - les employés de bureau, les secrétaires, les agents d'administration, le personnel d'exploitation et les autres employés de soutien.

## 2. Personnel in F.T.E. on intramural scientific and technological activities in the natural sciences, fiscal years 2002-2003, 2003-2004 and 2004-2005

**Années-personnes en ÉTP pour les activités scientifiques et technologiques intramuros dans les sciences naturelles - années financières 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005**

Category Catégorie	2002-2003					2003-2004					2004-2005				
	A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total
Scientific and professional (include executive) - Scientifique et professionnelle (inclure la direction)															
Technical - Technique															
Other - Autres 1															
<b>Total</b>															

1 Include administrative and foreign service, administrative support, operational and military personnel - Inclure l'administration et service extérieur, soutien administratif, l'exploitation et personnel militaire.

A: Personnel engaged in R & D - Le personnel affecté à la recherche et au développement.

B: Personnel engaged in related scientific activities - Le personnel affecté aux activités scientifiques connexes.

C: Personnel engaged in the administration of extramural R & D programs - Le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros en R-D.

D: Personnel engaged in the administration of extramural RSA programs - Le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros en ASC.

## 3. SOURCES OF FUNDS FOR TOTAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ACTIVITIES

**From departmental budget** - that portion of the total departmental budget which was spent on natural science activities.

**To/from other departments** - money transferred into this program from another federal department or money transferred from this program to another federal department for activities in the natural sciences.

**From the provincial government** - all funds from the provincial government used for natural science activities. The funds are referred to as payments, contributions, transfers, etc. Also include provincial portions of federal-provincial cost sharing programs performed by the department program.

**Business enterprises** - all funds from business enterprises used for natural science activities performed by the department.

**From other sources** - all funds for natural science activities from sources not specified above.

## 3. SOURCES DE FINANCEMENT DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES TOTALES

**Budget du ministère** - la partie du budget total du ministère déclarant qui a été consacrée aux activités en sciences naturelles.

**À / des ministères ou organismes** - les sommes transférées au programme d'un autre ministère ou les sommes retirées du programme à un autre ministère pour le financement de travaux et des activités en sciences naturelles.

**Administration provinciale** - tous les fonds provenant de l'administration provinciale et utilisés pour financer les activités en sciences naturelles. Ces fonds peuvent être désignés comme des paiements, des contributions, des transferts, etc. Inclure, s'il y a lieu, la portion provinciale de tous programmes fédéral-provincial à frais partagé exécutés par ce ministère, et identifier les programmes.

**Entreprises commerciales** - tous les fonds provenant des entreprises commerciales destinés aux activités en sciences naturelles exécutées par le ministère déclarant.

**Autres** - tous les fonds destinés aux activités en sciences naturelles qui proviennent de sources autres que celles mentionnées ci-dessus.



**3. Sources of funds for total scientific and technological activities in the natural sciences, fiscal years 2002-2003, 2003-2004 and 2004-2005**

**Source de financement des activités scientifiques et technologiques totales en sciences naturelles, années financières 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005**

Source of funds - Source de financement	2002-2003	2003-2004	2004-2005
		(\$'000)	
1. Departmental S&T budget (operating and capital and grants and contributions) - S-T Budget du ministère (dépense de fonctionnement et d'immobilisations)			
2. Revenues to / from other departments - Revenus à / des ministères <sup>1</sup>			
a). Total transferred into this program - Total transféré au programme			
b). Total transferred from this program - Total retiré du programme			
Net other Federal departments and agencies - Revenu net d'autres ministères et organismes fédéraux			
3. Provincial Government departments - Ministères des administrations provinciales			
4. Business Enterprises - Entreprises commerciales			
5. Other (please specify) - Autres (s.v.p. spécifiez)			
<b>Total</b>	2	3	4

1 Include payments or receipts for contracts, transfers and joint programs from/to other federal government departments. The amount and the names of the origination and recipient programs should be identified on page 14. - Indiquer à la page 14, les montants transférés ainsi que les noms des bénéficiaires et organismes finançant le programme pour les contrats, les transferts et les programmes en coparticipations.

2 Must equal total expenditures, page 5. - Doit égalier le total des dépenses, page 5.

3 Must equal total expenditures, page 6. - Doit égalier le total des dépenses, page 6.

4 Must equal total expenditures, page 7. - Doit égalier le total des dépenses, page 7.

<p><b>4. SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES</b></p> <p><b>1. Exploration and Exploitation of the Earth</b> - scientific activities with objectives related to the exploration of the Earth's crust and mantle, seas, oceans and atmosphere and scientific activities on their exploitation. It also includes climatic and meteorological research, polar exploration (under various headings, as appropriate) and hydrology.</p> <p><b>2. Infrastructure and General Planning of Land-Use</b> - scientific activities on infrastructure and land development, including research on the construction of buildings. More generally, it covers all scientific activities relating to the general planning of land-use. This includes scientific activities into protection against harmful effects in town and country planning but not scientific activities into other types of pollution (objective 3).</p> <p><b>3. Pollution, Protection and Conservation of the Environment</b> - scientific activities into the control of pollution, aimed at the identification and analysis of the sources of pollution and their causes, and all pollutants, including their dispersal in the environment and the effects on man, species (fauna, flora, microorganisms) and biosphere.</p>	<p><b>4. OBJECTIFS SOCIO-ÉCONOMIQUES</b></p> <p><b>1. Exploration et exploitation du milieu terrestre</b> - les activités scientifiques dont les objectifs sont liés à l'exploration de la croûte et de l'enveloppe terrestres, des mers, des océans et de l'atmosphère, ainsi que les activités scientifiques sur leur utilisation. Les activités scientifiques climatologiques et météorologiques ainsi que l'exploration polaire (si nécessaire dans des divisions différentes) et l'hydrologie sont également incluses.</p> <p><b>2. Infrastructures et aménagement du territoire</b> - les activités scientifiques dans le domaine des infrastructures et de l'aménagement du territoire, ainsi que dans celui de la construction des bâtiments. D'une manière générale, cet objectif comprend toutes les activités scientifiques se rapportant à l'organisation générale du territoire. Il couvre aussi la protection de celui-ci contre les effets nuisibles de l'aménagement des espaces urbains et ruraux. Il ne comprend pas les activités scientifiques relatives à d'autres types de pollution (objectif 3).</p> <p><b>3. Pollution, protection et conservation de l'environnement</b> - les activités scientifiques relatives à la lutte contre la pollution, axées sur l'identification et l'analyse des sources de pollution et leurs causes, et les substances polluantes de tous ordres, y compris leur diffusion et leurs effets sur l'homme, sur les espèces vivantes (faune, flore, microorganismes) et sur la biosphère.</p>
---	---

4. **Public Health** - scientific activities aimed at protecting, promoting and restoring human health broadly interpreted to include health aspects of nutrition and food hygiene. It ranges from preventative medicine, including all aspects of medical and surgical treatment, both for individuals and groups, and the provision of hospital and home care, to social medicine and paediatric and geriatric research.
5. **Production, Distribution and Rational Utilization of Energy** - covers scientific activities into the production, storage, transportation, distribution and rational use of all forms of energy. It also includes scientific activities on processes designed to increase the efficiency of energy production and distribution, and the study of energy conservation.
6. **Agricultural Production and Technology** - covers all scientific activities on the promotion of agriculture, forestry, fisheries and foodstuff production. It includes: scientific activities on chemical fertilizers, biocides, biological pest control and the mechanization of agriculture; research on the impact of scientific activities in the field of developing food productivity and technology.
7. **Industrial Production and Technology** - covers scientific activities on the improvement of industrial production and technology. It includes scientific activities on industrial products and their manufacturing processes except where they form an integral part of the pursuit of other objectives (e.g. defence, space, energy, agriculture).
8. **Social Structures and Relationships** - scientific activities on social objectives, as analysed in particular by social and human sciences, which have no obvious connection with other objectives. This analysis includes quantitative, qualitative, organizational and forecasting aspects of social problems.
9. **Exploration and Exploitation of Space** - all civil space scientific activities. Corresponding scientific activities in the defence field is classified in objective 12. (Although civil space research is not, in general, concerned with particular objectives, it frequently has a specific goal, such as the increase of general knowledge (e.g. astronomy), or relates to particular applications (e.g. telecommunications satellites).
10. **Non-Oriented Research** - basic activities motivated by scientific curiosity with the objective of increasing scientific knowledge. It also includes funding used to support post graduate studies and fellowships.
11. **Other Civil Scientific Activities** - civil scientific activities which cannot (yet) be classified to a particular objective.
12. **Defence** - This objective covers scientific activities for military purposes. It also includes basic research and nuclear and space research financed by Ministries of Defence. Civil scientific activities financed by Ministries of Defence, for example, in the fields of meteorology, telecommunications and health, should be classified in the relevant objectives.

4. **Santé publique** - Cet objectif comprend les activités scientifiques visant à protéger, promouvoir et rétablir la santé publique au sens le plus large, c'est-à-dire y compris également les aspects sanitaires de la nutrition et de l'hygiène alimentaire. Il couvre un domaine qui va de la médecine préventive, y compris tous les aspects de la médecine et de la chirurgie curatives tant au plan individuel que collectif, et de la fourniture des soins en milieu hospitalier et à domicile, à la médecine sociale, à la pédiatrie et à la gériatrie.
5. **Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie** - comprend les activités scientifiques relatives à la production, au stockage, au transport, à la distribution et à l'utilisation rationnelle de toutes les formes d'énergie. Il englobe également les activités scientifiques relatives aux procédés permettant d'accroître le rendement de la production et de la distribution d'énergie, ainsi que celles visant aux économies d'énergie.
6. **Production et technologie agricoles** - couvre toutes les activités scientifiques visant à promouvoir les activités de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et des produits alimentaires. Il comprend les activités scientifiques sur les engrais chimiques, les biocides, la lutte biologique et la mécanisation agricole, les études traitant de l'influence sur l'environnement des activités agricoles et sylvicoles, ainsi que les activités scientifiques visant à développer la productivité et la technologie des produits alimentaires.
7. **Production et technologie industrielles** - couvre les activités scientifiques sur l'amélioration de la productivité et de la technologie industrielle. Il comprend les activités scientifiques sur les produits industriels et sur les procédés de production dans la mesure où elles ne font pas partie des effets de suite d'autres objectifs (par exemple, défense, espace, énergie, agriculture).
8. **Structures et relations sociales** - couvre les activités scientifiques portant sur des objectifs sociaux, analysé notamment par les sciences sociales et humaines, qui n'ont pas de liens évidents avec d'autres objectifs. L'analyse en question englobe les aspects qualitatifs, quantitatifs, organisationnels et prospectifs des problèmes de comportement.
9. **Exploration et exploitation de l'espace** - l'ensemble des activités scientifiques civiles dans le domaine de la technologie spatiale. Les activités scientifiques à finalité militaire sont classées à l'objectif 12. (Si la recherche spatiale civile n'est généralement pas axée sur un objectif spécifique, elle n'en est pas moins entreprise dans un but déterminé, par exemple, l'extension des connaissances (astronomie) ou la réalisation d'applications particulières (satellites de télécommunications).
10. **Recherches non orientées** - les activités fondamentales motivées par une curiosité scientifique avec l'objectif d'élargir le domaine des connaissances scientifiques. Il comprend aussi le financement des études et bourses de deuxième ou troisième cycle.
11. **Autres activités scientifiques civiles** - les activités scientifiques civiles ne pouvant pas (encore) être classées dans un objectif particulier.
12. **Défense** - couvre les activités scientifiques dans le domaine militaire. Il inclut la recherche fondamentale et la recherche nucléaire et spatiale sur fonds des ministères de la Défense. Il y a lieu de classer avec les objectifs concernés les activités scientifiques civiles sur fonds des ministères de la Défense, par exemple dans le domaine de la météorologie, des télécommunications et de la santé.



**5. EXPENDITURES AND PERSONNEL OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ESTABLISHMENTS ENGAGED IN ACTIVITIES IN THE NATURAL SCIENCES, BY REGION**

Since 1978, Statistics Canada has been collecting detailed expenditure and personnel data on intramural scientific activities of federal government departments and agencies by region. These data, coupled with data from other surveys, have been used by policy planners in federal and provincial governments, research managers and the media to assess the provincial distribution of science activities in Canada.

Again this year, we are asking for the information at the regional level. We are also asking for information in both natural science establishments as well as those performing activities in the social sciences, as international GERD statistics include activities in both science fields.

The Canada total expenditures and personnel reported for the actual year (page 13), must be consistent with data reported on intramural expenditures, page 5, column one and total personnel, page 8.

**5. DÉPENSES ET PERSONNEL DES ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES AU TITRE DES ACTIVITÉS DES SCIENCES NATURELLES, PAR RÉGION**

Depuis 1978, Statistique Canada a recueilli des données détaillées sur les dépenses et le personnel reliés aux activités scientifiques intra-muros des ministères et organismes fédéraux par région. Ces données, combinées à celles provenant d'autres enquêtes, ont servi aux décideurs des administrations fédérales et provinciales, aux directeurs de recherche et aux médias à évaluer la répartition provinciale des activités scientifiques au Canada.

Encore cette année, nous demandons l'information au niveau des régions. Nous demandons de l'information, autant aux établissements oeuvrant dans le domaine des sciences naturelles qu'à ceux qui accomplissent des activités en sciences sociales, au même titre que les statistiques de la DIRD internationale maintenant les activités des deux domaines scientifiques.

Le total global canadien des dépenses et du personnel rapporté pour l'année actuelle (page 13) doit évaluer les dépenses intra-muros, page 5, colonne 1, et le personnel, page 8.

<b>Page 13</b>	<b>Must Equal Doit évaluer</b>	<b>Page 5, Column 1 Page 5, Colonne 1</b>
Column 1 Total - Current Intramural R&D Expenditures Colonne 1 Total - Dépenses courantes intra-muros en R-D	=	Total Items #1 through #5 L'addition des lignes 1 à 5
Column 2 Total - Capital R&D Expenditures Colonne 2 Total - Immobilisations en R-D	=	Item #6 La ligne 6
Column 3 Total - Current Intramural S&T Expenditures Colonne 3 Total - Dépenses courantes intra-muros on S-T	=	Canada total less Item #6 and #12 Total du Canada moins les lignes 6 et 12
Column 4 Total - Capital S&T Expenditures Colonne 4 Total - Immobilisations en S-T	=	Total of Items #6 and #12 L'addition des lignes 6 et 12
<b>Page 13</b>	<b>Must Equal Doit évaluer</b>	<b>Page 8, Actual Year Personnel Page 8, Année courante personnel</b>
Column 5 Total - Scientific and Professional R&D Personnel Colonne 5 Total - Personnel scientifique et professionnel en R-D	=	Scientific and Professional of Columns A and C L'addition du personnel scientifique et professionnel des colonnes A et C
Column 6 Total - Total R&D Personnel Colonne 6 Total - Total du personnel en R-D	=	Total of Columns A and C Total des colonnes A et C
Column 7 Total - Scientific and Professional S&T Personnel Colonne 7 Total - Personnel scientifique et professionnel en S-T	=	Scientific and Professional Total Total du personnel scientifique et professionnel
Column 8 Total - Total S&T Personnel Colonne 8 Total - Total du personnel en S-T	=	Total all Personnel Total du personnel

**5. Expenditures and personnel of scientific and technological establishments engaged in activities in the natural sciences, 2002-2003**

**Dépenses et personnel des établissements scientifiques et technologiques au titre des activités des sciences naturelles, 2002-2003**

Region Région	Total intramural R & D Total des dépenses intra-muros R-D		Total intramural S & T Total des dépenses intra-muros S-T		Total R & D personnel Total du personnel R-D		Total S & T personnel Total du personnel S-T	
	Current Courante	Capital Immobilisation	Current Courante	Capital Immobilisation	Scientific & Professional Scientifique et professionnelle	Total	Scientific & Professional Scientifique et professionnelle	Total
	(\$'000)				(Full-time equivalent -Équivalents temps plein)			
Newfoundland - Terre-Neuve								
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard								
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse								
New Brunswick - Nouveau-Brunswick								
Québec (excl. NCR-Québec and Montréal) - Québec (excl. RCN-Québec et Montréal)								
Montréal								
Ontario (excl. NCR - Ontario and Toronto) - Ontario excl. RCN -Ontario et Toronto)								
Toronto								
National Capital Region (Ont) Région de la capitale nationale (Ont)								
National Capital Region (Qué) Région de la capitale nationale (Qué)								
Manitoba								
Saskatchewan								
Alberta								
British Columbia Colombie-Britannique								
Yukon, Northwest Territories and Nunavut - Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut								
<b>Canada Total - Total du Canada <sup>1</sup></b>								

<sup>1</sup> Must equal total intramural expenditures and personnel, for year 2002-2003.

<sup>1</sup> Doit équaler le total des dépenses intra-muros et le personnel, pour 2002-2003.

<p><b>6. TRANSFERS FOR NATURAL SCIENCE ACTIVITIES</b></p> <p>Include payments or recipients for contracts, transfers and joint programs from / to other federal government departments. Please identify the amount and names of the origination and recipient programs.</p>	<p><b>6. TRANSFERTS POUR ACTIVITÉS EN SCIENCES NATURELLES</b></p> <p>Indiquer les montants transférés ainsi que les noms des bénéficiaires et organismes finançant le programme pour les contrats, les transferts et les programmes en coparticipations.</p>
---	--

**6. Transfers for natural science activities - fiscal year 2002-2003**

**Transferts pour activités en sciences naturelles - année financière 2002-2003**

<b>Into the program</b> <sup>1</sup>		
<b>Au programme</b> <sup>1</sup>		
<b>From / De</b>	<b>Description</b>	<b>2002-2003</b>
<b>Federal department or agency</b>		<b>(\$'000)</b>
<b>Ministère ou organisme fédéral</b>		
<b>Total</b>		

<sup>1</sup> Must equal total transferred into this program reported for 2002-2003, page 9

<sup>1</sup> Doit égaler le total transféré au programme reportés pour 2002-2003, page 9

<b>From the program</b> <sup>1</sup>		
<b>Du programme</b> <sup>1</sup>		
<b>To / Au</b>	<b>Description</b>	<b>2002-2003</b>
<b>Federal department or agency</b>		<b>(\$'000)</b>
<b>Ministère ou organisme fédéral</b>		
<b>Total</b>		

<sup>1</sup> Must equal total transferred from this program reported for 2002-2003, page 9

<sup>1</sup> Doit égaler le total transféré du programme reportés pour 2002-2003, page 9

**The results of this survey will be published in "Federal Scientific Activities" (Cat. No. 88-204) and "Science Statistics" (Cat. No. 88-001)**  
**Les résultats de cette enquête seront diffusés dans les publications intitulées "Activités scientifiques fédérales" (No. 88-204 au catalogue) et "Statistique des sciences" (No. 88-001 au catalogue)**

**THANK YOU FOR YOUR CO-OPERATION**  
**NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE COLLABORATION**