

**Non classifié/Unclassified**

**CCNM/DSTI/EAS(98)52**



Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
Organisation for Economic Co-operation and Development

**OLIS : 06-Oct-1998**  
**Dist. : 08-Oct-1998**

**Bil.**

**CENTRE POUR LA COOPERATION AVEC LES NON-MEMBRES  
DIRECTION DE LA SCIENCE, DE LA TECHNOLOGIE ET DE L'INDUSTRIE  
CENTRE FOR CO-OPERATION WITH NON-MEMBERS  
DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY**

**PRINCIPAUX INDICATEURS ET STATISTIQUES DE BASE DE LA SCIENCE ET DE LA  
TECHNOLOGIE EN SLOVENIE  
SCIENCE AND TECHNOLOGY MAIN INDICATORS AND BASIC STATISTICS IN SLOVENIA**

**1991-96  
1991-96**

**70071**

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine  
Complete document available on OLIS in its original format

**CCNM/DSTI/EAS(98)52  
Non classifié/Unclassified**

**Bil.**

## FOREWORD

The development of reliable and internationally comparable statistics, which are essential for a market economy, is one of the priorities of the programme of the OECD's Centre for Co-operation with Non-Members (CCNM).

The OECD is also a leading organisation in the development of standard methodology in the area of statistics and indicators for science and technology and has co-operated for several years with non-member countries to harmonise their statistical systems with international standards.

This volume on Slovenia is the fifth one in a series devoted to non-member countries. It covers the main indicators and basic statistics for science and technology and is presented in the same format used for those regularly published for Member countries in the publications *Main Science and Technology Indicators* and *Basic Science and Technology Statistics*. The data are supplemented with information on the general methodology developed by the OECD Group of National Experts on Science and Technology Indicators (NESTI) and on Sources and Methods used by Slovenia.

This volume was prepared by Laudeline Auriol (Directorate for Science, Technology and Industry) in the framework of the CCNM programme of work for 1998.

This document is published on the responsibility of the Secretary-General of the OECD.

## AVANT PROPOS

Le développement de statistiques fiables et comparables au niveau international, essentielles pour les besoins d'une économie de marché, est l'une des activités prioritaires du programme du Centre de l'OCDE pour la coopération avec les non membres (CCNM).

Le Secrétariat de l'OCDE joue aussi un rôle pionnier dans le développement de méthodologies types dans le domaine des statistiques et des indicateurs de la science et de la technologie et coopère depuis plusieurs années avec des pays non membres pour l'harmonisation de leur système statistique de S-T avec les normes internationales.

Ce volume sur la Slovénie est le cinquième d'une série consacrée aux pays non membres. Il couvre les principaux indicateurs et statistiques de base de la science et de la technologie présentés dans le même format que ceux régulièrement publiés pour les pays Membres dans les publications *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* et *Statistiques de base de la science et de la technologie*. Les données sont complétées par des informations sur la méthodologie générale développée par le Groupe d'experts nationaux sur les indicateurs de la science et de la technologie (GENIST) de l'OCDE et sur les Sources et méthodes utilisées par la Slovénie.

Ce volume a été préparé par Laudeline Auriol (Direction de la science, de la technologie et de l'industrie) dans le cadre du programme de travail 1998 du CCNM.

Ce document est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

## TABLE CONTENTS

	<b>PAGE</b>
<b>Introduction</b> .....	8
Abbreviations .....	12
Standard footnotes .....	14
<b>MAIN SCIENCE AND TECHNOLOGY INDICATORS</b> .....	16
Table 1. Gross domestic expenditure on R&D (GERD) .....	17
Table 2. Research and development personnel .....	17
Table 3. GERD by source of funds .....	17
Table 4. GERD by sector of performance .....	17
Table 5. Business enterprise expenditure on R&D (BERD) .....	18
Table 6. Business enterprise R&D personnel .....	18
Table 7. BERD by source of funds .....	18
Table 8. BERD by main industry .....	18
Table 9. Higher education expenditure (HERD) .....	19
Table 10. Higher education R&D personnel .....	19
Table 11. Government intramural expenditure on R&D (GOVERD) .....	19
Table 12. Government R&D personnel .....	19
Table 13. Government budget appropriations or outlays for R&D (GBAORD) .....	20
Table 14. Civil GBAORD by main type of programme .....	20
Table 15. Patent applications .....	20
Table 16. Technology balance of payments .....	20
<b>GENERAL METHODOLOGY</b> .....	21
<b>BASIC SCIENCE AND TECHNOLOGY STATISTICS</b> .....	33
Table 1. Gross domestic expenditures on R&D -- GERD -- by sector of performance and source of funds .....	34
1.1 Million national currency .....	34
1.2 Million national currency - 1990 constant prices .....	34
Table 2. Gross domestic expenditure on R&D -- GERD -- by sector of performance and type of costs, million national currency .....	35
Table 3. Current domestic expenditure on R&D by sector of performance and type of activity, million national currency .....	36
Table 4. Gross domestic expenditure on R&D -- GERD -- by sector of performance and socio-economic objective, million national .....	37
Table 5. Total R&D personnel by sector of employment and occupation, in full-time equivalent .....	38
Table 6. Total R&D personnel by sector of employment and formal qualification, in full-time equivalent .....	38
Table 7. Gross domestic expenditure on R&D -- GERD -- by sector of performance and main scientific field, million national currency .....	39
Table 8. Total R&D personnel by sector of employment and main scientific field, in full-time equivalent .....	39
Table 9. Total business enterprise intramural expenditure on R&D -- BERD -- by industry .....	40
9.1 Million national currency .....	40
9.2 Million national currency - 1990 constant prices .....	41

Table 10.	Business enterprise intramural expenditure on R&D -- BERD -- by industry and source of funds, million national currency .....	41
	10.1 Business enterprise .....	41
	10.2 Government .....	41
	10.3 Other national funds .....	41
	10.4 Funds from abroad .....	41
Table 11.	Business enterprise intramural expenditure on R&D -- BERD -- by industry and type of costs, million national currency .....	42
	11.1 Current expenditure .....	42
	11.2 Capital expenditure .....	43
Table 12.	Total business enterprise R&D personnel -- BEMP -- by industry, in full-time equivalent .....	44
Table 13.	Research scientists and engineers -- RSE -- (or university graduates) in the business enterprise sector by industry, in full-time equivalent .....	45
Table 14.	Higher education intramural expenditure on R&D -- HERD -- by field of science .....	46
	14.1 Million national currency .....	46
	14.2 Million national currency - 1990 constant prices .....	46
Table 15.	Higher education intramural expenditure on R&D -- HERD -- by field of science and type of costs, million national currency .....	46
Table 16.	Higher education intramural expenditure on R&D -- HERD -- by field of science and source of funds, million national currency .....	47
Table 17.	Higher education R&D personnel -- HEMP -- by field of science and occupation or formal qualification, in full-time equivalent .....	48
Table 18.	Government budget appropriations or outlays for R&D -- GBAORD -- by socio-economic objective million national currency .....	49
Table 19.	Technological balance of payments by type of transfer, million national currency .....	49
Table 20.	Number of patent applications according to the relationship of patentee to patent office .....	50
Table 21.	Number of non-resident patent applications by country of origin .....	50
Table 22.	Number of external patent applications by country of application .....	51
	<b>SOURCES AND METHODS .....</b>	<b>52</b>

## TABLE DES MATIERES

	<b>PAGE</b>
<b>Introduction</b> .....	10
Abréviations .....	13
Notes types .....	15
<b>PRINCIPAUX INDICATEURS DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE</b> .....	16
Tableau 1. Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD) .....	17
Tableau 2. Personnel de recherche et développement .....	17
Tableau 3. DIRD par source de financement .....	17
Tableau 4. DIRD par secteur d'exécution .....	17
Tableau 5. Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) .....	18
Tableau 6. Personnel de R-D des entreprises .....	18
Tableau 7. DIRDE par source de financement .....	18
Tableau 8. DIRDE par grand type d'industrie .....	18
Tableau 9. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) .....	19
Tableau 10. Personnel de R-D de l'enseignement supérieur .....	19
Tableau 11. Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'Etat (DIRDET) .....	19
Tableau 12. Personnel de R-D du secteur de l'Etat .....	19
Tableau 13. Crédits budgétaires public de R-D (CBPRD) .....	20
Tableau 14. CBPRD civils par grand type de programme. ....	20
Tableau 15. Demandes de brevets .....	20
Tableau 16. Balance des paiements technologiques .....	20
<b>METHODOLOGIE GENERALE</b> .....	27
<b>STATISTIQUES DE BASE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE</b> .....	33
Tableau 1. Dépenses intérieures brutes de R-D -- DIRD -- par secteur d'exécution et par source de financement .....	34
1.1 En millions de monnaie nationale .....	34
1.2 En millions de monnaie nationale - Prix constants 1990 .....	34
Tableau 2. Dépenses intérieures brutes de R-D -- DIRD -- par secteur d'exécution et par type de coûts, en millions de monnaie nationale .....	35
Tableau 3. Dépenses intérieures courantes de R-D par secteur d'exécution et par type d'activités, en millions de monnaie nationale .....	36
Tableau 4. Dépenses intérieures brutes de R-D -- DIRD -- par secteur d'exécution et par objectif socio-économique, en millions de monnaie nationale .....	37
Tableau 5. Personnel total de R-D par secteur d'emploi et par profession, en équivalence plein-temps .....	38
Tableau 6. Personnel total de R-D par secteur d'emploi et par niveau de qualification, en équivalence plein-temps .....	38
Tableau 7. Dépenses intérieures brutes de R-D -- DIRD -- par secteur d'exécution et par grand domaine scientifique, en millions de monnaie nationale .....	39
Tableau 8. Personnel total de R-D par secteur d'emploi et par grand domaine scientifique, en équivalence plein-temps .....	39
Tableau 9. Dépenses intra-muros totales de R-D des entreprises -- DIRDE -- par industrie .....	40
9.1 En millions de monnaie nationale .....	40
9.2 En millions de monnaie nationale - Prix constants 1990 .....	41

Tableau 10. Dépenses intra-muros de R-D des entreprises -- DIRDE -- par industrie et par source de financement, en millions de monnaie nationale .....	41
..... 10.1 Entreprises .....	41
..... 10.2 État .....	41
..... 10.3 Autres sources nationales. ....	41
..... 10.4 Fonds de l'étranger.....	41
Tableau 11. Dépenses intra-muros de R-D des entreprises -- DIRDE -- par industrie et par type de coûts, en millions de monnaie nationale .....	42
..... 11.1 Dépenses courantes .....	42
..... 11.2 Dépenses en capital .....	43
Tableau 12. Personnel total de R-D du secteur des entreprises par industrie, en équivalence plein-temps .....	44
Tableau 13. Chercheurs (ou diplômés universitaires) des entreprises par industrie, en équivalence plein-temps .....	45
Tableau 14. Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur -- DIRDES -- par discipline scientifique .....	46
..... 14.1 En millions de monnaie nationale .....	46
..... 14.2 En millions de monnaie nationale - Prix constants 1990 .....	46
Tableau 15. Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur -- DIRDES -- par discipline scientifique et par type de coûts, en millions de monnaie nationale .....	46
Tableau 16. Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur -- DIRDES -- par discipline scientifique et par source de financement, en millions de monnaie nationale .....	47
Tableau 17. Personnel de R-D du secteur de l'enseignement supérieur par discipline scientifique et par profession (ou niveau de qualification), en équivalence plein-temps .....	48
Tableau 18. Crédits budgétaires publics de R-D -- CBPRD -- par objectif socio-économique, en millions de monnaie nationale .....	49
Tableau 19. Balance des paiements technologiques selon la nature des transferts, en millions de monnaie nationale .....	49
Tableau 20. Nombre de demandes de brevets déposées selon le rapport entre breveteur et bureau des brevets .....	50
Tableau 21. Nombre de demandes de brevets déposées par des non-résidents selon leur pays d'origine .....	50
Tableau 22. Nombre de demandes de brevets déposées à l'étranger selon le pays de dépôt. ....	51
<b>SOURCES ET METHODES</b> .....	<b>56</b>

## INTRODUCTION

This publication contains 38 tables giving for Slovenia the main indicators and basic statistical series selected from the OECD Non-Member Science and Technology database (NMST), of which the majority concern resources devoted to research and experimental development (R&D) and some other indicators of the output of scientific and technological activities.

### R&D Data

The OECD has been collecting R&D data on a regular basis since the early 1960s for its Member countries and since the beginning of the 1990s for selected non-member countries. The tables present the main indicators and basic statistics on *total national resources devoted to R&D*, some of which deal with the standard expenditure measure, the *Gross Domestic Expenditure on Research and Experimental Development (GERD)* covering all R&D carried out on national territory in the year concerned by sector of performance, giving information on its breakdown by source of funds, type of costs, type of activity, socio-economic objective and by main scientific field.

Resources devoted to R&D are also measured in labour terms: *total R&D personnel* by sector of employment is broken down by occupation, formal qualification and by main scientific field. Such R&D personnel data should be expressed in full-time equivalent (FTE) on R&D or as person-years. A person working half-time on R&D therefore counts as 0.5 person-years.

Similar sets of data are provided for R&D carried out in the *Business Enterprise Sector* with detailed data by industry and the *Higher Education Sector* with detailed data by field of science.

Information on government intentions or objectives when committing money to R&D can be derived from budgets. These data are shown in tables on *government R&D appropriations or outlays* and their breakdown *by socio-economic objective*. Readers are warned that these budget R&D data vary in coverage from GERD data and percentages from the two types of data should not be combined.

### Measures of the Output of S&T

As yet, there are no direct measures of the output of Scientific and Technological (S&T) activities, only proxy indicators based on data collected for other purposes. Two such types of statistics are quoted in this publication: the technology balance of payments and patents. Individually, they are not reliable, taken together they may throw light on the country's technological performance.

The *Technology Balance of Payments (TBP)* series are data extracted from national balance of payments sources, with the aim of measuring the flow of proprietary technology and know-how into and out of the country concerned. Data collected as yet are not fully compiled according to international standards, but the series quoted generally comprise money paid or received for the use of patents, licences, trademarks, designs, inventions, know-how and closely related technical services.



*Patent data applications* can be considered as partial proxy measures of the output of R&D in the form of inventions. Tables show the number of patents applied by the country, beginning with total applications on *national* territory, distinguishing applications from *residents* of the country and applications from *non-residents*. Information on the country is completed giving data for *external* applications by residents of the country for patents in other countries. The data cover applications processed through national and international patent offices.

## INTRODUCTION

Cette publication contient 38 tableaux présentant pour la Slovénie les principaux indicateurs et séries de base choisies dans la base de données de l'OCDE sur la science et la technologie des pays non membres (NMST). La plupart se rapportent aux ressources consacrées à la recherche et au développement expérimental (R-D) et quelques autres aux indicateurs des résultats des activités scientifiques et technologiques.

### Données sur les ressources consacrées à la R-D

L'OCDE recueille régulièrement des données sur la R-D depuis le début des années 1960 pour ses pays Membres et depuis le début des années 1990 pour quelques pays non membres. Les tableaux présentent les principaux indicateurs et données de bases concernant *les ressources nationales totales consacrées à la R-D*. Certains se rapportent à la mesure type des ressources financières : *la dépense intérieure brute de recherche et développement expérimental (DIRD)* qui comprend toute la R-D réalisée sur le territoire national pendant l'année concernée par secteur d'exécution, et fournissent les informations sur sa ventilation selon la source de financement, le type de coûts, le type d'activité, l'objectif socio-économique ou le domaine scientifique principal.

Les ressources consacrées à la R-D se mesurent aussi en terme de personnel : *le personnel total de R-D* par secteur d'emploi est réparti par profession, par qualification et selon le domaine scientifique principal. Les données concernant le personnel de R-D sont exprimées en équivalence plein-temps (EPT) à la R-D, ce qui peut être assimilé à une année de travail d'une personne. Une personne qui travaille à mi-temps à la R-D compte donc pour 0.5 d'une année d'une personne EPT.

Des jeux de données similaires sont fournis pour la R-D réalisée dans *les secteurs des entreprises* avec des détails *par industrie* et de *l'enseignement supérieur* avec des détails *par discipline scientifique*.

Des informations sur les intentions ou buts poursuivis par les gouvernements quand ils votent des crédits pour la R-D peuvent être tirées des budgets. Ces données sont présentées dans les tableaux sur *les crédits budgétaires publics de R-D* et leur répartition *par objectif socio-économique*. Les lecteurs sont avertis que ces données budgétaires sur la R-D couvrent un champ différent de celui de la DIRD et que les pourcentages calculés à partir de ces deux catégories de données ne doivent pas être combinés.

### Mesures des résultats de la S-T

Jusqu'ici, il n'existe pas de mesure directe des résultats des activités scientifiques et technologiques (S-T), mais seulement des indicateurs de remplacement fondés sur des données recueillies à d'autres fins. Deux sortes de statistiques sont présentées dans cette publication : la balance des paiements technologiques et les brevets. Une à une, ces données ne sont pas fiables, mais considérées globalement, elles peuvent fournir des indications sur la performance technologique du pays.

Les séries de *la balance des paiements technologiques* (BPT) sont des données extraites des sources nationales sur la balance des paiements, dans le but de mesurer les opérations du pays se rapportant à l'achat et à la vente d'informations et de savoir-faire technologiques. Les données recueillies jusqu'ici n'ont pas exactement été compilées selon des normes internationales, mais les séries présentées comprennent en général les fonds payés ou reçus pour l'utilisation de brevets, licences, marques de fabrique, designs, inventions, savoir-faire et l'assistance technique qui y est étroitement liée.

*Le nombre de demandes de brevets déposées* peut être considéré comme une mesure partielle de remplacement des résultats de la R-D prenant la forme d'inventions. Les tableaux présentent le nombre de demandes de brevets déposées par le pays, en commençant par le total des demandes sur le territoire *national*, avec ses deux composantes qui sont les demandes déposées par les *résidents* dans le pays et les demandes déposées par des *non-résidents*, et en complétant l'image du pays avec ses demandes déposées à l'*étranger*, c'est-à-dire déposées par les résidents du pays pour être brevetées dans les autres pays. Les données comprennent les demandes déposées auprès des offices nationaux et internationaux de brevets.

## ABBREVIATIONS

### ***R&D TERMINOLOGY***

BE	Business enterprise sector
BEMP	Business enterprise R&D personnel
BERD	Expenditure on R&D in the business enterprise sector
FTE	Full-time equivalent (on R&D)
GBAORD	Government budget appropriations or outlays for R&D
GERD	Gross domestic expenditure on R&D
GOVERD	Government Intramural Expenditure on R&D
GUF	General university funds
HE	Higher education
HEMP	Higher education R&D personnel
HERD	Expenditure on R&D in the higher education sector
N.E.C.	Not elsewhere classified
NSE	Natural Sciences and Engineering
PNP	Private non-profit sector
R&D	Research and experimental development
RSE	R&D scientists and engineers, researchers
TBP	Technology balance of payments
SSH	Social Sciences and Humanities
..	Data not available

For further explanations of the above terms, see the standard OECD methodology for the collection of R&D statistics entitled, *The Measurement of Scientific and Technical Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development* -- Frascati Manual 1993, known simply as the "Frascati Manual".

### ***OTHER***

DPI	Domestic Product of Industry
GDP	Gross Domestic Product
ISIC	International Standard Industrial Classification
PPP	Purchasing Power Parities
SITC	Standard International Trade Classification

## ABRÉVIATIONS

### ***TERMINOLOGIE CONCERNANT LA R-D***

BPT	Balance des paiements technologiques
CBPRD	Crédits budgétaires publics de R-D
DIRD	Dépense intérieure brute de R-D
DIRDE	Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises
DIRDES	Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur
DIRDET	Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'État
EPT	Équivalence plein-temps (pour la R-D)
ES	Enseignement supérieur
FGU	Fonds généraux des universités
ISBL	Institutions sans but lucratif
N.C.A.	Non classé ailleurs
PRDE	Personnel total de R-D du secteur des entreprises
R-D	Recherche et développement expérimental
SENI	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
SSH	Sciences sociales et humaines
..	Donnée non disponible

Pour plus de détails sur les termes ci-dessus, voir la méthodologie type de l'OCDE pour la collecte des statistiques de R-D intitulée *La mesure des activités scientifiques et techniques : méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, Manuel de Frascati 1993*, méthode connue sous le nom de "Manuel de Frascati".

### ***AUTRE TERMINOLOGIE***

CITI	Classification internationale type par industrie
CTCI	Classification type du commerce international
PIB	Produit intérieur brut
PIBM	Produit intérieur brut des branches d'activité marchande
PPA	Parités de pouvoir d'achat

### STANDARD FOOTNOTES

- a) Break in series with previous year for which data is available.
- b) Secretariat estimate or projection based on national sources.
- c) National estimate or projection adjusted, if necessary, by the Secretariat to meet OECD norms.
- d) (Note used only for internal OECD data-processing.)
- e) National results adjusted by the Secretariat to meet OECD norms.
- f) Including R&D in the social sciences and humanities.
- g) Excluding R&D in the social sciences and humanities.
- h) Federal or central government only.
- i) Excludes data for the R&D content of general payment to the higher education sector for combined education and research (public GUF).
- j) Excludes most or all capital expenditure.
- k) Total intramural R&D expenditure instead of current intramural R&D expenditure.
- l) Overestimated or based on overestimated data, see General Methodology.
- m) Underestimated or based on underestimated data, see General Methodology.
- n) Included elsewhere.
- o) Includes other classes.
- p) Provisional.
- q) At current exchange rate and not at current purchasing power parities.
- r) Including international patent applications: see General Methodology.
- s) Unrevised breakdown not adding to the revised total.
- t) Other anomaly, see General Methodology.
- u) Including extamural R&D expenditure.

**NOTES TYPES**

- a) Discontinuité dans la série avec l'année précédente pour laquelle les données sont disponibles.
- b) Estimation ou projection du Secrétariat fondée sur des sources nationales.
- c) Estimation ou projection nationale ajustée si nécessaire par le Secrétariat pour correspondre aux normes de l'OCDE.
- d) (Lettre non utilisée en note à cause des logiciels OCDE.)
- e) Résultats nationaux ajustés par le Secrétariat selon les normes de l'OCDE.
- f) SSH (sciences sociales et humaines) comprises.
- g) SSH exclus.
- h) Gouvernement fédéral ou central seulement.
- i) À l'exclusion de la part de R-D des paiements généraux au secteur de l'enseignement supérieur pour l'enseignement et la recherche (FGU d'origine publique).
- j) Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie).
- k) Dépenses totales intra-muros de R-D au lieu des dépenses courantes intra-muros de R-D.
- l) Surestimé ou fondé sur des données surestimées (voir Méthodologie générale).
- m) Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées (voir Méthodologie générale).
- n) Compris ailleurs.
- o) Y compris d'autres catégories.
- p) Provisoire.
- q) Aux taux de change courants et non aux parités de pouvoir d'achat (PPA).
- r) Y compris les demandes de brevets internationaux (voir Méthodologie générale).
- s) Sous-ventilation non révisée, ne correspondant plus tout à fait au total révisé.
- t) Autre anomalie (voir Méthodologie générale).
- u) Y compris les dépenses extra-muros de R-D.

**MAIN SCIENCE AND TECHNOLOGY INDICATORS**

**PRINCIPAUX INDICATEURS DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE**



Table 1 - Tableau 1  
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
1. million national currency	..	..	22 990	32 621	37 653	36 816	1. millions monnaie nationale
2. million current PPP \$	..	..	294.4	348.1	355.2	320.1	2. millions \$ PPA courantes
3. annual growth rate (constant prices)	..	..	..	15.7	0.2	-12.3	3. taux de croissance annuels (prix constants)
4. per capita population (current PPP \$)	..	..	147.9	174.9	179.4	160.9	4. par habitant (\$ PPA courantes)
5. as a percentage of GDP	..	..	1.6	1.8	1.7	1.4	5. en pourcentage du PIB
6. estimated civil GERD as a percentage of GDP	..	..	..	..	..	..	6. civile estimée en pourcentage du PIB

Table 2 - Tableau 2  
Research and development personnel - Personnel de recherche et développement

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Total R&amp;D personnel</b>							<b>Personnel total de R D</b>
7. full-time equivalent	..	..	8 866 <sup>c</sup>	9 924	9 879	8 882	7. équivalent plein-temps
8. annual growth rate	..	..	..	11.9	-0.5	-10.1	8. taux de croissance annuels
9. per thousand labour force	..	..	9.5 <sup>c</sup>	10.6	10.4	9.4	9. par millier d'actifs
<b>Total researchers (or university graduates)</b>							<b>Total chercheurs (ou diplômés universitaires)</b>
10. full-time equivalent	..	..	3 745 <sup>c</sup>	4 767	4 897	4 489	10. équivalent plein temps
11. annual growth rate	..	..	..	27.3	2.7	-8.3	11. taux de croissance annuels
12. per thousand labour force	..	..	4.0 <sup>c</sup>	5.1	5.1	4.7	12. par millier d'actifs

Table 3 - Tableau 3  
GERD by source of funds - DIRD par source de financement

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Percentage of GERD financed by</b>							<b>Pourcentage de la DIRD financé par</b>
13. industry	..	..	38.0	40.4	45.9	49.1	13. les entreprises
14. government	..	..	48.3	45.3	40.6	43.4	14. l'État
15. other national sources	..	..	10.4	11.7	10.6	4.8	15. autres sources nationales
16. abroad	..	..	3.2	2.6	2.9	2.7	16. l'étranger

Table 4 - Tableau 4  
GERD by sector of performance - DIRD par secteur d'exécution

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Percentage of GERD performed by</b>							<b>Pourcentage de la DIRD exécuté par</b>
17. business enterprise sector	..	..	41.0	42.3	46.6	50.7	17. secteur des entreprises
18. higher education sector	..	..	27.5	27.6	27.6	21.6	18. secteur de l'enseignement supérieur
19. government sector	..	..	31.0	29.3	25.2	26.6	19. secteur de l'État
20. private non-profit sector	..	..	0.5	0.8	0.6	1.1	20. secteur des institutions sans but lucratif

Source: OECD, EAS (NMST database), August 1998.

Source: OCDE, AES (base de données NMST), août 1998.

Table 5 - Tableau 5  
Business enterprise expenditure on R&D (BERD) - Dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>BERD</b>							<b>DIRDE</b>
21. million national currency	..	..	9 421	13 806	17 543	18 648	21. millions monnaie nationale
22. million current PPP \$	..	..	120.6	147.3	165.5	162.2	22. millions \$ PPA courantes
23. annual growth rate (constant prices)	..	..	..	19.5	10.3	-4.7	23. taux de croissance annuels (prix constants)
24. as a percentage of DPI	..	..	0.79	0.90	0.97	0.89	24. pourcentage du PIBM
25. as a percentage of GDP	..	..	0.66	0.75	0.79	0.73	25. pourcentage du PIB

Table 6 - Tableau 6  
Business enterprise R&D personnel - Personnel de R-D des entreprises

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Total R&amp;D personnel</b>							<b>Personnel total de R D</b>
26. full-time equivalent	..	..	3 254 c	4 005	3 916	3 716	26. équivalent plein-temps
27. annual growth rate	..	..	..	23.1	-2.2	-5.1	27. taux de croissance annuels
28. as a percentage of national total	..	..	36.7 c	40.4	39.6	41.8	28. pourcentage du total national
<b>Researchers (or university graduates)</b>							<b>Chercheurs (ou diplômés universitaires)</b>
29. full-time equivalent	..	..	1 055 c	1 367	1 399	1 371	29. équivalent plein-temps
30. annual growth rate	..	..	..	29.6	2.3	-2.0	30. taux de croissance annuels
31. as a percentage of national total	..	..	28.2 c	28.7	28.6	30.5	31. pourcentage du total national

Table 7 - Tableau 7  
BERD by source of funds - DIRDE par source de financement

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>BERD financed by</b>							<b>DIRDE financée par</b>
32. industry - as a percentage of total	..	..	87.6	88.8	89.1	90.7	32. les entreprises - pourcentage du total
33. industry - annual growth rate (constant prices)	..	..	..	21.2	10.8	-3.0	33. les entreprises - taux de croissance annuels
34. industry - as a percentage of DPI	..	..	0.69	0.80	0.86	0.81	34. les entreprises - pourcentage du PIBM
35. government - as a percentage of total	..	..	8.9	8.3	8.0	7.3	35. l'État - pourcentage du total
36. other national sources - as a percentage of total	..	..	0.1	0.0	0.0	0.0	36. autres sources nationales - pourcentage du total
37. abroad - as a percentage of total	..	..	3.5	2.9	2.8	2.0	37. l'étranger - pourcentage du total

Table 8 - Tableau 8  
BERD by main industry - DIRDE par grand type d'industrie

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Percentage of BERD performed in</b>							<b>Pourcentage de la DIRDE exécuté dans</b>
38. the aerospace industry	..	..	..	..	..	..	38. l'industrie aérospatiale
39. the electrical/electronic industry	..	..	12.0	15.1	27.3	30.3	39. l'industrie électrique et électronique
40. the office machinery and computer industry	..	..	2.4	1.9	1.7	2.0	40. l'industrie des machines de bureau et ordinateurs
41. the drug industry	..	..	22.5	20.9	20.5	26.4	41. l'industrie pharmaceutique
42. all other manufacturing industries	..	..	24.4	31.2	27.0	24.1	42. autres industries manufacturières
43. non-manufacturing industry	..	..	38.8	30.9	23.6	17.2	43. les industries non manufacturières

Source: OECD, EAS (NMST database), August 1998.

Source: OCDE, AES (base de données NMST), août 1998.

## SLOVENIA

Table 9 - Tableau 9  
Higher education expenditure (HERD) - Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>HERD</b>							<b>DIRDES</b>
44. million national currency	..	..	6 323	8 991	10 389	7 956	44. millions monnaie nationale
45. million current PPP \$	..	..	81.0	96.0	98.0	69.2	45. millions \$ PPA courantes
46. annual growth rate (constant prices)	..	..	..	16.0	0.3	-31.3	46. taux de croissance annuels (prix constants)
47. as a percentage of GDP	..	..	0.44	0.49	0.47	0.31	47. pourcentage du PIB

Table 10 - Tableau 10  
Higher education R&D personnel - Personnel de R-D de l'enseignement supérieur

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Total R&amp;D personnel</b>							<b>Personnel total de R D</b>
48. full-time equivalent	..	..	2 725 <sup>e</sup>	2 898	3 022	1 969	48. équivalent plein-temps
49. annual growth rate	..	..	..	6.3	4.3	-34.8	49. taux de croissance annuels
<b>Researchers (or university graduates)</b>							<b>Chercheurs (ou diplômés universitaires)</b>
50. full-time equivalent	..	..	1 139 <sup>e</sup>	1 683	1 757	1 411	50. équivalent plein-temps
51. annual growth rate	..	..	..	47.8	4.4	-19.7	51. taux de croissance annuels
52. as a percentage of national total	..	..	30.4 <sup>e</sup>	35.3	35.9	31.4	52. pourcentage du total national

Table 11 - Tableau 11  
Government intramural expenditure on R&D (GOVERD) - Dépenses intramuros de R-D du secteur de l'Etat (DIRDET)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>GOVERD</b>							<b>DIRDET</b>
53. million national currency	..	..	7 132	9 571	9 491	9 807	53. millions monnaie nationale
54. million current PPP \$	..	..	91.3	102.1	89.5	85.3	54. millions \$ PPA courantes
55. annual growth rate (constant prices)	..	..	..	9.5	-13.9	-7.3	55. taux de croissance annuels (prix constants)
56. as a percentage of GDP	..	..	0.50	0.52	0.43	0.38	56. pourcentage du PIB

Table 12 - Tableau 12  
Government R&D personnel - Personnel de R-D du secteur de l'Etat

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Total R&amp;D personnel</b>							<b>Personnel total de R D</b>
57. full-time equivalent	..	..	2 802 <sup>e</sup>	2 894	2 796	3 059	57. équivalent plein-temps
58. annual growth rate	..	..	..	3.3	-3.4	9.4	58. taux de croissance annuels
<b>Researchers (or university graduates)</b>							<b>Chercheurs (ou diplômés universitaires)</b>
59. full-time equivalent	..	..	1 477 <sup>e</sup>	1 604	1 607	1 581	59. équivalent plein-temps
60. annual growth rate	..	..	..	8.6	0.2	-1.6	60. taux de croissance annuels
61. as a percentage of national total	..	..	39.4 <sup>e</sup>	33.6	32.8	35.2	61. pourcentage du total national

Source: OECD, EAS (NMST database), August 1998.

Source: OCDE, AES (base de données NMST), août 1998.

Table 13 - Tableau 13  
Government budget appropriations or outlays for R&D (GBAORD) - Crédits budgétaires public de R-D (CBPRD)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>GBAORD</b>							<b>CBPRD</b>
62. million national currency	..	..	..	..	..	13 580	62. millions monnaie nationale
63. million current PPP \$	..	..	..	..	..	118.1	63. millions \$ PPA courantes
<b>Defence budget R&amp;D</b>							<b>Crédits de R D pour la défense</b>
64. as a percentage of GBAORD	..	..	..	..	..	0.4	64. en pourcentage des CBPRD totaux
<b>Civil budget R&amp;D</b>							<b>Crédits de R D civile</b>
65. as a percentage of GBAORD	..	..	..	..	..	99.6	65. en pourcentage des CBPRD totaux

Table 14 - Tableau 14  
Civil GBAORD by main type of programme - CBPRD civils par grand type de programme

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Civil GBAORD</b>							<b>pourcentage des CBPRD civils</b>
66. economic development programmes	..	..	..	..	..	16.7	66. programmes de développement économique
67. health and environment programmes	..	..	..	..	..	8.3	67. programmes concernant la santé et l'environnement
68. space programmes	..	..	..	..	..	0.0	68. programmes spatiaux
69. non-oriented research programmes	..	..	..	..	..	70.9	69. programmes de recherche non orientée
70. general university funds (guf)	..	..	..	..	..	3.4	70. fonds généraux des universités (guf)

Table 15 - Tableau 15  
Patent applications - Demandes de brevets

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Patent applications</b>							<b>Demandes de brevets</b>
71. national	..	..	..	8 409	16 582	..	71. nationales
72. resident	..	..	..	288	315	..	72. résidentes
73. non-resident	..	..	..	8 121	16 267	..	73. non résidentes
74. external	..	..	..	105	72	..	74. à l'étranger
75. dependency ratio (non resident / resident)	..	..	..	28.20	51.64	..	75. taux de dépendance (non résidentes / résidentes)
76. autosufficiency ratio (resident / national)	..	..	..	0.03	0.02	..	76. taux d'autosuffisance (résidentes / nationales)
77. inventiveness coefficient (resident / 10000 population)	..	..	..	1.4	1.6	..	77. coefficient d'inventivité (résidentes / 10000 habitants)
78. rate of diffusion (external / resident)	..	..	..	..	0.25	..	78. taux de diffusion (à l'étranger / résidentes)

Table 16 - Tableau 16  
Technology balance of payments - Balance des paiements technologiques

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>TBP</b>							<b>BPT</b>
79. receipts (million national currency)	..	..	239	1 225	1 217	1 374	79. recettes (millions monnaie nationale)
80. payments (million national currency)	..	..	602	1 269	1 310	1 536	80. paiements (millions monnaie nationale)
81. balance (million national currency)	..	..	-363	-44	-93	-162	81. solde (millions monnaie nationale)
82. coverage ratio	..	..	0.40	0.97	0.93	0.89	82. taux de couverture
83. total transactions (million national currency)	..	..	841	2 494	2 527	2 910	83. volume total transactions (millions monnaie nationale)

Source: OECD, EAS (NMST database), August 1998.

Source: OCDE, AES (base de données NMST), août 1998.

## GENERAL METHODOLOGY

### I. R&D DATA

#### OECD standards

The data in this publication have been collected and presented in line with the standard OECD methodology for R&D statistics entitled *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development -- Frascati Manual 1993* (OECD) (and its 1989 supplement dealing with R&D statistics and output measurement in the Higher Education sector).

#### The two types of data

Most R&D data are derived from retrospective surveys of the units actually carrying out or "performing" R&D projects. Thus, the statistics are based on the sum of performers' reports of their R&D expenditure and personnel on national territory (i.e. excluding payments to international organisations and other performers abroad). Personnel data are expressed in full-time equivalent (FTE) on R&D (i.e. a person working half-time on R&D is counted as 0.5 person years).

The statistics are based on government budget appropriations or outlays for R&D as reported by the funding ministry or agency, and include payments to international organisations and other performers abroad.

The specification of data on the national effort financed by government vary significantly from the data on total government budget appropriations for R&D; combining these two sets of data would give erroneous estimates for civil and defence GERD.

#### Fields of Science

In general, the tables cover R&D in all fields of science (NSE+SSH), i.e. natural sciences (including medical and agricultural sciences) and engineering (NSE) and social sciences and humanities (SSH).

#### Sectors of performance and sources of funds

Domestic R&D efforts (expenditures or personnel) are divided into *four sectors of performance* for statistical purposes, Business Enterprise (industry), Higher Education, Government and Private Non Profit institutions (PNP). This publication provides data on sector totals and detailed information for the first two sectors only.

R&D expenditure is subdivided into *five sources of funds*, from Business Enterprise, from Government, from Higher Education, from PNPs and from Abroad.

### **R&D in the Business Enterprise sector**

These data are intended to provide internationally comparable indicators of resources devoted to R&D and trends at industry level. The Business Enterprise sector covers private and public enterprises and institutes serving such enterprises.

The classification is based on the International Standard Industrial Classification (ISIC, rev. 3)(see table on next page). In certain countries, national statistical regulations prevent publication of results where there are very few firms in the given category, hence the many gaps in the tables. In principle R&D institutes serving enterprises are classified with the industry concerned.

### **R&D in the Higher Education sector**

These data are mainly intended to describe the characteristics and trends of R&D in the Higher Education sector by fields of science (see *Frascati Manual 1993*, section 3.7) because of the importance of the role played in R&D by universities and similar establishments. The Higher Education sector includes all universities, colleges of technology and other institutes of post-secondary education and also all research institutes, experimental stations and clinics operating under the direct control of, or administrated by, or associated with higher education establishments.

The basic classification comprises the six major fields of science and technology suggested in the UNESCO *Recommendation Concerning the International Standardisation of Statistics on Science and Technology*.

**INDUSTRIAL CLASSIFICATION FOR RESOURCES DEVOTED TO R&D IN THE BUSINESS ENTERPRISE SECTOR IN THE OECD R&D SURVEY AND CORRESPONDENCE  
WITH ISIC Rev.3, ISIC Rev.2 AND NACE Rev.1**

Title	ISIC Rev.3 Division/Group/Class	Approximate correspond. ISIC Rev. 2 Div./Group/Class	Corresponding NACE Rev. 1 Div./Group/Class
<b>1. AGRICULTURE, HUNTING &amp; FORESTRY</b>	<b>01+02+05</b>	<b>1</b>	<b>01+02+05</b>
<b>2. MINING</b>	<b>10 thro' 14</b>	<b>2</b>	<b>10 thro' 14</b>
<b>3. MANUFACTURING</b>	<b>15 thro' 37</b>	<b>3</b>	<b>15 thro' 37</b>
<b>4. Food, beverages &amp; tobacco</b>	<b>15+16</b>	<b>31</b>	<b>15+16</b>
5. Food products & beverages	15	311 thro' 313	15
6. Tobacco products	16	314	16
<b>7. Textiles, wearing apparel, fur &amp; leather</b>	<b>17 thro' 19</b>	<b>32</b>	<b>17 thro' 19</b>
8. Textiles	17	321	17
9. Wearing apparel & fur	18	{	18
10. Leather products & footwear	19	(322 thro' 324	19
<b>11. Wood, paper, printing, publishing</b>	<b>20 thro' 22</b>	<b>331+34+3832 (part)</b>	<b>20 thro' 22</b>
12. Wood & cork (not furniture)	20	331	20
13. Pulp, paper & paper products	21	341	21
14. Publishing, printing & reproduction of recorded media	22	342+3832 (part)	22
<b>15. Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals &amp; products, rubber &amp; plastics</b>	<b>23 thro' 25</b>	<b>35</b>	<b>23 thro' 25</b>
16. Coke, refined petroleum products & nuclear fuel	23	353+354	23
17. Chemicals & chemical products	24	351+352	24
18. <i>Chemical products less pharmaceuticals</i>	<i>24 less 2423</i>	<i>351+352 less 3522</i>	<i>24 less 24.4</i>
19. <i>Pharmaceuticals</i>	<i>2423</i>	<i>3522</i>	<i>24.4</i>
20. Rubber & plastic products	25	355+356	25
<b>21. Other non-metallic mineral products</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>26</b>
<b>22. Basic metals</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>27</b>
23. Basic metals, ferrous	271+2731	371	27.1 thro' 27.3 + 27.51/52
24. Basic metals, non-ferrous	272+2732	372	27.4 + 27.53/54
<b>25. Fabricated metal products (except machinery &amp; equipment)</b>	<b>28</b>	<b>381</b>	<b>28</b>
<b>26. Machinery Equipment, Instruments &amp; Transport Equipment</b>	<b>29 thro' 35</b>	<b>38 less 381 &amp; 3832 (part)</b>	<b>29 thro' 35</b>
27. Machinery n.e.c.	29	382 less 3825+3829 (part)	29
28. Office, accounting & computing machinery	30	3825	30
29. Electrical machinery	31	383 less 3832	31
30. Electronic equipment (radio, TV & communications)	32	3832 (part)	32
31. <i>Electronic components (includes semi-conductors)</i>	<i>321</i>		<i>32.1</i>
32. <i>Television, radio &amp; communications equipment</i>	<i>32 less 321</i>		<i>32 less 32.1</i>
33. Medical, precision & optical instruments, watches & clocks (Instruments)	33	385	33
34. Motor vehicles	34	3843	34
35. Other transport equipment	35	384 (part)+3829(part)	35
36. <i>Ships</i>	<i>351</i>	<i>3841</i>	<i>35.1</i>
37. <i>Aerospace</i>	<i>353</i>	<i>3845+3829(part)</i>	<i>35.3</i>
38. <i>Other transport equipment n.e.c.</i>	<i>352+359</i>	<i>3842+3844+3849</i>	<i>35.2+35.4+35.5</i>
<b>39. Furniture, other manufacturing n.e.c.</b>	<b>36</b>	<b>332+39</b>	<b>36</b>
40. Furniture	361	332	36.1
41. Other manufacturing n.e.c.	369	39	36.2 thro' 36.6
<b>42. Recycling</b>	<b>37</b>	<b>NA</b>	<b>37</b>
<b>43. ELECTRICITY, GAS &amp; WATER SUPPLY</b>	<b>40+41</b>	<b>4</b>	<b>40+41</b>
<b>44. CONSTRUCTION</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>45</b>
<b>45. SERVICES SECTOR</b>	<b>50 thro' 99</b>	<b>6 thro' 9</b>	<b>50 thro' 99</b>
<b>46. Wholesale, retail trade &amp; repair of motor vehicle, etc.</b>	<b>50 thro' 52</b>	<b>61+62+6(part)</b>	<b>50 thro' 52</b>
<b>47. Hotels &amp; restaurants</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>55</b>
<b>48. Transport &amp; storage</b>	<b>60 thro' 63</b>	<b>71</b>	<b>60 thro' 63</b>
<b>49. Communications</b>	<b>64</b>	<b>72</b>	<b>64</b>
50. Post	641		64.1
51. Telecommunications	642		64.2
<b>52. Financial intermediation (including insurance)</b>	<b>65 thro' 67</b>	<b>81+82</b>	<b>65 thro' 67</b>
<b>53. Real estate, renting &amp; business activities</b>	<b>70 thro' 74</b>	<b>83+932</b>	<b>70 thro' 74</b>
54. Computer & related activities	72	8323	72
55. <i>Software consultancy</i>	<i>722</i>		<i>72.2</i>
56. <i>Other computer services n.e.c.</i>	<i>72 less 722</i>		<i>72 less 72.2</i>
57. Research & development	73	932	73
58. Other business activities n.e.c.	70+71+74	83(part)	70+71+74
<b>59. Community, social &amp; personal service activities, etc.</b>	<b>75 thro' 99</b>	<b>9 less 932</b>	<b>75 thro' 99</b>
<b>60. TOTAL BUSINESS ENTERPRISE SECTOR</b>	<b>01 thro' 99</b>	<b>1 thro' 9</b>	<b>01 thro' 99</b>

a. Activities carried out in these industries by the Business Enterprise sector only. Figures are expected to be negligible: the heading is included as an aide-memoire.

### **Government budgetary appropriations or outlays for R&D (GBAORD)**

These data are assembled by national authorities using statistics collected for budgets. This essentially involves identifying all the budget items involving R&D and measuring or estimating their R&D content. The series generally cover federal or central government only. These estimates, based on founders reports, are less accurate than the "performer-reported" data, but as they are derived from the budget, they can be linked back to policy issues by means of a classification by "objectives" or "goals". Programmes are allocated between socio-economic objectives on the basis of *intentions* at the time the funds are committed and not the actual content of the projects concerned. These breakdowns reflect *policies* at a given moment in time.

The classification used is one specially developed at OECD for R&D analysis (see *Frascati Manual 1993*, sections 8.7.3 & 8.7.4). It is compatible with similar classifications used by the EC and by the Nordic countries.

### **Expenditures in current dollars**

National currency data have been converted to US\$ using purchasing power parities (PPPs) published in *Short-term Economic Indicators, Transition Economies*, OECD, Paris, a quarterly publication.

### **Expenditures in constant prices**

Similarly, selected R&D expenditure series have been deflated using the implicit GDP deflator derived from the GDP series published in *Short-term Economic Indicators, Transition Economies*, OECD, Paris.

### **Comparisons with economic indicators**

R&D expenditures are shown as a percentage of selected indicators (GDP, Domestic Product of Industry, Labour Force etc.) drawn from *Short-term Economic Indicators, Transition Economies*, OECD, Paris or other OECD or national sources.

### **Sources**

The data are derived from national R&D surveys and budgets and are mainly supplied to the Secretariat via the International Survey of Resources Devoted to R&D by OECD Member countries. This is a questionnaire returned at least once a year, with, at the beginning, the first section dealing with the "Main results" from which are derived the OECD Main Science and Technology Indicators.



## II. TECHNOLOGY BALANCE OF PAYMENTS (TBP)

### Definitions and coverage

The TBP registers the commercial transactions related to international technology and know-how transfers. It consists of money paid or received for the use of patents, licences, know-how, trademarks, patterns, designs, technical services (including technical assistance) and for industrial R&D carried out abroad, etc.

The coverage ratio is the coefficient obtained by dividing receipts by payments. It shows to what extent a country covers its own requirements of technological imports by its corresponding exports.

Total transactions is the sum of receipts and payments. It gives the "weight" of each country in international technology trade.

The TBP data should be considered as only partial measures of international technology flows.

## III. PATENT APPLICATIONS

### Definitions and coverage

The data concern the number of patents *applied for* (as opposed to the number finally *granted*) via national procedures and, where relevant, under European and other international procedures.

Four basic measures are shown in the tables:

- i) The number of *national applications* in the country (the sum of resident and non-resident patent applications registered in the country). It shows the size of the technological "market" that the country represents and also, in a certain manner, the potential market for industrial goods and services.

- ii) country, irrespective of nationality). This gives an idea of the production of technology and allows the calculation of additional series such as the "inventiveness" coefficient (the number of resident patent applications/10 000 population) and the rate of technological autosufficiency (resident/national patent applications).
- iii) The number of *non-resident applications* (applications in the country from abroad) indicates the technological "penetration". From this a ratio for potential technological dependency can be calculated (non-resident patent applications/resident patent applications).
- iv) The number of *external applications* (designations and applications for protection by citizens or residents of the country in other countries) indicates the technological "diffusion" of this country. From this a potential rate of diffusion can be calculated using the ratio between external patent applications and resident patent applications of the preceding year. However, it should be remembered that external patent applications concern inventions already covered by resident applications and that one resident patent application can give rise to several external patent applications.

Tables also show the number of *non-resident* applications by country of origin and the number of *external applications* by country of application.

### Sources

Basic data come from the reports published by the World Intellectual Property Organisation (WIPO) in Geneva, which combine statistics from national patent offices with those of the European Patent Office (EPO) and the Patent Co-operation Treaty Administration. Some data concerning applications to EPO by its member countries, have been adjusted to avoid double counting.

## MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

### I. RESSOURCES CONSACRÉES À LA R-D

#### Normes OCDE

Les données de cette publication ont été recueillies et présentées selon les normes de la méthodologie de l'OCDE pour les statistiques de R-D publiées dans *La mesure des activités scientifiques et technologiques : méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental -- Manuel de Frascati 1993* (OCDE) (et son supplément paru en 1989 concernant les statistiques de R-D et la mesure des résultats dans l'enseignement supérieur).

#### Les deux principales catégories de données

La plupart des données sur la R-D sont tirées d'enquêtes rétrospectives effectuées auprès des unités qui réalisent ou "exécutent" des projets de R-D. Ainsi, les données reportées sont fondées sur la somme des déclarations des exécutants en ce qui concerne leurs dépenses de R-D et leur personnel de R-D sur le territoire national (c'est-à-dire à l'exclusion des versements aux organisations internationales et autres exécutants à l'étranger). Les données sur le personnel de R-D sont exprimées en équivalence plein-temps (EPT) (c'est-à-dire qu'une personne qui travaille à mi-temps sur la R-D compte pour 0.5 année d'une personne). Les données sur les crédits budgétaires publics de R-D ont été déclarées comme étant destinées à la R-D par les ministères ou organismes de l'État qui financent ; ces données comprennent les paiements aux organisations internationales et aux autres exécutants à l'étranger.

Les spécifications des données sur la R-D financée par l'État diffèrent de façon significative de celles des données budgétaires utilisées pour les crédits budgétaires publics de R-D ; la combinaison de ces deux séries fournirait une estimation erronée de la contribution civile et militaire aux efforts nationaux de R-D.

#### Domaines scientifiques

Les données dans les différents tableaux couvrent généralement tous les domaines scientifiques (SENI+SSH), c'est à dire l'ensemble des sciences exactes, naturelles (comprenant les sciences médicales et agricoles) et de l'ingénieur (SENI) et des sciences sociales et humaines (SSH).

## **Secteurs d'exécution et sources de financement**

Pour des besoins statistiques, l'effort national de R-D (dépenses et personnel) est divisé en *quatre secteurs d'exécution* : les entreprises (l'industrie), l'enseignement supérieur, l'État et les institutions sans but lucratif (ISBL). Cette publication fournit des renseignements sur le total de chacun de ces quatre secteurs et ne donne de renseignements détaillés que pour les deux premiers.

Les dépenses de R-D sont subdivisées en *cinq sources de financement* : les entreprises, l'État, l'enseignement supérieur, les institutions sans but lucratif et l'étranger.

## **R-D dans le secteur des entreprises**

Ces données sont destinées à fournir des mesures internationalement comparables des ressources consacrées à la R-D et leurs évolutions au niveau des industries. Le secteur des entreprises comprend les entreprises privées et publiques et les institutions à leur service.

La classification utilisée est fondée sur la Classification internationale type par industrie (CITI, 3ème révision) (voir tableau page suivante). Dans certains pays, la réglementation statistique nationale interdit la publication de résultats lorsqu'il y a très peu de compagnies dans une catégorie donnée, ce qui entraîne un manque d'informations dans certains tableaux. En principe, les institutions de R-D au service des entreprises sont classées avec l'industrie concernée.

## **R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur**

Ces données sont principalement destinées à décrire les caractéristiques et l'évolution des travaux de R-D du secteur de l'enseignement supérieur selon les principales disciplines scientifiques (se reporter aussi au "*Manuel de Frascati 1993*", section 3.7), en raison de l'importance du rôle joué par les universités et établissements analogues dans l'exécution de la R-D. Le secteur de l'enseignement supérieur comprend toutes les universités, grandes écoles, instituts de technologie et autres établissements post-secondaires, ainsi que les instituts de recherche, les stations d'essais et les cliniques travaillant sous le contrôle direct d'établissements d'enseignement supérieur ou administrés par, ou rattachés à ces derniers.

La classification de base est constituée des six disciplines scientifiques et technologiques principales suggérées par l'UNESCO dans la *Recommandation concernant la normalisation internationale des statistiques relatives à la science et à la technologie*.

**CLASSIFICATION PAR INDUSTRIE UTILISÉE POUR LES RESSOURCES CONSACRÉES À LA R-D DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES  
DANS LES ENQUÊTES SUR LA R-D DE L'OCDE ET CORRESPONDANCE AVEC LA CITI Rév.3, LA CITI Rév.2 ET LA NACE Rév.1**

Div./Groupe/Classe	CITI Rév.3 Division/ Groupe/Classe	Correspondance approximative avec CITI Rév.2	Correspondance NACE Rév.1
		Div./Groupe/Classe	
<b>1.AGRICULTURE, CHASSE &amp; SYLVICULTURE</b>	<b>01+02+05</b>	<b>1</b>	<b>01+02+05</b>
<b>2.ACTIVITES EXTRACTIVES</b>	<b>10 à 14</b>	<b>2</b>	<b>10 à 14</b>
<b>3.ACTIVITES DE FABRICATION</b>	<b>15 à 37</b>	<b>3</b>	<b>15 à 37</b>
<b>4. Produits alimentaires, boissons &amp; tabac</b>	<b>15+16</b>	<b>31</b>	<b>15+16</b>
5. Produits alimentaires & boissons	15	311 à 313	15
6. Produits à base de tabac	16	314	16
<b>7. Textiles, habillement, fourrures &amp; cuirs</b>	<b>17 à 19</b>	<b>32</b>	<b>17 à 19</b>
8. Textiles	17	321	17
9. Articles d'habillement & fourrures	18	}	18
10. Articles en cuir & chaussures	19	}322 à 324	19
<b>11. Bois, papier, imprimerie, édition</b>	<b>20 à 22</b>	<b>331+34+3832(part)</b>	<b>20 à 22</b>
12. Bois & liège (sauf meubles)	20	331	20
13. Carton, papier & articles	21	341	21
14. Édition, impression et reproduction d'enregistrements	22	342+3832(part)	22
<b>15. Coke, pétrole, combustibles nucléaires, produits chimiques, caoutchouc &amp; matières plastiques</b>	<b>23 à 25</b>	<b>35</b>	<b>23 à 25</b>
16. Coke, raffinerie pétrole & combustibles nucléaires	23	353+354	23
17. Produits chimiques	24	351+352	24
18. <i>Produits chimiques moins produits pharmaceutiques</i>	<i>24 moins 2423</i>	<i>351+352 moins 3522</i>	<i>24 moins 24.4</i>
19. <i>Produits pharmaceutiques</i>	<i>2423</i>	<i>3522</i>	<i>24.4</i>
20. Caoutchouc & matières plastiques	25	355+356	25
<b>21. Autres produits minéraux non métalliques</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>26</b>
<b>22. Produits métallurgiques de base</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>27</b>
23. Produits métallurgiques de base ferreux	271+2731	371	27.1 à
27.3+27.51/52			
24. Produits métallurgiques de base non-ferreux	272+2732	372	27.4+27.53/54
<b>25. Ouvrages en métaux (sauf machines &amp; matériels)</b>	<b>28</b>	<b>381</b>	<b>28</b>
<b>26. Machines &amp; matériels, instruments &amp; matériels de transports</b>	<b>29 à 35</b>	<b>38 moins 381 et 3832(part)</b>	<b>29 à 35</b>
27. Machines n.c.a.	29	382 moins 3825+3829(part)	29
28. Machines de bureau, comptabilité & traitement de l'information	30	3825	30
29. Machines électriques	31	383 moins 3832	31
30. Equipements électroniques (Radio, TV & communications)	32	3832(part)	32
31. <i>Composants électroniques (semi-conducteurs inclus)</i>	<i>321</i>		<i>32.1</i>
32. <i>Appareils radio, TV et de communication</i>	<i>32 moins 321</i>		<i>32 moins 32.1</i>
33. Instruments médicaux, de précision et d'optique & horlogerie (Instruments)	33	385	33
34. Véhicules automobiles	34	3843	34
35. Autres matériels de transport	35	384(part)+3829(part)	35
36. <i>Navires</i>	<i>351</i>	<i>3841</i>	<i>35.1</i>
37. <i>Aérospatiale</i>	<i>353</i>	<i>3845+3829(part)</i>	<i>35.3</i>
38. <i>Autres matériels de transport n.c.a.</i>	<i>352+359</i>	<i>3842+3844+3849</i>	<i>35.2+35.4+35.5</i>
<b>39. Meubles, autres fabrications n.c.a.</b>	<b>36</b>	<b>332+39</b>	<b>36</b>
40. Meubles	361	332	36.1
41. Autres activités de fabrication n.c.a.	369	39	36.2 à 36.6
<b>42. Récupération</b>	<b>37</b>	<b>ND</b>	<b>37</b>
<b>43.DISTRIBUTION D'ELECTRICITE, GAZ &amp; EAU</b>	<b>40+41</b>	<b>4</b>	<b>40+41</b>
<b>44.CONSTRUCTION</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>45</b>
<b>45.SECTEUR DES SERVICES</b>	<b>50 à 99</b>	<b>6 à 9</b>	<b>50 à 99</b>
<b>46. Commerce (gros et détail), réparation véhicules, etc.</b>	<b>50 à 52</b>	<b>61+62+6(part)</b>	<b>50 à 52</b>
<b>47. Hôtels &amp; restaurants</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>55</b>
<b>48. Transports, entreposage</b>	<b>60 à 63</b>	<b>71</b>	<b>60 à 63</b>
<b>49. Communications</b>	<b>64</b>	<b>72</b>	<b>64</b>
50. Postes	641		64.1
51. Télécommunications	642		64.2
<b>52. Intermédiation financière (assurances incluses)</b>	<b>65 à 67</b>	<b>81+82</b>	<b>65 à 67</b>
<b>53. Immobilier, location, services aux entreprises</b>	<b>70 à 74</b>	<b>83+932</b>	<b>70 à 74</b>
54. Informatique & activités connexes	72	8323	72
55. <i>Production de logiciels</i>	<i>722</i>		<i>72.2</i>
56. <i>Autres activités informatiques</i>	<i>72 moins 722</i>		<i>72 moins 72.2</i>
57. Recherche-développement	73	932	73
58. Autres activités & services aux entreprises	70+71+74	83(part)	70+71+74
<b>59. Administration publique, services sociaux &amp; collectifs, etc. <sup>a</sup></b>	<b>75 à 99</b>	<b>9 moins 932</b>	<b>75 à 99</b>
<b>60.TOTAL SECTEUR DES ENTREPRISES</b>	<b>01 à 99</b>	<b>1 à 9</b>	<b>01 à 99</b>

a. Activités réalisées dans ces branches uniquement par le secteur des entreprises. Les chiffres sont probablement négligeables : la rubrique est reprise à titre d'aide-mémoire.

### **Crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD)**

Les autorités nationales se servent des statistiques budgétaires pour obtenir ces données. Celles-ci comprennent essentiellement l'identification de toutes les rubriques budgétaires concernant la R-D et le calcul ou l'estimation de leur contenu de R-D. Les séries ne concernent en général que le gouvernement fédéral ou central. Les estimations fondées sur les rapports des "financeurs" sont moins précises que les données fournies par ceux qui exécutent la R-D. Néanmoins, ces données étant fondées sur le budget, elles peuvent être reliées aux politiques nationales au moyen d'une classification par "objectif" ou "but". Les programmes sont distribués entre les objectifs socio-économiques sur la base des *intentions* qui existent au moment de l'allocation des fonds et non sur le contenu véritable des projets R-D concernés. Cette distribution reflète les *politiques* nationales à un moment donné.

La classification utilisée a été spécialement développée à l'OCDE pour l'analyse de la R-D (se reporter au "*Manuel de Frascati 1993*", section 8.7.3 & 8.7.4). Elle est compatible avec les classifications semblables utilisées par la CE et les pays nordiques.

### **Dépenses en dollars courants**

Les données en monnaie nationale ont été converties en \$US en utilisant les parités de pouvoir d'achat (PPA) publiées dans la publication trimestrielle *Indicateurs Economiques à Court Terme, Economies en Transition*, OCDE, Paris.

### **Dépenses en dollars constants**

De même certaines séries des dépenses de R-D ont été déflatées à l'aide des déflateurs implicites du PIB, tirées des séries publiées dans *Indicateurs Economiques à Court Terme, Economies en Transition*, OCDE, Paris.

### **Comparaison avec des indicateurs économiques**

Les dépenses de R-D sont présentées en pourcentage d'indicateurs économiques (tels que PIB, Produit intérieur brut des Branches Marchandes, Population active, etc.) issus des *Indicateurs Economiques à Court Terme, Economies en Transition*, OCDE, Paris ou d'autres sources de l'OCDE ou nationales.

### **Sources**

Les données sont tirées des enquêtes nationales sur la R-D et des budgets nationaux et ont été principalement fournies au Secrétariat à partir de l'enquête internationale sur les ressources consacrées à la R-D par les pays Membres de l'OCDE. Celle-ci comprend le questionnaire, retourné au moins une fois par an, avec, en première partie, une section concernant les "Principaux résultats" d'où sont issus les Principaux indicateurs de la science et de la technologie de l'OCDE.

## II. BALANCE DES PAIEMENTS TECHNOLOGIQUES (BPT)

### Définitions et champ couvert

La BPT mesure les opérations d'achat et de vente de savoir-faire et d'informations technologiques entre pays. Elle enregistre la contrepartie financière versée ou reçue pour l'acquisition ou l'utilisation des brevets, licences, savoir-faire, marques, modèles, dessins, services à contenu technique (y compris l'assistance technique), ainsi que la R-D industrielle réalisée à l'étranger, etc.

Le taux de couverture des importations technologiques est le coefficient obtenu en divisant les recettes par les dépenses. Ce taux indique dans quelle mesure les pays peuvent répondre à leurs propres besoins d'importations technologiques par leurs exportations correspondantes.

Le volume total des transactions, qui est la somme des recettes et des dépenses, donne le poids de chacun des pays dans le commerce international de technologie.

Les données de la BPT devraient plutôt être considérées comme des mesures approximatives des flux internationaux de technologie.

## III. DEMANDES DE BREVETS DÉPOSÉES

### Définitions et champ couvert

Les données portent sur le nombre de *demandes* de brevets *déposées* (par opposition au nombre de brevets *délivrés*). Elles se rapportent aux brevets demandés via les procédures nationales et, quand cela s'applique, selon les procédures du brevet européen et d'autres procédures internationales.

Quatre types de données sont présentés :

- i) Le nombre de *demandes nationales* de brevets déposées dans un pays déterminé (ces demandes nationales sont la somme des demandes résidentes et des demandes non-résidentes enregistrées dans le pays considéré). Ce nombre indique la taille du "marché" technologique que représente ce pays et aussi, d'une certaine façon, du marché potentiel des biens et services industriels.
- ii) Le nombre de *demandes résidentes* (demandes de brevets déposées dans le pays considéré par les habitants de ce pays, quel que soit leur nationalité) donne une idée de la production de technologie et on peut en tirer des critères additionnels comme le coefficient d'inventivité (demandes résidentes/10 000 habitants) et le taux d'autosuffisance technologique (demandes résidentes/demandes nationales).

- iii) Le nombre de *demandes déposées par des non-résidents* (demandes de brevets déposées dans le pays en provenance de l'étranger) indique la pénétration technologique. On peut en calculer un taux de dépendance technologique potentielle (demandes non-résidentes/demandes résidentes).
- iv) Le nombre de *demandes à l'étranger* (désignations et demandes de protection déposées par les habitants du pays considéré dans les autres pays) indique la diffusion technologique de ce dernier. On en calcule un taux de diffusion technologique potentielle qui est le rapport entre les demandes à l'étranger et des demandes résidentes de l'année précédente. Il faut se rappeler toutefois que les demandes à l'étranger concernent des inventions déposées à partir d'une demande résidente initiale et que celle-ci peut donner lieu à plusieurs demandes à l'étranger.

On trouvera aussi des tableaux sur le nombre des demandes de brevets *non-résidentes* selon le pays d'origine et le nombre des demandes *déposées à l'étranger* selon le pays dépôt.

### **Sources**

Les données sont extraites des statistiques publiées par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) à Genève, qui intègre à la fois les statistiques provenant des offices nationaux, de l'Office européen des brevets (OEB) et de l'administration du Traité de coopération en matière de brevets. Certaines données relatives aux demandes déposées à l'OEB par ses pays Membres, ont été ajustées afin d'éviter les doubles comptages.



**BASIC SCIENCE AND TECHNOLOGY STATISTICS**  
**STATISTIQUES DE BASE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE**

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 1 - Tableau 1  
**Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)**  
 by sector of performance and source of funds - par secteur d'exécution et par source de financement

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>1.1 Million national currency - Millions monnaie nationale</i>							
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	8 251	12 259	15 638	16 908	Entreprises
Direct government	..	..	834	1 142	1 407	1 358	État direct
Higher education	..	..	6	3	7	1	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0	0	0	0	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	330	402	491	381	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	9 421	13 806	17 543	18 648	<b>Total</b>
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	271	461	1 219	831	Entreprises
Direct government	..	..	6 702	8 865	7 868	8 690	État direct
Higher education	..	..	15	94	101	127	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0	0	6	1	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	144	151	297	158	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	7 132	9 571	9 491	9 807	<b>Total</b>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	165	352	328	227	Entreprises
Direct government	..	..	3 371	4 370	5 108	5 114	État direct
General university funds	..	..	170	302	791	675	Fonds généraux des universités
Sub-total government	..	..	3 541	4 672	5 899	5 789	Sous-total Etat
Higher education	..	..	2 357	3 688	3 844	1 519	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0	0	0	1	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	260	279	318	420	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	6 323	8 991	10 389	7 956	<b>Total</b>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	56	109	85	101	Entreprises
Direct government	..	..	32	95	120	141	État direct
Higher education	..	..	0	3	1	2	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	23	43	24	128	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	3	3	0	33	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	114	253	230	405	<b>Total</b>
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	8 743	13 181	17 270	18 067	Entreprises
Direct government	..	..	10 939	14 472	14 503	15 303	État direct
General university funds	..	..	170	302	791	675	Fonds généraux des universités
Sub-total government	..	..	11 109	14 774	15 294	15 978	Sous-total Etat
Higher education	..	..	2 378	3 788	3 953	1 649	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	23	43	30	130	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	737	835	1 106	992	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	22 990	32 621	37 653	36 816	<b>Total</b>
<i>1.2 Million national currency - 1990 constant prices - Millions monnaie nationale - Prix constants 1990</i>							
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	1 002.0	1 214.4	1 345.2	1 304.6	Entreprises
Direct government	..	..	101.3	113.1	121.0	104.8	État direct
Higher education	..	..	0.7	0.3	0.6	0.1	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	40.1	39.8	42.2	29.4	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	1 144.1	1 367.6	1 509.1	1 438.9	<b>Total</b>
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	32.9	45.7	104.9	64.1	Entreprises
Direct government	..	..	813.9	878.2	676.8	670.5	État direct
Higher education	..	..	1.8	9.3	8.7	9.8	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0.0	0.0	0.5	0.1	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	17.5	15.0	25.5	12.2	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	866.1	948.1	816.5	756.7	<b>Total</b>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	20.0	34.9	28.2	17.5	Entreprises
Direct government	..	..	409.4	432.9	439.4	394.6	État direct
General university funds	..	..	20.6	29.9	68.0	52.1	Fonds généraux des universités
Sub-total government	..	..	430.0	462.8	507.5	446.7	Sous-total Etat
Higher education	..	..	286.2	365.3	330.7	117.2	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	0.0	0.0	0.0	0.1	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	31.6	27.6	27.4	32.4	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	767.9	890.7	893.7	613.9	<b>Total</b>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	6.8	10.8	7.3	7.8	Entreprises
Direct government	..	..	3.9	9.4	10.3	10.9	État direct
Higher education	..	..	0.0	0.3	0.1	0.2	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	2.8	4.3	2.1	9.9	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	0.4	0.3	0.0	2.5	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	13.8	25.1	19.8	31.3	<b>Total</b>
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
<i>financed by</i>							<i>financé par</i>
Business enterprise	..	..	1 061.7	1 305.7	1 485.6	1 394.1	Entreprises
Direct government	..	..	1 328.4	1 433.6	1 247.6	1 180.8	État direct
General university funds	..	..	20.6	29.9	68.0	52.1	Fonds généraux des universités
Sub-total government	..	..	1 349.1	1 463.5	1 315.6	1 232.9	Sous-total Etat
Higher education	..	..	288.8	375.2	340.1	127.2	Enseignement supérieur
Private non-profit	..	..	2.8	4.3	2.6	10.0	Institutions sans but lucratif
Funds from abroad	..	..	89.5	82.7	95.1	76.5	Fonds de l'étranger
<b>Total</b>	..	..	2 791.9	3 231.5	3 239.1	2 840.7	<b>Total</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 2 - Tableau 2  
**Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)**  
**by sector of performance and type of costs - par secteur d'exécution et par type de coûts**

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
Labour costs	..	..	4866	7 671	9 412	9 942	Coûts du personnel
Other current costs	..	..	3511	4 380	5 640	6 281	Autres coûts courants
<i>Total current expenditure</i>	..	..	8377	12 051	15 052	16 223	<i>Total dépenses courantes</i>
Land and buildings	..	..	152	371	418	831	Terrains et constructions
Instruments and equipment	..	..	891	1 384	2 072	1 593	Instruments et équipements
<i>Total capital expenditure</i>	..	..	1043	1 755	2 490	2 424	<i>Total dépenses en capital</i>
<i>Total</i>	..	..	9 421	13 806	17 543	18 648	<i>Total</i>
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
Labour costs	..	..	3954	4 927	5 232	6 138	Coûts du personnel
Other current costs	..	..	2716	3 675	3 340	3 249	Autres coûts courants
<i>Total current expenditure</i>	..	..	6670	8 602	8 572	9 387	<i>Total dépenses courantes</i>
Land and buildings	..	..	38	54	19	19	Terrains et constructions
Instruments and equipment	..	..	424	915	900	400	Instruments et équipements
<i>Total capital expenditure</i>	..	..	462	969	919	419	<i>Total dépenses en capital</i>
<i>Total</i>	..	..	7 132	9 571	9 491	9 807	<i>Total</i>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Labour costs	..	..	3634	5 077	5 689	4 536	Coûts du personnel
Other current costs	..	..	2219	3 157	3 886	2 888	Autres coûts courants
<i>Total current expenditure</i>	..	..	5853	8 234	9 575	7 424	<i>Total dépenses courantes</i>
Land and buildings	..	..	12	53	0	0	Terrains et constructions
Instruments and equipment	..	..	456	705	813	533	Instruments et équipements
<i>Total capital expenditure</i>	..	..	468	758	813	533	<i>Total dépenses en capital</i>
<i>Total</i>	..	..	6 323	8 991	10 389	7 956	<i>Total</i>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Labour costs	..	..	72	117	98	212	Coûts du personnel
Other current costs	..	..	38	110	113	174	Autres coûts courants
<i>Total current expenditure</i>	..	..	110	227	211	386	<i>Total dépenses courantes</i>
Land and buildings	..	..	1	1	11	2	Terrains et constructions
Instruments and equipment	..	..	2	26	8	17	Instruments et équipements
<i>Total capital expenditure</i>	..	..	3	27	19	19	<i>Total dépenses en capital</i>
<i>Total</i>	..	..	114	253	230	405	<i>Total</i>
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
Labour costs	..	..	12 527	17 791	20 432	20 828	Coûts du personnel
Other current costs	..	..	8 485	11 321	12 979	12 592	Autres coûts courants
<i>Total current expenditure</i>	..	..	21 012	29 112	33 411	33 420	<i>Total dépenses courantes</i>
Land and buildings	..	..	203	480	448	852	Terrains et constructions
Instruments and equipment	..	..	1 773	3 028	3 793	2 543	Instruments et équipements
<i>Total capital expenditure</i>	..	..	1 976	3 508	4 241	3 395	<i>Total dépenses en capital</i>
<i>Total</i>	..	..	22 990	32 621	37 653	36 816	<i>Total</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 3 - Tableau 3  
**Current domestic expenditure on R&D - Dépenses intérieures courantes de R-D**  
**by sector of performance and type of activity - par secteur d'exécution et par type d'activités**

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
Basic research	..	..	508	792	1 050	929	Recherche fondamentale
Applied research	..	..	3367	5 620	7 985	9 131	Recherche appliquée
Experimental development	..	..	4503	5 639	6 018	6 163	Développement expérimental
Not specified	..	..	..	..	..	..	Non spécifié
<i>Total</i>	..	..	8378	12 051	15 053	16 223	<i>Total</i>
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
Basic research	..	..	2175	4 429	4 407	4 267	Recherche fondamentale
Applied research	..	..	2214	2 222	2 579	3 408	Recherche appliquée
Experimental development	..	..	2281	1 950	1 586	1 712	Développement expérimental
Not specified	..	..	..	..	..	..	Non spécifié
<i>Total</i>	..	..	6670	8 601	8 572	9 387	<i>Total</i>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Basic research	..	..	3247	3 815	4 300	3 976	Recherche fondamentale
Applied research	..	..	1211	2 879	3 722	2 739	Recherche appliquée
Experimental development	..	..	1395	1 540	1 553	709	Développement expérimental
Not specified	..	..	..	..	..	..	Non spécifié
<i>Total</i>	..	..	5853	8 234	9 575	7 424	<i>Total</i>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Basic research	..	..	17	77	84	92	Recherche fondamentale
Applied research	..	..	60	121	104	214	Recherche appliquée
Experimental development	..	..	34	28	24	80	Développement expérimental
Not specified	..	..	..	..	..	..	Non spécifié
<i>Total</i>	..	..	111	226	212	386	<i>Total</i>
<b>TOTAL</b>							<b>TOTAL</b>
Basic research	..	..	5 947	9 113	9 841	9 264	Recherche fondamentale
Applied research	..	..	6 852	10 842	14 390	15 492	Recherche appliquée
Experimental development	..	..	8 213	9 157	9 181	8 664	Développement expérimental
Not specified	..	..	..	..	..	..	Non spécifié
<i>Total</i>	..	..	21 012	29 112	33 412	33 420	<i>Total</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 4 - Tableau 4  
**Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)**  
 by sector of performance and socio-economic objective - par secteur d'exécution et par objectif socio-économique

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	294	166	277	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	6 757	9 249	10 411	Développement industriel
Energy	..	..	..	1 699	1 365	833	Energie
Transport and telecommunications	..	..	..	1 458	448	1 745	Transports et télécommunications
Urban and rural planning	..	..	..	19	12	18	Aménagement urbain et rural
Prevention of pollution	..	..	..	0	283	206	Prévention de la pollution
Identification & treatment of pollution	..	..	..	153	97	109	Détection pollution et mesures antipollu.
Health	..	..	..	1 501	1 638	1 908	Santé
Social development and services	..	..	..	182	255	237	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	250	196	206	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of knowledge	..	..	..	163	454	599	Promotion générale des connaissances
Civil space	..	..	..	0	0	0	Espace civil
Defence	..	..	..	90	262	21	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	1 240	3 117	2 077	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	<b>13 806</b>	<b>17 543</b>	<b>18 648</b>	<b>Total</b>
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	630	657	502	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	1 428	287	478	Développement industriel
Energy	..	..	..	3	1	5	Energie
Transport and telecommunications	..	..	..	0	2	27	Transports et télécommunications
Urban and rural planning	..	..	..	105	108	49	Aménagement urbain et rural
Prevention of pollution	..	..	..	7	108	238	Prévention de la pollution
Identification & treatment of pollution	..	..	..	2	22	258	Détection pollution et mesures antipollu.
Health	..	..	..	997	616	675	Santé
Social development and services	..	..	..	763	998	1 041	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	978	864	888	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of knowledge	..	..	..	809	1 029	3 705	Promotion générale des connaissances
Civil space	..	..	..	0	0	0	Espace civil
Defence	..	..	..	0	0	0	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	3 849	4 799	1 940	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	<b>9 571</b>	<b>9 491</b>	<b>9 807</b>	<b>Total</b>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	663	725	205	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	1 610	2 053	1 412	Développement industriel
Energy	..	..	..	735	624	271	Energie
Transport and telecommunications	..	..	..	81	109	103	Transports et télécommunications
Urban and rural planning	..	..	..	132	76	37	Aménagement urbain et rural
Prevention of pollution	..	..	..	180	0	5	Prévention de la pollution
Identification & treatment of pollution	..	..	..	0	10	0	Détection pollution et mesures antipollu.
Health	..	..	..	376	555	585	Santé
Social development and services	..	..	..	836	900	1 357	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	89	14	98	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of knowledge	..	..	..	154	559	559	Promotion générale des connaissances
Civil space	..	..	..	0	0	0	Espace civil
Defence	..	..	..	0	0	0	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	4 136	4 763	3 325	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	<b>8 991</b>	<b>10 389</b>	<b>7 956</b>	<b>Total</b>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	0	5	3	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	65	63	223	Développement industriel
Energy	..	..	..	6	4	10	Energie
Transport and telecommunications	..	..	..	3	2	6	Transports et télécommunications
Urban and rural planning	..	..	..	6	2	5	Aménagement urbain et rural
Prevention of pollution	..	..	..	0	0	10	Prévention de la pollution
Identification & treatment of pollution	..	..	..	4	0	1	Détection pollution et mesures antipollu.
Health	..	..	..	4	8	7	Santé
Social development and services	..	..	..	85	96	102	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	5	18	3	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of knowledge	..	..	..	2	10	34	Promotion générale des connaissances
Civil space	..	..	..	0	0	0	Espace civil
Defence	..	..	..	0	0	1	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	74	22	0	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	<b>253</b>	<b>230</b>	<b>405</b>	<b>Total</b>
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	1 587	1 554	987	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	9 860	11 651	12 524	Développement industriel
Energy	..	..	..	2 443	1 993	1 119	Energie
Transport and telecommunications	..	..	..	1 542	561	1 881	Transports et télécommunications
Urban and rural planning	..	..	..	262	198	109	Aménagement urbain et rural
Prevention of pollution	..	..	..	187	391	459	Prévention de la pollution
Identification & treatment of pollution	..	..	..	159	129	368	Détection pollution et mesures antipollu.
Health	..	..	..	2 878	2 816	3 175	Santé
Social development and services	..	..	..	1 866	2 250	2 737	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	1 322	1 092	1 195	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of knowledge	..	..	..	1 128	2 052	4 897	Promotion générale des connaissances
Civil space	..	..	..	0	0	0	Espace civil
Defence	..	..	..	90	262	22	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	9 297	12 703	7 342	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	<b>32 621</b>	<b>37 653</b>	<b>36 816</b>	<b>Total</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 5 - Tableau 5  
**Total R&D personnel - Personnel total de R-D**  
 by sector of employment and occupation - par secteur d'emploi et par profession

In full-time equivalent

En équivalence plein-temps

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
RSE	..	..	1 055 <sup>c</sup>	1 367	1 399	1 371	Chercheurs
Technicians	..	..	991	1 232	1 146	1 085	Techniciens
Other occupations	..	..	1 208 <sup>c</sup>	1 406	1 371	1 260	Autres professions
<i>Total</i>	..	..	3 254 <sup>c</sup>	4 005	3 916	3 716	<i>Total</i>
<b>Government</b>							<b>État</b>
RSE	..	..	1 477 <sup>c</sup>	1 604	1 607	1 581	Chercheurs
Technicians	..	..	561	579	523	712	Techniciens
Other occupations	..	..	764 <sup>c</sup>	711	666	766	Autres professions
<i>Total</i>	..	..	2 802 <sup>c</sup>	2 894	2 796	3 059	<i>Total</i>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
RSE	..	..	1 139 <sup>c</sup>	1 683	1 757	1 411	Chercheurs
Technicians	..	..	778	508	511	246	Techniciens
Other occupations	..	..	808 <sup>c</sup>	707	754	312	Autres professions
<i>Total</i>	..	..	2 725 <sup>c</sup>	2 898	3 022	1 969	<i>Total</i>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
RSE	..	..	74 <sup>c</sup>	113	134	126	Chercheurs
Technicians	..	..	7	4	3	5	Techniciens
Other occupations	..	..	4 <sup>c</sup>	10	8	7	Autres professions
<i>Total</i>	..	..	85 <sup>c</sup>	127	145	138	<i>Total</i>
<b>TOTAL</b>							<b>TOTAL</b>
RSE	..	..	3 745 <sup>c</sup>	4 767	4 897	4 489	Chercheurs
Technicians	..	..	2 337	2 323	2 183	2 048	Techniciens
Other occupations	..	..	2 784 <sup>c</sup>	2 834	2 799	2 345	Autres professions
<i>Total</i>	..	..	8 866 <sup>c</sup>	9 924	9 879	8 882	<i>Total</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

**No data for Table 6 - Pas de données pour le tableau 6**

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 7 - Tableau 7  
**Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - Dépenses intérieures brutes de R-D (DIRD)**  
 by sector of performance and main scientific field - par secteur d'exécution et par grand domaine scientifique

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
Natural sciences and engineering	..	..	4607	13 526	17 253	18 375	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	4814	280	289	272	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	9 421	13 806	17 543	18 648	Tous domaines scientifiques
<b>Government</b>							<b>Etat</b>
Natural sciences and engineering	..	..	6284	8 305	7 787	7 808	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	848	1 265	1 705	1 998	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	7 132	9 571	9 491	9 807	Tous domaines scientifiques
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Natural sciences and engineering	..	..	3401	5 202	5 189	5 225	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	2921	3 789	5 200	2 732	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	6 323	8 991	10 389	7 956	Tous domaines scientifiques
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Natural sciences and engineering	..	..	82	116	107	243	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	32	137	124	162	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	114	253	230	405	Tous domaines scientifiques
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
Natural sciences and engineering	..	..	14 374	27 149	30 335	31 651	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	8 615	5 472	7 318	5 164	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	22 990	32 621	37 653	36 816	Tous domaines scientifiques

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

Table 8 - Tableau 8  
**Total R&D personnel - Personnel total de R-D**  
 by sector of employment and main scientific field - par secteur d'emploi et par grand domaine scientifique

In full-time equivalent

En équivalence plein-temps

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Business enterprise</b>							<b>Entreprises</b>
Natural sciences and engineering	..	..	..	3 933	3 877	3 687	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	..	72	39	28	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	3 254 <sup>e</sup>	4 005	3 916	3 716	Tous domaines scientifiques
<b>Government</b>							<b>État</b>
Natural sciences and engineering	..	..	..	..	2 335	2 552	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	..	..	461	507	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	2 802 <sup>c</sup>	2 894	2 796	3 059	Tous domaines scientifiques
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Natural sciences and engineering	..	..	..	2 522	1 974	1 332	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	..	376	1 048	638	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	2 725 <sup>c</sup>	2 898	3 022	1 969	Tous domaines scientifiques
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Natural sciences and engineering	..	..	..	89	110	83	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	..	37	35	54	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	85 <sup>c</sup>	127	145	138	Tous domaines scientifiques
<b>GERD</b>							<b>DIRD</b>
Natural sciences and engineering	..	..	..	..	8 296	7 654	Sciences exactes, naturelles et de l'ingénieur
Social sciences and humanities	..	..	..	..	1 583	1 227	Sciences sociales et humaines
All fields of science	..	..	8 866 <sup>c</sup>	9 924	9 879	8 882	Tous domaines scientifiques

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 9 - Tableau 9  
 Total business enterprise intramural expenditure on R&D - Dépenses intra-muros totales de R-D des entreprises  
 (BERD) by industry - (DIRDE) par industrie

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>9.1 Million national currency - Millions monnaie nationale</i>							
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	65	120	117	177	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0	125	393	377	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	5 768	9 535	13 407	15 443	3 ACTIVITES DE FABRICATION
4 Food, beverages & tobacco	..	..	0	11	199	170	4 Produits alimentaires, boissons & tabac
5 Food products & beverages	..	..	0	11	199	170	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0	0	0	0	6 Produits à base de tabac
7 Textiles, wear app., fur & leather	..	..	91	143	377	452	7 Textiles, habil., fourrures & cuirs
8 Textiles	..	..	0	37	282	320	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0	73	68	69	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	91	33	27	63	10 Articles en cuir & chaussures
11 Wood, paper, printing, publishing	..	..	0	0	0	0	11 Bois, papier, imprimerie, édition
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0	0	0	0	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	0	0	0	0	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0	0	0	0	14 Edition, impress. & repro. enregis.
15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics	..	..	3 492	4 821	5 088	6 148	15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chimi., caout. & mat. plast.
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0	0	0	0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	2 749	3 976	4 341	5 703	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	630	1 089	745	780	18 Prod. chimi. (moins prod. pharmaceutiques)
19 Pharmaceuticals	..	..	2 119	2 887	3 596	4 923	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	743	845	747	445	20 Caoutchouc et matières plastiques
21 Non-metallic mineral products	..	..	0	0	0	0	21 Produits minéraux non métalliques
22 Basic metals	..	..	110	198	250	250	22 Produits métallurgiques de base
23 Basic metals, ferrous	..	..	85	182	217	224	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	25	16	33	26	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
25 Fabricated metal products	..	..	54	410	327	593	25 Ouvrages en métaux (sauf mach. & mat.)
26 Machinery equipment, instruments and transport equipment	..	..	1 837	3 547	6 591	7 359	26 Machines & matériel, instruments & mat. de transport
27 Machinery n.e.c.	..	..	334	587	888	671	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	226	265	297	366	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	998	1 668	2 497	2 915	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	130	410	2 288	2 741	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	130	263	465	327	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	0	147	1 823	2 414	32 Appareils radio, tv et de communi.
33 Instruments	..	..	0	407	479	598	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	149	210	66	22	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	0	0	69	46	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0	0	..	..	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0	0	..	..	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0	0	..	..	38 Autres matériels de transport n.c.a.
39 Furniture, other manufacturing n.e.c.	..	..	184	405	575	471	39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.
40 Furniture	..	..	0	0	0	0	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	184	405	575	471	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
42 Recycling	..	..	0	0	0	0	42 Récupération
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0	0	0	16	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ ET EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	104	78	193	212	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	3 485	3 948	3 434	2 423	45 SECTEUR DES SERVICES
46 Wholesale, retail trade & repair of motor vehicle, etc.	..	..	0	0	0	0	46 Commerce (gros & détail), réparation de véhicules, etc.
47 Hotels & restaurants	..	..	0	0	0	0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	0	76	60	72	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	77	144	0	0	49 Communications
50 Post	..	..	0	0	0	0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	77	144	0	0	51 Télécommunications
52 Financial intermediation (inc. insurance)	..	..	0	0	0	0	52 Intermédiation financ. (assurances inc.)
53 Real estate, renting & business activity	..	..	1 811	1 692	1 099	422	53 Immobil., locat. & serv. aux entreprises
54 Computer & related activities	..	..	45	45	12	31	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	..	..	..	..	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	..	..	..	..	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	1 746	1 604	891	105	57 Recherche & développement expérimental
58 Other business activities n.e.c.	..	..	20	43	196	286	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
59 Comm., soc. & pers. serv. activ., etc.	..	..	1 597	2 036	2 275	1 929	59 Adm. pub., serv. soc. & collec., etc
<b>TOTAL</b>	..	..	9 422	13 806	17 543	18 648	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.



SLOVENIA

SLOVENIE

Table 9 - Tableau 9  
 Total business enterprise intramural expenditure on R&D - Dépenses intra-muros totales de R-D des entreprises  
 (BERD) by industry - (DIRDE) par industrie

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>9.2 Million national currency - 1990 constant prices - Millions monnaie nationale - Prix constants 1990</i>							
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	7.9	11.9	10.1	13.7	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0.0	12.4	33.8	29.1	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	700.5	944.5	1 153.3	1 191.6	3 ACTIVITES DE FABRICATION
4 Food, beverages & tobacco	..	..	0.0	1.1	17.1	13.1	4 Produits alimentaires, boissons & tabac
5 Food products & beverages	..	..	0.0	1.1	17.1	13.1	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	6 Produits à base de tabac
7 Textiles, wear app., fur & leather	..	..	11.1	14.2	32.4	34.9	7 Textiles, habil., fourrures & cuirs
8 Textiles	..	..	0.0	3.7	24.3	24.7	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0.0	7.2	5.9	5.3	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	11.1	3.3	2.3	4.9	10 Articles en cuir & chaussures
11 Wood, paper, printing, publishing	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	11 Bois, papier, imprimerie, édition
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	14 Édition, impress. & repro. enregis.
15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics	..	..	424.1	477.6	437.7	474.4	15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chimi., caout. & mat. plast.
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	333.8	393.9	373.4	440.1	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	76.5	107.9	64.1	60.2	18 Prod. chimi. (moins prod. pharmaceutiques)
19 Pharmaceuticals	..	..	257.3	286.0	309.3	379.9	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	90.2	83.7	64.3	34.3	20 Caoutchouc et matières plastiques
21 Non-metallic mineral products	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	21 Produits minéraux non métalliques
22 Basic metals	..	..	13.4	19.6	21.5	19.3	22 Produits métallurgiques de base
23 Basic metals, ferrous	..	..	10.3	18.0	18.7	17.3	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	3.0	1.6	2.8	2.0	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
25 Fabricated metal products	..	..	6.6	40.6	28.1	45.8	25 Ouvrages en métaux (sauf mach. & mat.)
26 Machinery equipment, instruments and transport equipment	..	..	223.1	351.4	567.0	567.8	26 Machines & matériel, instruments & mat. de transport
27 Machinery n.e.c.	..	..	40.6	58.2	76.4	51.8	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	27.4	26.3	25.6	28.2	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	121.2	165.2	214.8	224.9	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	15.8	40.6	196.8	211.5	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	15.8	26.1	40.0	25.2	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	0.0	14.6	156.8	186.3	32 Appareils radio, tv et de communi.
33 Instruments	..	..	0.0	40.3	41.2	46.1	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	18.1	20.8	5.7	1.7	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	0.0	0.0	5.9	3.6	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0.0	0.0	..	..	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0.0	0.0	..	..	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0.0	0.0	..	..	38 Autres matériels de transport n.c.a.
39 Furniture, other manufacturing n.e.c.	..	..	22.3	40.1	49.5	36.3	39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.
40 Furniture	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	22.3	40.1	49.5	36.3	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
42 Recycling	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	42 Récupération
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0.0	0.0	0.0	1.2	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ ET EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	12.6	7.7	16.6	16.4	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	423.2	391.1	295.4	187.0	45 SECTEUR DES SERVICES
46 Wholesale, retail trade & repair of motor vehicle, etc.	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	46 Commerce (gros & détail), réparation de véhicules, etc.
47 Hotels & restaurants	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	0.0	7.5	5.2	5.6	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	9.4	14.3	0.0	0.0	49 Communications
50 Post	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	9.4	14.3	0.0	0.0	51 Télécommunications
52 Financial intermediation (inc. insurance)	..	..	0.0	0.0	0.0	0.0	52 Intermédiation financ. (assurances inc.)
53 Real estate, renting & business activity	..	..	219.9	167.6	94.5	32.6	53 Immobil., locat. & serv. aux entreprises
54 Computer & related activities	..	..	5.5	4.5	1.0	2.4	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	..	..	..	..	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	..	..	..	..	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	212.0	158.9	76.7	8.1	57 Recherche & développement expérimental
58 Other business activities n.e.c.	..	..	2.4	4.3	16.9	22.1	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
59 Comm., soc. & pers. serv. activ., etc.	..	..	193.9	201.7	195.7	148.8	59 Adm. pub., serv. soc. & collec., etc
<b>TOTAL</b>	..	..	<b>1 144.2</b>	<b>1 367.6</b>	<b>1 509.1</b>	<b>1 438.9</b>	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

No data for Table 10 - Pas de données pour le tableau 10

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 11 - Tableau 11  
 Business enterprise intramural expenditure on R&D (BERD) - Dépenses intra-muros de R-D des entreprises (DIRDE)  
 by industry and type of costs - par industrie et par type de coûts

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>11.1 Current expenditure - Dépenses courantes</i>							
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	61	116	111	174	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0	122	260	237	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	4 417	8 185	11 263	13 313	3 ACTIVITES DE FABRICATION
4 Food, beverages & tobacco	..	..	0	11	168	162	4 Produits alimentaires, boissons & tabac
5 Food products & beverages	..	..	0	11	168	162	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0	0	0	0	6 Produits à base de tabac
7 Textiles, wear app., fur & leather	..	..	87	141	260	321	7 Textiles, habil., fourrures & cuirs
8 Textiles	..	..	0	37	168	193	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0	71	66	65	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	87	33	26	63	10 Articles en cuir & chaussures
11 Wood, paper, printing, publishing	..	..	0	0	0	0	11 Bois, papier, imprimerie, édition
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0	0	0	0	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	0	0	0	0	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0	0	0	0	14 Edition, impress. & repro. enregis.
15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics	..	..	2 286	3 842	3 841	4 972	15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chimi., caout. & mat. plast.
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0	0	0	0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	1 921	3 392	3 395	4 560	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	611	1 011	713	699	18 Prod. chimi. (moins prod. pharm.)
19 Pharmaceuticals	..	..	1 310	2 381	2 683	3 861	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	365	450	446	412	20 Caoutchouc et matières plastiques
21 Non-metallic mineral products	..	..	0	0	0	0	21 Produits minéraux non métalliques
22 Basic metals	..	..	92	196	248	247	22 Produits métallurgiques de base
23 Basic metals, ferrous	..	..	69	180	215	220	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	23	16	33	27	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
25 Fabricated metal products	..	..	51	371	286	485	25 Ouvrages en métaux (sauf mach. & mat.)
26 Machinery equipment, instruments and transport equipment	..	..	1 720	3 228	5 969	6 693	26 Machines & matériel, instruments & mat. de transport
27 Machinery n.e.c.	..	..	330	574	809	641	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	196	212	267	337	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	955	1 459	2 278	2 696	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	104	366	2 017	2 391	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	104	222	740	259	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	0	144	1 277	2 132	32 Appareils radio, tv et de communi.
33 Instruments	..	..	0	406	457	562	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	135	211	66	20	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	0	0	75	46	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0	0	..	..	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0	0	..	..	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0	0	..	..	38 Autres matériels de transport n.c.a.
39 Furniture, other manufacturing n.e.c.	..	..	181	396	490	433	39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.
40 Furniture	..	..	0	0	0	0	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	181	396	490	433	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
42 Recycling	..	..	0	0	0	0	42 Récupération
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0	0	0	13	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ ET EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	104	78	190	200	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	3 220	3 550	3 229	2 286	45 SECTEUR DES SERVICES
46 Wholesale, retail trade & repair of motor vehicle, etc.	..	..	0	0	0	0	46 Commerce (gros & détail), réparation de véhicules, etc.
47 Hotels & restaurants	..	..	0	0	0	0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	0	76	59	72	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	77	144	0	0	49 Communications
50 Post	..	..	0	0	0	0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	77	144	0	0	51 Télécommunications
52 Financial intermediation (inc. insurance)	..	..	0	0	0	0	52 Intermédiation financ. (assurances inc.)
53 Real estate, renting & business activity	..	..	1 647	1 424	1 064	391	53 Immobil., locat. & serv. aux entreprises
54 Computer & related activities	..	..	45	43	11	28	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	..	..	..	..	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	..	..	..	..	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	1 582	1 342	859	83	57 Recherche & développement expérim.
58 Other business activities n.e.c.	..	..	20	39	194	280	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
59 Comm., soc. & pers. serv. activ., etc.	..	..	1 496	1 906	2 106	1 823	59 Adm. pub., serv. soc. & collec., etc
<b>TOTAL</b>	..	..	<b>7 802</b>	<b>12 051</b>	<b>15 053</b>	<b>16 223</b>	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 11 - Tableau 11  
 Business enterprise intramural expenditure on R&D (BERD) - Dépenses intra-muros de R-D des entreprises (DIRDE)  
 by industry and type of costs - par industrie et par type de coûts

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>11.2 Capital expenditure - Dépenses en capital</i>							
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	3	4	6	3	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0	2	134	140	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	674	1 350	2 144	2 130	3 ACTIVITES DE FABRICATION
<b>4 Food, beverages &amp; tobacco</b>	..	..	0	0	32	8	<b>4 Produits alimentaires, boissons &amp; tabac</b>
5 Food products & beverages	..	..	0	0	32	8	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0	0	0	0	6 Produits à base de tabac
<b>7 Textiles, wear app., fur &amp; leather</b>	..	..	4	1	117	131	<b>7 Textiles, habil., fourrures &amp; cuirs</b>
8 Textiles	..	..	0	1	114	127	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0	0	2	4	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	4	0	1	0	10 Articles en cuir & chaussures
<b>11 Wood, paper, printing, publishing</b>	..	..	0	0	0	0	<b>11 Bois, papier, imprimerie, édition</b>
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0	0	0	0	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	0	0	0	0	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0	0	0	0	14 Édition, impress. & repro. enregis.
<b>15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics</b>	..	..	543	979	1 248	1 174	<b>15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chim., caout. &amp; mat. plast.</b>
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0	0	0	0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	265	584	946	1 142	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	18	78	32	148	18 Prod. chimi. (moins prod. pharm.)
19 Pharmaceuticals	..	..	247	506	914	994	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	278	395	302	32	20 Caoutchouc et matières plastiques
<b>21 Non-metallic mineral products</b>	..	..	0	0	0	0	<b>21 Produits minéraux non métalliques</b>
<b>22 Basic metals</b>	..	..	4	2	2	4	<b>22 Produits métallurgiques de base</b>
23 Basic metals, ferrous	..	..	4	2	2	4	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	0	0	0	0	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
<b>25 Fabricated metal products</b>	..	..	3	40	40	108	<b>25 Ouvrages en métaux (sauf mach. &amp; mat.)</b>
<b>26 Machinery equipment, instruments and transport equipment</b>	..	..	117	319	620	667	<b>26 Machines &amp; matériel, instruments &amp; mat. de transport</b>
27 Machinery n.e.c.	..	..	5	13	79	30	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	30	53	30	29	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	43	210	219	220	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	25	42	271	351	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	25	31	73	68	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	0	11	198	283	32 Appareils radio, tv et de communi.
33 Instruments	..	..	0	1	21	35	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	14	0	0	2	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	0	0	0	0	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0	0	0	0	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0	0	0	0	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0	0	0	0	38 Autres matériels de transport n.c.a.
<b>39 Furniture, other manufacturing n.e.c.</b>	..	..	3	9	85	38	<b>39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.</b>
40 Furniture	..	..	0	0	0	0	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	3	9	85	38	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
<b>42 Recycling</b>	..	..	0	0	0	0	<b>42 Récupération</b>
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0	0	0	3	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ ET EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	0	0	0	13	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	265	401	205	136	45 SECTEUR DES SERVICES
<b>46 Wholesale, retail trade &amp; repair of motor vehicle, etc.</b>	..	..	0	0	0	0	<b>46 Commerce (gros &amp; détail), réparation de véhicules, etc.</b>
47 Hotels & restaurants	..	..	0	0	0	0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	0	0	1	0	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	0	0	0	0	49 Communications
50 Post	..	..	0	0	0	0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	0	0	0	0	51 Télécommunications
<b>52 Financial intermediation (inc. insurance)</b>	..	..	0	0	0	0	<b>52 Intermédiation financ. (assurances inc.)</b>
<b>53 Real estate, renting &amp; business activity</b>	..	..	164	268	34	30	<b>53 Immobil., locat. &amp; serv. aux entreprises</b>
54 Computer & related activities	..	..	0	1	1	3	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	..	0	0	0	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	..	0	0	0	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	164	263	32	21	57 Recherche & développement expérim.
58 Other business activities n.e.c.	..	..	0	4	1	6	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
<b>59 Comm., soc. &amp; pers. serv. activ., etc.</b>	..	..	101	133	170	106	<b>59 Adm. pub., serv. soc. &amp; collec., etc</b>
<b>TOTAL</b>	..	..	942	1 756	2 489	2 425	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 12 - Tableau 12  
Total business enterprise R&D personnel (BEMP) - Personnel total de R-D du secteur des entreprises (PRDE)  
by industry - par industrie

<i>In full-time equivalent</i>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	<i>En équivalence plein-temps</i>
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	23	62	64	40	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0	51	41	38	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	1 875	3 156	3 185	3 079	3 ACTIVITES DE FABRICATION
4 Food, beverages & tobacco	..	..	0	3	50	47	4 Produits alimentaires, boissons & tabac
5 Food products & beverages	..	..	0	3	50	47	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0	0	0	0	6 Produits à base de tabac
7 Textiles, wear app., fur & leather	..	..	27	40	66	68	7 Textiles, habil., fourrures & cuirs
8 Textiles	..	..	0	15	46	46	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0	18	14	12	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	27	7	6	10	10 Articles en cuir & chaussures
11 Wood, paper, printing, publishing	..	..	17	104	50	110	11 Bois, papier, imprimerie, édition
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0	15	14	15	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	17	87	36	95	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0	2	0	0	14 Edition, impress. & repro. enregis.
15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics	..	..	745	932	828	770	15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chim., caout. & mat. plast.
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0	0	0	0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	567	745	720	648	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	196	354	310	213	18 Prod. chimi. (moins prod. pharm.)
19 Pharmaceuticals	..	..	371	391	410	435	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	178	187	108	122	20 Caoutchouc et matières plastiques
21 Non-metallic mineral products	..	..	37	48	41	39	21 Produits minéraux non métalliques
22 Basic metals	..	..	29	86	82	74	22 Produits métallurgiques de base
23 Basic metals, ferrous	..	..	18	81	73	63	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	11	5	9	11	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
25 Fabricated metal products	..	..	36	189	99	143	25 Ouvrages en métaux (sauf mach. & mat.)
26 Machinery equipment, instruments and transport equipment	..	..	984	1 735	1 943	1 793	26 Machines & matériel, instruments & mat. de transport
27 Machinery n.e.c.	..	..	189	260	317	234	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	62	65	64	64	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	450	587	724	656	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	197	565	661	691	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	0	223	288	260	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	197	342	373	431	32 Appareils radio, tv et de communication
33 Instruments	..	..	0	141	122	128	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	75	117	29	7	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	11	0	26	13	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0	0	0	0	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0	0	0	0	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0	0	0	0	38 Autres matériels de transport n.c.a.
39 Furniture, other manufacturing n.e.c.	..	..	0	19	26	35	39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.
40 Furniture	..	..	0	6	11	35	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	0	13	15	0	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
42 Recycling	..	..	0	0	0	0	42 Récupération
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0	0	0	4	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ & EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	42	30	63	54	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	1 530	730	571	503	45 SECTEUR DES SERVICES
46 Wholesale, retail trade & repair of motor vehicle, etc.	..	..	61	11	10	31	46 Commerce (gros & détail), réparation de véhicules, etc.
47 Hotels & restaurants	..	..	0	0	0	0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	10	53	13	12	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	0	0	15	0	49 Communications
50 Post	..	..	0	0	0	0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	0	0	15	0	51 Télécommunications
52 Financial intermediation (inc. insurance)	..	..	0	0	0	0	52 Intermédiation financ. (assurances inc.)
53 Real estate, renting & business activity	..	..	553	518	373	93	53 Immobil., locat. & serv. aux entrep.
54 Computer & related activities	..	..	7	9	6	14	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	0	9	6	14	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	0	0	0	0	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	539	458	316	28	57 Recherche & développement expérim.
58 Other business activities n.e.c.	..	..	7	51	51	51	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
59 Comm., soc. & pers. serv. activ., etc.	..	..	906	148	160	367	59 Adm. pub., serv. soc. & collec., etc
<b>TOTAL</b>	..	..	3 470	4 029	3 924	3 718	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 13 - Tableau 13  
RSE in the business enterprise sector - Chercheurs dans le secteur des entreprises  
by industry - par industrie

In full-time equivalent

En équivalence plein-temps

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
1 AGRICULTURE, HUNTING & FORESTRY	..	..	12	19	26	24	1 AGRICULTURE, CHASSE & SYLVICULTURE
2 MINING	..	..	0	39	29	25	2 ACTIVITES EXTRACTIVES
3 MANUFACTURING	..	..	712	974	1 082	1 036	3 ACTIVITES DE FABRICATION
4 Food, beverages & tobacco	..	..	0	2	20	23	4 Produits alimentaires, boissons & tabac
5 Food products & beverages	..	..	0	2	20	23	5 Produits alimentaires & boissons
6 Tobacco products	..	..	0	0	0	0	6 Produits à base de tabac
7 Textiles, wear app., fur & leather	..	..	20	10	19	17	7 Textiles, habil., fourrures & cuirs
8 Textiles	..	..	0	1	10	11	8 Textiles
9 Wearing apparel & fur	..	..	0	5	5	4	9 Articles d'habillement & fourrures
10 Leather products & footwear	..	..	20	4	4	2	10 Articles en cuir & chaussures
11 Wood, paper, printing, publishing	..	..	16	21	26	35	11 Bois, papier, imprimerie, édition
12 Wood & cork (not furniture)	..	..	0	0	7	7	12 Bois & liège (sauf meubles)
13 Pulp, paper & paper products	..	..	16	21	19	28	13 Carton, papier & articles
14 Publ., print. & repro. of rec. media	..	..	0	0	0	0	14 Edition, impress. & repro. enregis.
15 Coke, petroleum, nuclear fuel, chemicals, rubber plastics	..	..	268	297	293	281	15 Coke, pétrole, combust. nucl., prod. chim., caout. & mat. plast.
16 Coke, ref. petrol. prod. & nuclear fuel	..	..	0	0	0	0	16 Coke, raffin. pétr. & combust. nucl.
17 Chemicals & chemical products	..	..	212	271	249	239	17 Produits chimiques
18 Chemicals prod. (less pharmaceuticals)	..	..	92	138	108	88	18 Prod. chim. (moins prod. pharm.)
19 Pharmaceuticals	..	..	120	133	141	151	19 Produits pharmaceutiques
20 Rubber & plastic products	..	..	56	26	44	42	20 Caoutchouc et matières plastiques
21 Non-metallic mineral products	..	..	12	1	5	8	21 Produits minéraux non métalliques
22 Basic metals	..	..	20	54	48	43	22 Produits métallurgiques de base
23 Basic metals, ferrous	..	..	13	50	43	36	23 Produits métallur. de base, ferreux
24 Basic metals, non-ferrous	..	..	7	4	5	7	24 Prod. métallur. de base, non ferreux
25 Fabricated metal products	..	..	21	64	38	49	25 Ouvrages en métaux (sauf mach.& mat.)
26 Machinery equipment, instruments and transport equipment	..	..	355	517	625	573	26 Machines & matériel, instruments & mat. de transport
27 Machinery n.e.c.	..	..	52	76	107	73	27 Machines, n.c.a.
28 Office, account. & computing machinery	..	..	26	21	21	19	28 Mach. de bur., compta. & trait. inform.
29 Electrical machinery	..	..	176	223	260	249	29 Machines électriques
30 Electro. equip. (radio, tv & communication)	..	..	93	117	176	177	30 Equip. électro. (radio, tv & communic.)
31 Electro. comp. (inc. semi-conductors)	..	..	0	101	113	105	31 Compos. électro. (semi-cond. incl.)
32 TV, radio & communications equipment	..	..	93	16	63	72	32 Appareils radio, tv et de communication
33 Instruments	..	..	0	46	51	50	33 Instruments
34 Motor vehicles	..	..	6	34	3	1	34 Véhicules automobiles
35 Other transport equipment	..	..	2	0	7	4	35 Autres matériels de transport
36 Ships	..	..	0	0	..	..	36 Navires
37 Aerospace	..	..	0	0	..	..	37 Aérospatiale
38 Other transport equipment n.e.c.	..	..	0	0	..	..	38 Autres matériels de transport n.c.a.
39 Furniture, other manufacturing n.e.c.	..	..	0	8	8	7	39 Meubles, autres activ. de fabricat. n.c.a.
40 Furniture	..	..	0	2	3	7	40 Meubles
41 Other manufacturing n.e.c.	..	..	0	6	5	0	41 Autres activités de fabrication n.c.a.
42 Recycling	..	..	0	0	0	0	42 Récupération
43 ELECTRICITY, GAS & WATER SUPPLY	..	..	0	0	0	2	43 DISTRIBUTION D'ELECTRICITE GAZ & EAU
44 CONSTRUCTION	..	..	13	7	21	20	44 CONSTRUCTION
45 SERVICES SECTOR	..	..	492	352	249	267	45 SECTEUR DES SERVICES
46 Wholesale, retail trade & repair of motor vehicle, etc.	..	..	1	0	3	22	46 Commerce (gros & détail), réparation de véhicules, etc.
47 Hotels & restaurants	..	..	0	0	0	0	47 Hôtels et restaurants
48 Transport & storage	..	..	10	33	8	6	48 Transports, entreposage
49 Communications	..	..	0	0	0	0	49 Communications
50 Post	..	..	0	0	0	0	50 Postes
51 Telecommunications	..	..	0	0	0	0	51 Télécommunications
52 Financial intermediation (inc. insurance)	..	..	0	0	0	0	52 Intermédiation financ. (assurances inc.)
53 Real estate, renting & business activity	..	..	107	269	180	57	53 Immobil., locat. & serv. aux entrep.
54 Computer & related activities	..	..	2	2	5	7	54 Informatique et activités connexes
55 Software consultancy	..	..	..	2	5	7	55 Production de logiciels
56 Other computer services n.e.c.	..	..	..	0	0	..	56 Autres activités informatiques
57 Research & development	..	..	103	261	144	20	57 Recherche & développement expérim.
58 Other business activities n.e.c.	..	..	2	6	31	30	58 Autres activ. & serv. aux entreprises
59 Comm., soc. & pers. serv. activ., etc.	..	..	374	50	58	182	59 Adm. pub., serv. soc. & collec., etc
<b>TOTAL</b>	..	..	1 229	1 391	1 407	1 374	<b>TOTAL</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 14 - Tableau 14  
Higher education intramural expenditure on R&D - Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur  
(HERD) by field of science - (DIRDES) par discipline scientifique

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<i>14.1 Million national currency - Millions monnaie nationale</i>							
Natural sciences	..	..	..	..	..	628	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	2 293	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	654	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	1 340	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	4 915	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	1 071	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	742	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	1 813	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	7 956	<i>Total SENI+SSH</i>
<i>14.2 Million national currency - 1990 constant prices - Millions monnaie nationale - Prix constants 1990</i>							
Natural sciences	..	..	..	..	..	48.5	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	176.9	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	50.5	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	103.4	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	379.2	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	82.6	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	57.3	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	139.9	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	613.9	<i>Total SENI+SSH</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

Table 15 - Tableau 15  
Higher education intramural expenditure on R&D - Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur  
(HERD) by field of science and type of costs - (DIRDES) par discipline scientifique et par type de coûts

<i>In million national currency</i>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	<i>En millions monnaie nationale</i>
<b>Current expenditure</b>							<b>Dépenses courantes</b>
Natural sciences	..	..	..	..	137	600	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	2 921	2 342	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	464	517	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	1 056	1 329	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	4 578	4 788	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	3 600	1 070	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	1 398	1 566	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	4 998	2 636	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	9 576	7 424	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Capital expenditure</b>							<b>Dépenses en capital</b>
Natural sciences	..	..	..	..	8	77	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	438	289	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	53	60	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	113	12	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	612	438	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	131	33	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	71	62	Sciences humaines
<i>Sub-total SSH</i>	..	..	..	..	202	95	<i>Sous-total SSH</i>
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	814	533	<i>Total SENI+SSH</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 16 - Tableau 16

**Higher education intramural expenditure on R&D - Dépenses intra-muros de R-D de l'enseignement supérieur  
(HERD) by field of science and source of funds - (DIRDES) par discipline scientifique et par source de financement**

In million national currency

En millions monnaie nationale

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Direct government</b>							<b>État direct</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	528	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	1 739	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	519	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	1 114	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	3 900	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	764	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	450	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	1 214	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	5 114	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>General university funds</b>							<b>Fonds généraux des universités</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	33	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	235	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	22	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	36	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	326	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	74	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	275	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	349	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	675	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Sub-total government</b>							<b>Sous-total État</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	561	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	1 974	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	541	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	1 150	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	4 226	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	838	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	725	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	1 563	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	5 789	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Higher education</b>							<b>Enseignement supérieur</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	..	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	..	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	..	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	..	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	..	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	..	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	..	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	..	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	1 519	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Private non-profit</b>							<b>Institutions sans but lucratif</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	1	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	0	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	0	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	0	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	1	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	0	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	0	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	0	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	1	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Business entreprise</b>							<b>Entreprises</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	8	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	98	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	15	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	35	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	156	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	71	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	0	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	71	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	227	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Fund from abroad</b>							<b>Fonds de l'étranger</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	25	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	122	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	37	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	152	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	336	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	67	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	17	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	84	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	420	<i>Total SENI+SSH</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 17 - Tableau 17  
 Higher education R&D personnel (HEMP) - Personnel de R-D du secteur de l'enseignement supérieur  
 by field of science and occupation - par discipline scientifique et par profession

In full-time equivalent

En équivalence plein-temps

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
<b>Total R&amp;D personnel</b>							<b>Personnel total de R-D</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	202	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	595	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	270	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	266	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	1 333	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	392	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	246	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	638	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	1 971	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Researchers</b>							<b>Chercheurs</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	185	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	425	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	134	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	156	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	900	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	299	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	213	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	512	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	1 412	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Technicians</b>							<b>Techniciens</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	11	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	38	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	94	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	74	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	217	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	14	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	16	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	30	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	247	<i>Total SENI+SSH</i>
<b>Other</b>							<b>Autres</b>
Natural sciences	..	..	..	..	..	6	Sciences exactes et naturelles
Engineering	..	..	..	..	..	132	Sciences de l'ingénieur
Medical sciences	..	..	..	..	..	42	Sciences médicales
Agricultural sciences	..	..	..	..	..	36	Sciences agricoles
Sub-total NSE	..	..	..	..	..	216	Sous-total SENI
Social sciences	..	..	..	..	..	79	Sciences sociales
Humanities	..	..	..	..	..	17	Sciences humaines
Sub-total SSH	..	..	..	..	..	96	Sous-total SSH
<i>Total NSE+SSH</i>	..	..	..	..	..	312	<i>Total SENI+SSH</i>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.



## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 18 - Tableau 18  
**Government budget appropriations or outlays for R&D (GBAORD) - Crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD)**  
 by socio-economic objective - par objectif socio-économique

<i>In million national currency</i>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	<i>En millions monnaie nationale</i>
Agriculture, forestry and fishing	..	..	..	..	..	454	Agriculture, sylviculture et pêche
Industrial development	..	..	..	..	..	1 403	Développement industriel
Energy	..	..	..	..	..	73	Energie
Transport & telecommunications	..	..	..	..	..	226	Transports & télécommunications
Urban & rural planning	..	..	..	..	..	105	Aménagement urbain et rural
ST Infrastructure	..	..	..	..	..	331	ST Infrastructure
Prevention of pollution	..	..	..	..	..	95	Prévention de la pollution
Identificat. & treatment of pollution	..	..	..	..	..	45	Défect. pollut. & mesures antipollut.
ST Environment	..	..	..	..	..	140	ST Environnement
Health	..	..	..	..	..	296	Santé
Social development & services	..	..	..	..	..	487	Développement et services sociaux
Earth and atmosphere	..	..	..	..	..	194	Milieu terrestre et atmosphère
Advancement of research	..	..	..	..	..	9 589	Promotion de la recherche
General university funds	..	..	..	..	..	456	Fonds généraux des universités
ST Advancement of knowledge	..	..	..	..	..	10 045	ST promotion gén. des connaissances
Civil space	..	..	..	..	..	0	Espace civil
Defence	..	..	..	..	..	59	Défense
Not elsewhere classified	..	..	..	..	..	98	Non classé
<b>Total</b>	..	..	..	..	..	13 580	<b>Total</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

Table 19 - Tableau 19  
**Technological balance of payments - Balance des paiements technologiques**  
 by type of transfer - selon la nature des transferts

<i>In million national currency</i>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	<i>En millions monnaie nationale</i>
<b>Receipts</b>							<b>Recettes</b>
Related firms	..	..	..	..	..	..	Firmes affiliées
Unrelated firms	..	..	..	..	..	..	Firmes non affiliées
Other	..	..	..	..	..	..	Autre
<b>Total</b>	..	..	239	1 225	1 217	1 374	<b>Total</b>
<b>Payments</b>							<b>Paiements</b>
Related firms	..	..	..	..	..	..	Firmes affiliées
Unrelated firms	..	..	..	..	..	..	Firmes non affiliées
Other	..	..	..	..	..	..	Autre
<b>Total</b>	..	..	602	1 269	1 310	1 536	<b>Total</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SLOVENIA

## SLOVENIE

Table 20 - Tableau 20  
**Number of patent applications - Nombre de demandes de brevets déposées**  
**according to the relationship of patentee to patent office - selon le rapport entre breveteur et bureau des brevets**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
National patent applications	..	..	..	8 409	16 582	..	Demandes nationales de brevets
Resident patent applications	..	..	..	288	315	..	Demandes résidentes de brevets
Non-resident patent applications	..	..	..	8 121	16 267	..	Demandes non résidentes de brevets
External patent applications	..	..	..	105	72	..	Demandes de brevets à l'étranger

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

Table 21 - Tableau 21  
**Number of non-resident patent applications - Nombre de demandes de brevets déposées par des non-résidents**  
**by country of origin - selon leur pays d'origine**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
Australia	..	..	..	520	705	..	Australie
Austria	..	..	..	103	186	..	Autriche
Belgium	..	..	..	73	139	..	Belgique
Canada	..	..	..	318	521	..	Canada
Czech Republic	..	..	..	6	10	..	République tchèque
Denmark	..	..	..	240	461	..	Danemark
Finland	..	..	..	242	447	..	Finlande
France	..	..	..	213	504	..	France
Germany	..	..	..	487	950	..	Allemagne
Greece	..	..	..	9	7	..	Grèce
Hungary	..	..	..	21	47	..	Hongrie
Iceland	..	..	..	0	0	..	Islande
Ireland	..	..	..	33	54	..	Irlande
Italy	..	..	..	201	281	..	Italie
Japan	..	..	..	82	207	..	Japon
Korea	..	..	..	18	42	..	Corée
Luxembourg	..	..	..	5	18	..	Luxembourg
Mexico	..	..	..	0	4	..	Mexique
Netherlands	..	..	..	252	441	..	Pays-Bas
New Zealand	..	..	..	113	131	..	Nouvelle-Zélande
Norway	..	..	..	91	200	..	Norvège
Poland	..	..	..	2	5	..	Pologne
Portugal	..	..	..	4	2	..	Portugal
Spain	..	..	..	25	68	..	Espagne
Sweden	..	..	..	424	826	..	Suède
Switzerland	..	..	..	142	341	..	Suisse
Turkey	..	..	..	0	0	..	Turquie
United Kingdom	..	..	..	1 183	1 987	..	Royaume-Uni
United States	..	..	..	3 120	7 183	..	États-Unis
Other countries	..	..	..	214	500	..	Autres pays
All countries	..	..	..	8 121	16 267	..	Tous pays

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

SLOVENIA

SLOVENIE

Table 22 - Tableau 22  
 Number of external patent applications - Nombre de demandes de brevets déposées à l'étranger  
 by country of application - selon le pays de dépôt

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
Australia	..	..	..	0	0	..	Australie
Austria	..	..	..	3	7	..	Autriche
Belgium	..	..	..	2	4	..	Belgique
Canada	..	..	..	0	0	..	Canada
Czech Republic	..	..	..	2	0	..	République tchèque
Denmark	..	..	..	3	0	..	Danemark
Finland	..	..	..	0	0	..	Finlande
France	..	..	..	5	5	..	France
Germany	..	..	..	13	26	..	Allemagne
Greece	..	..	..	2	0	..	Grèce
Hungary	..	..	..	0	1	..	Hongrie
Iceland	..	..	..	0	0	..	Islande
Ireland	..	..	..	2	0	..	Irlande
Italy	..	..	..	4	2	..	Italie
Japan	..	..	..	0	0	..	Japon
Korea	..	..	..	0	0	..	Corée
Luxembourg	..	..	..	2	0	..	Luxembourg
Mexico	..	..	..	0	0	..	Mexique
Netherlands	..	..	..	2	0	..	Pays-Bas
New Zealand	..	..	..	0	0	..	Nouvelle-Zélande
Norway	..	..	..	0	0	..	Norvège
Poland	..	..	..	2	0	..	Pologne
Portugal	..	..	..	2	0	..	Portugal
Spain	..	..	..	2	1	..	Espagne
Sweden	..	..	..	2	0	..	Suède
Switzerland	..	..	..	3	3	..	Suisse
Turkey	..	..	..	1	0	..	Turquie
United Kingdom	..	..	..	8	4	..	Royaume-Uni
United States	..	..	..	11	4	..	États-Unis
Other countries	..	..	..	36	15	..	Autres pays
<b>All countries</b>	..	..	..	<b>105</b>	<b>72</b>	..	<b>Tous pays</b>

Source: OECD, NMST database (DSTI/EAS Division), August 1998.

Source: OCDE, base de données NMST (DSTI/Division AES), août 1998.

## SOURCES AND METHODS

### 1. General

The Frascati methodology was introduced in Slovenia in 1994 for data referring to 1993.

#### 1.1. Agency

The agency responsible for the R&D survey is the Statistical office of the Republic of Slovenia.

### 2. Sectors and surveys

Data available since 1993.

#### 2.1. Sectors of performance/employment

##### 2.1.1. Hospitals and medical centres

Hospitals and medical centres are included in the Government sector.

#### 2.2. Surveys

A single questionnaire goes to all R&D units whatever the sector of the economy.

### 3. Coverage of main fields of science

Data available since 1993.

### 4. Definitions and coverage of R&D

#### 4.1. Software R&D

There are no special instructions on software R&D in the questionnaire and it cannot be identified separately.

#### 4.2. R&D management, administration and other supporting activities

##### 4.2.1. Management and administration

##### 4.2.1.1. Specific R&D management and administration support

Specific R&D managers and administration support which are closely associated with R&D projects are included in R&D personnel and in R&D current expenditure.

#### 4.2.1.2. Indirect (central) R&D management and administration

Indirect R&D management and administration are not included in R&D personnel, but their costs are included in other current expenditure as overheads.

#### 4.2.2. *Libraries*

##### 4.2.2.1. Unit specific libraries

The purchase of books, magazines for unit specific libraries is included in other current expenditure. The purchase of buildings is included in capital expenditure. The personnel employed in these libraries are included in other R&D personnel. Their labour costs are included in current R&D expenditure.

##### 4.2.2.2. Central libraries

Central libraries are not included in R&D.

#### 4.2.3. *Computing departments*

##### 4.2.3.1. Unit-specific

Computer services related directly to R&D are included in R&D. Personnel are included in other R&D personnel, their labour costs are included in current R&D expenditure.

##### 4.2.3.2. Central departments

Central computing departments are not included in R&D.

#### 4.2.4. *Other ancillary services (security, maintenance, cleaning, etc.)*

Other ancillary services are included in other current expenditure as overheads.

## **5. Basic classifications**

Reporting units are: public institutions (public research institutions, public higher education institutions and other public institutions); research units within an economic company or an economic public service; economic companies with unregistered R&D activity.

Statistical (observation) units are: scientific-research and R&D organisations included in public institutions; R&D units within an economic company or an economic public service; R&D sectors, groups in economic enterprises.

## **6. R&D expenditure**

### **6.1 *Period covered***

The data relate to yearly periods whereas data on R&D personnel relate to 31 December of a given year.

### **6.2 *Other remarks on R&D expenditure and the role of government***

None.

### **6.3 *Sources of funds***

No remark.

### **6.4 *Types of cost***

In line with Frascati recommendations.

### **6.5 *Types of R&D activity***

No remark.

### **6.6 *Socio-economic objectives of R&D expenditure***

R&D expenditure by socio-economic objectives is obtained by means of survey and covers all intramural expenditure. The criterion of classification is the purpose of the R&D project.

### **6.7 *Defence GERD***

Not covered.

## **7. R&D personnel**

Data on R&D personnel refer to 31 December of a given year.

### **7.1 *Full-time equivalent***

The concept of FTE is comparable across the sector.

**7.2. Head count**

Data expressed in head counts refer to 31 December of a given year.

**7.3. Post-graduate students as R&D scientists and engineers in the higher education sector**

All post-graduate students in the higher education sector are included in R&D personnel as researchers. In 1996, there were 618 post-graduate students (in FTE) or 850 (in head counts) in the higher education sector.

The research and training of post-graduate students are included in R&D expenditure. The training expenditure of post-graduate students is financed by the Ministry of Education and Sport (General University Funds).

**7.4. Occupation**

No remark.

**7.5. Formal qualification**

Data are only available in head counts.

## SOURCES ET METHODES

### 1. Généralités

La méthodologie du Manuel de Frascati a été introduite en Slovénie pour les données se rapportant à 1993.

#### 1.1. Organismes responsables

Le Bureau statistique de la République de Slovénie est responsable de l'enquête sur la R-D.

### 2. Secteurs et enquêtes

Les données sont disponibles à partir de 1993.

#### 2.1. Secteurs d'exécution/emploi

##### 2.1.1. Hôpitaux et centres médicaux

Les hôpitaux et les centres médicaux sont inclus dans le secteur de l'Etat.

#### 2.2. Enquêtes

Un questionnaire unique est envoyé à toutes les unités de R-D, quelque soit le secteur de l'économie concerné.

### 3. Principaux domaines scientifiques et technologiques

Les données sont disponibles à partir de 1993.

### 4. Définitions et champ de couverture de la R-D

#### 4.1. R-D en matière de logiciels

La R-D en matière de logiciels ne peut être identifiée séparément, le questionnaire ne comportant aucune instruction particulière à ce sujet.



## **4.2. *Gestion, administration de la R-D et autres activités de soutien***

### *4.2.1. Gestion et administration*

#### 4.2.1.1. Gestion et administration spécifiques de la R-D

Les gestionnaires spécifiques de R-D et le soutien de l'administration qui sont étroitement liés à des projets de R-D sont inclus dans le personnel et les dépenses courantes de R-D.

#### 4.2.1.2. Gestion et administration indirectes (centrales) de la R-D

La gestion et l'administration indirectes de la R-D ne sont pas inclus dans le personnel de R-D, mais les coûts y afférent sont inclus dans les autres dépenses courantes comme frais généraux.

### *4.2.2. Bibliothèques*

#### 4.2.2.1. Bibliothèques spécifiques d'unité

L'achat de livres et de revues pour les bibliothèques spécifiques d'unité est inclus dans les autres dépenses courantes. Le personnel employé dans ces bibliothèques est inclus dans autre personnel de R-D. Les coûts de main d'oeuvre qu'ils représentent sont inclus dans les dépenses courantes de R-D.

#### 4.2.2.2. Bibliothèques centrales

Les bibliothèques centrales ne sont pas incluses dans la R-D.

### *4.2.3. Services informatiques*

#### 4.2.3.1. Services internes

Les services informatiques directement liés à la R-D sont inclus dans la R-D. Le personnel employé dans ces services est inclus dans autre personnel de R-D. Les coûts de main d'oeuvre qu'ils représentent sont inclus dans les dépenses courantes de R-D.

#### 4.2.3.2. Services centraux

Les services centraux d'informatique ne sont pas pris en compte dans la R-D.

### *4.2.4. Autres services auxiliaires*

Les autres services auxiliaires sont inclus dans les autres dépenses courantes en tant que frais généraux.

## **5. Classifications de base**

Les unités déclarantes sont : les institutions publiques (organismes publics de recherche, institutions publiques d'enseignement supérieur et autres institutions publiques) ; les unités de recherche opérant au sein d'une entreprise ou d'un service économique public ; les entreprises économiques sans activité répertoriée dans le domaine de la R-D.

Les unités statistiques sont : les institutions de R-D et de recherche scientifiques faisant partie d'organismes publics ; les unités de R-D au sein d'une entreprise ou d'un service économique public ; les secteurs et groupes de R-D dans les entreprises à caractère économique.

## **6. Dépenses de R-D**

### **6.1. Période couverte**

Les données correspondent à des périodes annuelles tandis que les données sur le personnel de R-D se réfèrent au 31 décembre d'une année donnée.

### **6.2. Autres remarques concernant les dépenses de R-D et le rôle de l'Etat**

Néant.

### **6.3. Sources de financement**

Pas de remarque.

### **6.4. Types de coût**

Traitement en accord avec les recommandations du Manuel de Frascati.

### **6.5. Types d'activités de la R-D**

Pas de remarque.

### **6.6. Objectifs socio-économiques de la DIRD**

Les dépenses de R-D par objectifs socio-économiques sont obtenues par le biais d'une enquête et couvrent l'ensemble des dépenses intra-muros. Le critère de classification est le but du projet de R-D.

### **6.7. DIRD relative à la défense**

Non couverte.

## **7. Personnel de R-D**

Les données sur le personnel de R-D se réfèrent au 31 décembre d'une année donnée.

### **7.1. *Equivalence plein-temps***

Le concept utilisé est comparable d'un secteur à l'autre.

### **7.2. *Personnes physiques***

Les données se réfèrent au 31 décembre de l'année.

### **7.3. *Etudiants de troisième cycle et au-delà dans les effectifs de chercheurs du secteur de l'enseignement supérieur***

Tous les étudiants de troisième cycle et au-delà sont inclus dans le personnel de R-D en tant que chercheurs. En 1996, l'enseignement supérieur comprenait 618 étudiants de troisième cycle et plus (en équivalence plein temps), ou 850 (en nombre de personnes physiques).

La recherche et la formation des étudiants de troisième cycle et au delà sont incluses dans les dépenses de R-D. Les dépenses de formation sont financées par le Ministère de l'Éducation et des Sports (fonds généraux des universités).

### **7.4. *Professions***

Pas de remarque.

### **7.5. *Qualifications formelles***

Les données ne sont disponibles qu'en nombre de personnes physiques.