

ANNEX 1

National Specifications

ANNEXE 1

Particularités nationales

OECD Member Countries

- **Australia** now compiles data according to SNA 2008, resulting in an increased GDP and therefore decreased R&D intensity.

Beginning with the 2007 data, industries are classified according to ANZSIC06. Prior to 2007, the classification used was ANZSIC93.

In 2001, R&D in the Business enterprise sector saw a significant increase due to a change in government policy in regard to the R&D tax concession scheme (Introduction of the 175% Premium (Incremental) Tax Concession for additional investment in R&D; Introduction of an R&D Tax Offset for small companies in tax loss that undertake R&D, enabling them to “cash out” their R&D tax losses; and a new treatment of R&D plant asset depreciation that allows a 125% deduction for effective life depreciation of assets used in R&D activities (on a pro rata basis).

From 2011, Australia has included submission from agencies that have previously not submitted R&D expenditure data. The agencies have been asked to provide retrospective time series and this results in a break in series in 2002 in GBAORD data. From 1999, Australia has prepared its Federal Budget details according to the principles of accrual accounting, leading to a break in the series for GBAORD data.

Up to 1998, TBP data come from the Business Enterprise R&D Survey, and only refer to technical know-how. From 1999 TBP data are based on ABS's quarterly Survey of International Trade in Services, and include all TBP components.

Pays membres de l'OCDE

- **L'Australie** fournit désormais ses données suivant le SNA 2008, ce qui a pour effet d'augmenter le PIB et de diminuer l'intensité de R-D.

À partir de 2007, les données par industrie suivent la classification ANZSIC06. Avant 2007, la classification utilisée était l'ANZSIC93.

En 2001, la R-D dans le secteur des entreprises a sensiblement augmenté grâce à un changement de politique pour les avantages fiscaux en faveur de la R-D (introduction de la prime de 175 % pour les investissements supplémentaires dans la R-D ; compensation fiscale pour les petites entreprises en déficit fiscal exerçant des activités de R-D, cette mesure leur offrant la possibilité de neutraliser leurs pertes au titre de la R-D ; nouveau régime d'amortissement pour les équipements de R-D, avec faculté de déduire 125 % pour l'amortissement de ces actifs sur leur durée de vie effective (au prorata).

À partir de 2011, des agences qui, jusqu'à cette date, ne fournissaient pas de données, sont comptabilisées dans les données de CBPRD. Des séries de données rétrospectives ayant été fournies, il en résulte une rupture de séries en 2002. À partir de 1999, l'Australie soumet les détails du budget fédéral selon les principes de la comptabilité patrimoniale, entraînant une rupture de séries pour des données des CBPRD.

Jusqu'en 1998, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D dans le secteur des entreprises, et se rapportaient uniquement au savoir-faire technique. À partir de 1999, les données sur la BPT sont collectées par ABS à partir de l'enquête trimestrielle sur le commerce

- Since 2009 in **Austria**, a large unit previously omitted has been included as an R&D performer in the PNP sector.

From 2007 onwards, the former “post-secondary colleges for teacher training” (“Pädagogische Akademien”) have become “Universities of Education” and are, consequently surveyed as units of the Higher education sector (up to 2006 these units were covered in the Government sector).

In the BE sector, the “research premium” is included in “funds from government” beginning 2006. This measure was introduced for the first time for the calendar year 2002, and for the 2002 and 2004 data, government funding for R&D via the “research premium” was subsumed under “funds from enterprises”.

In 2004, Statistics Austria’s regular annual updating procedure of the R&D expenditure data resulted in revisions showing a significant increase compared to previous estimates, mainly due to the inclusion of results from the 2002 survey of the business enterprise sector.

As from 1995, TBP data cover royalties and license fees, technology-related services and R&D performed abroad. Until 1991 inclusive, these data cover only royalties and license fees. From reference year 2006, all TBP items are covered.

- For **Belgium**, beginning with the 1998 data, two large non-profit organisations, formerly included in the higher education sector, were reclassified in the government sector.

As from 1993 (1992 for the Business enterprise sector), data are based on full surveys and no longer on a combination of budget figures and survey findings.

The national total expenditures (Tables 1 to 4) are underestimated in 1987 and 1988, as is the contribution of government (Table 14) as

international des services, et comprennent toutes les composantes de la BPT.

- Depuis 2009, en **Autriche**, un acteur important du secteur des ISBL, non comptabilisé jusqu’alors, a été inclus.

Les « collèges postsecondaires pour la formation des enseignants » (« Pädagogische Akademien ») se sont transformés en « Universités pour l’Éducation » à partir de 2007 et sont par conséquent considérés comme unités du secteur de l’enseignement supérieur (jusqu’en 2006, ces unités appartenaient au secteur de l’État).

Dans le secteur des entreprises, la « prime de recherche » est incluse sous le financement de l’État à compter de 2006. Cette mesure a été introduite pour la première fois pour l’année civile 2002 et, pour les données de 2002 à 2004, le financement de l’État versé via la « prime de recherche » était inclus sous le financement des entreprises.

La mise à jour habituelle des données de dépenses de R-D par Statistics Austria s’est traduite en 2004 par des révisions qui conduisent à un accroissement significatif par rapport aux estimations précédentes. Ceci est dû en grande partie à la prise en compte des résultats de l’enquête 2002 dans le secteur des entreprises.

Jusqu’en 1991, les données de la BPT couvraient uniquement les royalties et les transactions relatives aux licences. Depuis 1995 sont également inclus les services à contenu technique et la R-D exécutée à l’étranger. À partir de l’année de référence 2006, toutes les composantes de la TBP sont couvertes.

- Pour la **Belgique**, deux grandes institutions sans but lucratif ont été reclassées du secteur de l’enseignement supérieur à celui de l’État à partir de 1998.

Depuis 1993 (1992 pour le secteur des entreprises), les données sont uniquement fondées sur les résultats de l’enquête et non plus des estimations fondées sur une combinaison de résultats d’enquêtes et de données budgétaires.

Les dépenses nationales totales (tableaux 1 à 4) sont sous-estimées en 1987 et 1988, de même que la contribution de l’État (tableau 14) car la R-D

R&D financed by federative authorities (about 2-4% of GERD and 7-15% of government-financed GERD) is excluded. As a breakdown of this sum by sector of performance is not available, the impact on the other R&D expenditure tables cannot be estimated, though it probably affects R&D in the Government and Higher Education sectors.

As from 1995, TBP data are collected according to the OECD, IMF and Eurostat Manuals. Up to 2001, data refer to the Belgium-Luxembourg Economic Union (BLEU). From 2002 onwards, data refer to Belgium only.

- In **Canada**, as from 1988, included in the R&D expenditure of the higher education sector are the estimated values for R&D in hospitals not covered by university reports and not previously included.

As from 1989, non-federal sources are no longer excluded from General University Funds in GBAORD.

- For the **Czech Republic**, beginning 2005, there is a change in methodology for the collect of R&D personnel data in FTE. Data are provided in FTE by the reporting units, and based on new, more precise guidelines.

Between 2004 and 2008, some public research institutions were included in the business enterprise sector because of their classification as Non-financial enterprises (ISEKTOR 11) in the European System of Accounts (ESA). These institutions have been re-classified into the government sector and R&D expenditure and personnel data have been recalculated for those years.

Up to 2004, TBP data come from the balance of payments of the Czech National Bank. From 2005, TBP data are prepared by the Czech Statistical Office and come from the quarterly trade in services survey, except for the item "Sale/purchase of patents and inventions" which continued to be collected

financée par les autorités fédérées est exclue (environ 2 à 4 % de la DIRD et 7 à 15 % de la DIRD financée par l'État). La ventilation de cette somme par secteur d'exécution n'étant pas disponible, il est impossible d'estimer l'impact sur les autres tableaux relatifs aux dépenses de R-D, mais les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur sont probablement affectés.

À partir de 1995, les données sur la BPT sont recueillies conformément aux manuels de l'OCDE, du FMI et d'Eurostat. Jusqu'en 2001, les données concernent l'Union économique belgo-luxembourgeoise. À partir de 2002, les données concernent la Belgique seulement.

- À partir de 1988, les montants estimés de R-D des hôpitaux universitaires, non couverts par les rapports des universités et non inclus dans les données antérieures, sont intégrés dans la dépense de R-D de l'enseignement supérieur du **Canada**.

À partir de 1989, les fonds non fédéraux ne sont plus exclus dans les fonds généraux des universités des CBPRD.

- Pour la **République tchèque**, un changement de méthodologie est intervenu début 2005 en ce qui concerne le personnel de R-D en EPT. Les données en EPT sont fournies par les unités déclarantes et fondées sur de nouvelles directives, plus précises.

Entre 2004 et 2008, certains instituts publics de recherche étaient inclus dans le secteur des entreprises du fait qu'ils étaient classés comme « sociétés non financières » (ISEKTOR 11) dans le Système européen des comptes (SEC). Ces instituts ont été reclassés dans le secteur de l'État et les données de dépenses et de personnel de R-D recalculées pour ces années.

Jusqu'en 2004, les données sur la BPT provenaient de la balance des paiements de la banque centrale tchèque. Depuis 2005, les données sur la BPT sont collectées par l'office statistique tchèque à partir d'enquêtes trimestrielles sur le commerce des services, à l'exception des acquisitions/ventes de brevets et inventions qui ont continué à être

by the central bank up to reference year 2008.

- In **Denmark**, from reference year 2007, the surveys are conducted by Statistics Denmark. Modifications in the questionnaires have increased the response rate; this is particularly noticeable in the Business enterprise sector where survey response is now mandatory. Additionally, due to changes in the administrative structure, a number of institutes, previously classified in the Government sector, were merged with universities.

Until 2002, the HE-sector R&D expenditure was underestimated as R&D carried out in hospital departments at the university-hospitals was included in the Government sector.

As of 2002, the business enterprise survey specifically requests data on researchers, technicians and other. Earlier data for R&D personnel by occupation are based on qualification.

As from 2001, a new principle concerning budgeting of commitments was introduced: from 2001 commitments of grants are carried to the debit side at the time of entering the commitment, where previously commitment of grants was carried to the debit side at maturity. As from 1999, provincial and local government funding is included in the GBAORD data (in particular funding in provincial hospitals), as well as funding from the Danish National Research Foundation and the Danish Investment Fund. In 1983, 1988, and 1993, the method of assessing GBAORD data by socio-economic objectives changed, leading to breaks in series.

- Beginning 2004 in **Finland**, R&D personnel data are available according to occupation. Previous breakdown was by formal qualification.

In 1998, due to a greater number of responses to the BE survey on the group level, the questionnaire category funds from other foreign enterprises of the group have been

collectées par la banque centrale jusqu'à l'année de référence 2008.

- Au **Danemark**, à partir de 2007, les enquêtes sont passées sous la responsabilité du bureau statistique danois. Les changements apportés aux questionnaires ont eu pour effet d'améliorer les taux de réponse ; ceci est particulièrement notable dans le secteur des entreprises où l'enquête est devenue obligatoire. Par ailleurs, en raison de changements dans la structure administrative, un certain nombre d'instituts, précédemment classés dans le secteur du Gouvernement ont fusionnés avec les universités.

Jusqu'à l'année 2002 incluse, la dépense de R-D du secteur de l'enseignement supérieur est sous-estimée puisque la R-D menée dans les départements hospitaliers des hôpitaux universitaires est comprise dans le secteur de l'État.

À partir de 2002, l'enquête auprès des entreprises recueille de façon spécifique les données sur les chercheurs, techniciens et autre personnel. Les données antérieures sur le personnel de R-D sont basées sur le niveau de qualification.

À partir de 2001, un nouveau principe d'inscription au budget a été mis en place : les engagements de crédits sont inscrits au débit au moment de l'entrée en vigueur de l'engagement alors que précédemment il l'était à leur échéance. En 1999, le champ de couverture des CBPRD a été étendu pour inclure le financement provincial de la R-D (en particulier dans les hôpitaux provinciaux) ainsi que les fonds provenant de la Danish National Research Foundation et de la Danish Investment Fund. Les méthodes d'évaluation du financement public destiné à la R-D (CBPRD) par objectifs socio-économiques ont été modifiées successivement en 1983, 1988 et 1993.

- En **Finlande**, les données sur le personnel de R-D sont disponibles par profession à partir de 2004. Auparavant la distribution n'existait que selon la qualification.

En 1998, en raison d'un taux de réponses plus élevé au niveau des groupes dans l'enquête auprès des entreprises, la catégorie « financement par d'autres entreprises étrangères du groupe » a été

merged with business enterprise funds (own funds) thus reducing the share of funds coming from abroad.

As from 1997, the Higher Education sector covers central university hospitals.

As from 1997 and the implementation of ISCED-97, also included in Researchers are holders of engineering degrees and graduates of vocational polytechnics, degrees which are now classified in First Stage Tertiary Education (ISCED 5A).

In 1991, the method of measuring R&D expenditures in the Government and the Higher Education sectors changed. Since 1994, PNP institutions are included in the Government sector in non-survey years.

Data on GBAORD have been revised back to 1991 because of changes in R&D coefficients for certain research institutes. In 1991, there was an upward adjustment in the total due to the inclusion of pension costs. As from 1995, funds from external sources of the State research institutes are excluded from Government appropriations. As from 1997, the data covers appropriations for central university hospitals.

Until 1998 inclusive, TBP data refer to royalties and licence fees. As from 1999, data also include Architectural, engineering and other technical services, computer services and R&D performed abroad.

- In **France** the National Centre for Scientific Research (CNRS) is included in the Higher Education sector, whereas in other countries such as Italy for example, this type of organisation is classified in the Government sector. This affects comparisons of the breakdown of R&D efforts by sector of performance.

In 2007, a new methodology was introduced to correct for some double-counting in source of funds for universities, and the Higher

fusionnée avec celle du financement par les entreprises (fonds propres), réduisant par conséquent la part du financement de l'étranger.

Les centres hospitalo-universitaires sont intégrés dans le secteur de l'enseignement supérieur à compter de 1997.

À partir de 1997, suite à la mise en œuvre de la CITE-97, les chercheurs comprennent aussi les titulaires de diplômes d'ingénieurs et de diplômes polytechniques professionnels, appartenant désormais au premier cycle de l'enseignement supérieur.

En 1991, la méthode d'évaluation des dépenses de R-D dans les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur a changé. Depuis 1994, toutes les institutions incluses dans le secteur des ISBL sont reclassées dans le secteur de l'État pour les années où il n'y a pas d'enquête.

Les données sur les crédits budgétaires publics de R-D ont été révisées rétrospectivement depuis 1991 en raison du changement du coefficient recherche utilisé pour certains instituts de recherche. En 1991, il y a eu un ajustement à la hausse par suite de l'inclusion du coût des pensions. À partir de 1995, les financements des instituts de recherche publics provenant de sources extérieures ont été exclus du financement public. À partir de 1997, les crédits accordés aux centres hospitalo-universitaires sont inclus.

Jusqu'en 1998 inclus, les données des BPT se rapportent aux redevances et droits de licence. À partir de 1999, les données comprennent également les services liés à l'architecture, l'ingénierie et autres services techniques, les services informatiques et la R-D réalisée à l'étranger.

- En **France**, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur, alors que ce type d'organisme est classé dans le secteur de l'État dans d'autres pays comme par exemple l'Italie. Ceci a une influence sur la comparaison des répartitions de l'effort de R-D par secteur d'exécution.

En 2007, une nouvelle méthodologie est mise en place pour corriger les doubles comptes dans les sources de financement du secteur des

Education R&D expenditure data revised for 2004. Also in 2007, the sampling method in the BE sector was modified and the 2004 data revised according to the new methodology.

Beginning with the 2006 survey, in order to better take into account SMEs, there is no longer a cut-off point in the business enterprise sector of one Full-time-equivalent on R&D for an enterprise to be included in the survey population.

In 2001, coverage of the BE sector was expanded, and the data communicated by the Ministry of Defense now cover research that was not considered R&D in earlier years.

In 2000, several methodological changes which improved the quality of the public sector data have resulted in a break in series for that year: social charges and civil pensions are better evaluated in universities' research expenses; modification of responses from some institutes to better harmonise with the corresponding multi-annual programme; and implementation of a redesigned questionnaire. National sources estimate that the previous method would have produced a 1.6% increase in GERD, where the current method results in 4%.

Due to changes in the methods used to evaluate domestic expenditure on defence, the results of the 1998 surveys revealed significant modifications requiring new estimates for 1997. This break in series relates also to the GBAORD data.

In 1997, the method used to measure R&D personnel in administrations has changed.

Between 1991 and 1992 France Télécom and GIAT Industries were transferred from the Government to the Business Enterprise sector following a change in their legal status.

- The data in this publication for **Germany** cover unified Germany from 1991 and

universités. Les données 2004 de l'enseignement supérieur ont été révisées. De même en 2007, la méthode d'échantillonnage du secteur des entreprises a été modifiée. Les données 2004 sont révisées suivant la nouvelle méthodologie.

À compter de l'enquête portant sur 2006, la contrainte d'au moins un chercheur EPT définissant la population des entreprises enquêtées a été abandonnée, afin de mieux prendre en compte les PME.

En 2001, le champ des entreprises qui effectuent des travaux de recherche a été élargi, tandis que les données communiquées par le ministère de la Défense intègrent des travaux qui n'étaient pas considérés par le passé comme relevant du champ de la R-D.

Les résultats présentés pour l'année 2000 ne sont pas directement comparables aux résultats des années précédentes par suite de plusieurs changements méthodologiques permettant d'améliorer la qualité de l'information sur la recherche publique (meilleure prise en compte des charges sociales et des pensions civiles dans l'évaluation de la dépense de recherche des universités ; modification de la réponse de certains organismes pour être en harmonie avec le contrat de plan pluriannuel qui les lie à l'État ; mise en œuvre d'un questionnaire rénové). Selon les estimations nationales, avec la méthode précédente la DIRD n'aurait progressé que de 1.6 % au lieu de 4 % avec la nouvelle méthode.

Suite à de nouvelles méthodes d'évaluation des dépenses intérieures pour la défense, les résultats des enquêtes 1998 présentent des changements significatifs, et les résultats de 1997 ont été ré-estimés. Cette rupture de séries concerne également les données pour les CBPRD.

La méthode employée pour mesurer le personnel de R-D des administrations a changé en 1997.

Entre 1991 et 1992, France Télécom et GIAT Industries ont été transférés du secteur de l'État vers le secteur des entreprises, conformément à leur changement de statut juridique.

- Dans cette publication, les données concernant l'**Allemagne** se rapportent à l'Allemagne unifiée

western Germany only until 1990.

The method for calculating public-financed R&D in the business enterprise sector was reviewed, resulting in the revision of business enterprise R&D and the national total back to 1991.

In 1992, the methodology of the survey on resources devoted to R&D in the Government sector was changed.

From 1991, the data for the Private Non-Profit sector have been included in the Government sector.

For 1997, the methodology of assessing GBAORD by socio-economic objective changed. The 1997 total budget figure of the Federal Ministry of Education, Science, Research and Technology was reduced, but the global reduction was not available by socio-economic objective. Therefore, total GBAORD reflects the adjusted budget figure, and the sum of the breakdown does not add to the total. This is also the case beginning with the 2001 GBAORD data.

Until 1985 inclusive, the TBP data for Germany cover transactions concerning patents, licence, trademarks, models and designs. As from 1986, this data also covers technical services, computer services and industrial R&D.

- In **Greece**, the methods of assessing R&D in the Higher Education sector changed in 1983, 1989 and 1995.
- In **Hungary** the breakdown of R&D expenditure data by sector of performance and by source of funds is not complete. Beginning 2006, government-financed R&D, some of which was not allocated to the appropriate sector, is now allocated, in particular to the Business enterprise sector. Prior to 2004 only defence R&D performed in the civil sector is covered. Until 1993, Business Enterprise expenditure includes purchase of licenses and know-how. As from 1994, the Central Technology Fund has

depuis 1991 et uniquement à l'Allemagne de l'Ouest jusqu'en 1990.

La méthode de calcul de la DIRDE financée par l'État a été revue donnant lieu à une révision de la DIRDE et du total national depuis 1991.

En 1992, la méthodologie de l'enquête sur les ressources consacrées à la R-D dans le secteur de l'État a été modifiée.

À partir de 1991, les données du secteur des ISBL sont incluses dans le secteur de l'État.

En 1997, la méthode utilisée pour évaluer les CBPRD par objectifs socio-économiques a changé. Le montant du budget total du ministère fédéral de l'Éducation, de la Science, de la Recherche et de la Technologie a diminué en 1997. Cependant, la répartition de cette réduction entre les objectifs socio-économiques n'est pas disponible. Par conséquent, les CBPRD totaux représentent le montant budgétaire ajusté, mais la somme de la ventilation ne correspond pas au total. C'est aussi le cas pour les données de CBPRD à partir de 2001.

Jusqu'en 1985, les données de la BPT pour l'Allemagne couvraient les transactions se rapportant aux brevets, licences, marques, dessins et modèles. Depuis 1986, elles couvrent aussi les services techniques, les services informatiques et la R-D industrielle.

- En **Grèce**, la méthode d'estimation de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur a changé respectivement en 1983, 1989 et 1995.
- En **Hongrie**, la répartition des dépenses de R-D par secteur d'exécution et par source de financement n'est pas complète. À partir de 2006, certains financements de la R-D par l'État, qui n'étaient pas jusque là distribués par secteur d'exécution sont maintenant alloués, notamment au secteur des entreprises. La DIRDE comprend les achats de licences et de savoir-faire jusqu'en 1993. Avant 2004, seules les dépenses de R-D liées à la défense qui sont exécutées dans le secteur civil sont couvertes. À partir de 1994, le Fonds central de technologie a été reclassé du secteur des

been reclassified from the Business Enterprise sector to the Government sector.

Up to 2003, the source of TBP data was the balance of payment statistics compiled by the Hungarian Central Bank, and data covered royalties and licence fees and sale/purchase of patents and inventions only. Since 2004, TBP data have been collected by the Hungarian Central Statistical Office from enterprise surveys on trade in services. TBP data also include computer services, architectural, engineering and other technical services and R&D carried out abroad.

- As from 1993, **Iceland** revised its methods for collection and processing budget data for GBAORD, resulting in a break in series.
- In **Ireland**, as of 2000, personnel data in the government sector were surveyed in FTE. Prior to 2000, data were collected for human resources devoted to S&T in FTE, and the R&D expenditure to total S&T expenditure ratio was applied.

The government data were revised back to 1992 inclusive, as some government expenditures are no longer classified as R&D.

In 2000, the Advancement of research objective for GBAORD tripled in magnitude due to additional funding from the Higher Education Authority (HEA) and from the Science Foundation Ireland (SFI).

- Since 2001, the government sector in **Israel** is covered by a survey. Before 2001, data on R&D expenditure in the government sector were estimated through financial reports and interviews of accountants.

Data for the higher education sector are partly based on data from financial reports of the universities. Humanities and law are only partially covered in the higher education sector.

Hospitals and medical centres are included in the PNP sector and in the government sector, as are university hospitals.

entreprises dans le secteur de l'État.

Jusqu'en 2003, la source des données sur la BPT était la balance des paiements de la banque centrale de Hongrie, et les données se rapportaient uniquement aux redevances et droits de licence, ainsi qu'aux acquisitions/ventes de brevets et inventions. À partir de 2004, les données sur la BPT ont été collectées par l'office statistique hongrois à partir d'enquêtes sur le commerce des services. Désormais, la BPT comprend également les services informatiques, les services liés à l'architecture, l'ingénierie et autres services techniques et la R-D réalisée à l'étranger.

- En 1993, les méthodes de collecte et de compilation des données sur les crédits budgétaires ont été révisées en **Islande**, entraînant une rupture dans les séries des CBPRD.
- À partir de 2000, en **Irlande**, les données sur le personnel du secteur de l'État ont été collectées en EPT. Précédemment, les données étaient recueillies en EPT pour les ressources humaines consacrées à la S-T; puis le ratio des dépenses de la R-D sur le total dépenses de la S-T a été appliqué.

Les dépenses de R-D de l'État ont été révisées depuis 1992, certaines dépenses n'étant plus classées comme activités de R-D.

Le montant pour l'objectif « avancement de la recherche » a triplé en 2000 en raison d'un financement additionnel par l'Autorité de l'enseignement supérieur (AES) et par la Fondation pour la science de l'Irlande (FSI).

- En **Israël**, il est mené une enquête dans le secteur de l'État depuis 2001. Avant cela, des estimations des dépenses de R-D étaient faites sur la base de rapports financiers et d'interviews des agents comptables.

Les données du secteur de l'enseignement supérieur sont pour partie fondées sur les rapports financiers des universités. Les sciences humaines et juridiques ne sont qu'en partie couvertes dans le secteur de l'enseignement supérieur.

Les hôpitaux universitaires sont inclus dans les secteurs de l'État et des ISBL comme le sont l'ensemble des hôpitaux et des centres médicaux.

The 2009 BERD survey has given more options to businesses to break down the data (from 1993) by sources of funds. Consequently, there are breaks in series in 1993 for BERD (as for GERD) financed by the business enterprises and by abroad.

The statistical data for Israel are supplied by and under the responsibility of the relevant Israeli authorities. The use of such data by the OECD is without prejudice to the status of the Golan Heights, East Jerusalem and Israeli settlements in the West Bank under the terms of international law.

- For **Italy**, in 2005 and 1997, new methods for estimating R&D in universities were introduced, resulting in breaks in series in the higher education sector.

Up until 1990, the national total expenditures on R&D are overestimated by more than 10% as they include extramural R&D expenditures. As from 1991, data on extramural R&D expenditures are available separately and are excluded.

Up to reference year 2007, the source of data was the balance of payment statistics compiled by the *Ufficio Italiano dei Cambi*, based on the ITRS system (settlement data collection system). On 1st January 2008, UIC ceased to exist and its functions have been taken over by the Bank of Italy. The data are derived from a new data collection system, mainly based on direct reporting from enterprises. Until 1991 inclusive, R&D performed abroad is excluded.

- For **Japan** in 2008, the FTE coefficients for researchers in the higher education sector were revised, producing a decrease in both R&D expenditure and personnel for this sector and the national total.

Beginning with the 2002/03 survey (OECD data 2002), the coefficients supplied by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology were applied to doctoral level students as well as teachers when calculating FTE for the HE sector, resulting in a break in series for that year.

L'enquête de 2009 sur la DIRDE a permis aux entreprises de mieux ventiler leurs données (à partir de 1993) par sources de financement. Par conséquent, des ruptures de séries sont à noter en 1993 pour la DIRDE (et la DIRD) financée par les entreprises et par l'étranger.

Les données statistiques sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

- En **Italie**, de nouvelles méthodes pour estimer la R-D des universités ont été introduite en 2005 et en 1997, entraînant des ruptures de série pour le secteur de l'enseignement supérieur.

Jusqu'en 1990, les dépenses totales nationales de R-D sont surestimées de plus de 10 % car elles comprennent les dépenses *extra-muros* de R-D. À partir de 1991, les dépenses *extra-muros* de R-D sont disponibles séparément dans l'enquête et ont ainsi pu être exclues.

Jusqu'à l'année de référence 2007, les données provenaient des statistiques de balance des paiements établies par l'*Ufficio Italiano dei Cambi*, fondées sur le système de collecte des transactions internationales (ITRS). L'UIC ayant cessé d'exister le 1^{er} janvier 2008, ses fonctions ont été transférées à la Banque d'Italie. Les données proviennent d'un nouveau système de collecte des données, fondé principalement sur des enquêtes auprès des entreprises. Jusqu'en 1991 inclus, la R-D exécutée à l'étranger est exclue.

- Au **Japon** en 2008, les coefficients utilisés pour le calcul des EPT des chercheurs dans le secteur de l'enseignement supérieur ont été révisés, ce qui a résulté en une diminution des dépenses et du personnel pour ce secteur et pour le total national.

À partir de l'enquête de l'année 2002/03 (données 2002 de l'OCDE), pour calculer l'équivalent plein-temps sur la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur, ce sont les coefficients provenant du ministère de l'éducation, de la culture, du sport, de la science et de la technologie qui ont été appliqués aux étudiants au niveau du

GBAORD data represent the budget for S&T and cover central government only. Military procurement contracts are excluded from defence GBAORD, and before 2010, GUF excludes social sciences and humanities.

- In **Korea**, social sciences and humanities are excluded from the R&D data prior to 2007.

Since 2008, estimates have been done in GBAORD breakdown to fit NABS 2007.

For the TBP data, data for technology receipts and payments do not come from the same source and are therefore not comparable. Technology receipts data come from the R&D survey and are probably underestimated as all firms are not surveyed. Technology payments data come from the balance of payments statistics compiled by the Bank of Korea.

- In **Luxembourg** from 2009, some budgetary items for the Ministry of Research and other ministries are no longer included in the government's own R&D funds. The impact on GOVERD is less than a 7 million drop.

In 2004, the significant increase in R&D performed in the higher education sector is due to the re-defined role of higher education in the national system of innovation and research, in particular the newly created University of Luxembourg.

- Beginning with the 2004 data, **Mexico's** Business enterprise survey register was increased to include large firms previously not identified as R&D providers. The first R&D surveys based on the *Frascati Manual* covered the period 1992-93. Earlier data for R&D performed in the Government sector are based on broader national estimates, and thus do not exactly correspond to the

doctorat ainsi qu'aux professeurs. Ceci se traduit par une rupture de série en 2002.

Les données sur les CBPRD concernent le budget de la S-T et ne couvrent que le gouvernement central. Les contrats d'achats publics de R-D militaire sont exclus des CBPRD liés à la défense et, avant 2010, les FGU excluent les sciences sociales et humaines.

- En **Corée**, les sciences sociales et humaines sont exclues des données sur la R-D avant 2007.

À partir de 2008, des estimations ont été faites pour ventiler les données des CBPRD suivant la nomenclature NABS 2007.

Pour les données sur la BPT, les données sur les recettes et les paiements technologiques ne viennent pas de la même source, et ne sont donc pas comparables. Les données sur les recettes technologiques proviennent de l'enquête sur la R-D, et sont probablement sous-estimées étant donné que toutes les firmes ne sont pas enquêtées. Les données sur les paiements technologiques proviennent des statistiques de balance des paiements établies par la Banque de Corée.

- Au **Luxembourg**, à partir de 2009, certaines lignes budgétaires notamment destinées au ministère de la Recherche ne sont plus incluses dans la DIRDET directement financée par l'État. Il en résulte une baisse d'un peu moins de 7 millions de la DIRDET.

L'accroissement significatif observé en 2004 de la R-D exécutée dans le secteur de l'enseignement supérieur est dû à la redéfinition du rôle de ce secteur dans le système national d'innovation et de recherche, en particulier la nouvelle création de l'Université de Luxembourg.

- À partir de 2004, le registre pour l'enquête d'entreprises au **Mexique** été élargi pour inclure des grandes firmes qui jusqu'à alors n'avaient pas été identifiées comme exécutant de la R-D. Les premières enquêtes sur la R-D fondées sur le *Manuel de Frascati* ont eu lieu en 1992-93. Les données antérieures à 1993 concernant la R-D exécutée dans le secteur de l'État principalement sont des estimations des autorités nationales qui

recommendations of the *Frascati Manual*.

- In the **Netherlands**, subsequent changes affected the higher education sector: before 1999, a large number of PhD candidates were formally employed by research institutes financing their research. As from 1999, universities became the formal employer of PhD candidates and their research activities moved from the Government sector to the Higher Education sector. Besides this, the R&D activities of the Universities of Applied Sciences (HBO) were for the first time taken into account. Finally the R&D activities of the Academic hospitals were increasingly underestimated due to the merging of the Academic hospitals and (parts) of the Faculties of Medicine of the universities into so-called University Medical Centers (UMC's). This started in 1998 and meant for instance that staff of the Faculty of Medicine of the university became employees of the UMC. So, data on R&D in the field of medical sciences were also revised. In 2002, there was a reclassification of a significant number of researchers into the technicians category. As from 2000, newly-recruited researchers on the payroll of the Netherlands Organisation for Scientific Research (NOW), previously included in the Government sector, were included with personnel in the higher education sector. In 1982 and 1990, the methodology of the survey on R&D expenditure changed.

In 2006, a large company was re-classified from ISIC/NACE 30 (office machinery and computer industry) to ISIC/NACE 32 (electronic industry), resulting in a break in series for those two industries.

In 2003, Statistics Netherlands revised the panel of the R&D survey for the Government and PNP sectors, resulting in breaks in series for both sectors. Also beginning 2003, R&D

ne correspondent pas tout à fait aux normes du *Manuel de Frascati*.

- Aux **Pays-Bas**, divers changements ont affecté le secteur de l'enseignement supérieur : avant 1999, un nombre important de doctorants étaient employés par les instituts de recherche les finançant. À partir de 1999, ils sont reconnus comme étant employés par leur université et ne sont plus comptabilisés dans le secteur de l'État mais dans celui de l'enseignement supérieur. Par ailleurs, les activités des Universités de sciences appliquées (HBO) ont pour la première fois été prises en compte. Enfin, les activités de R-D des hôpitaux universitaires étaient de moins en moins bien comptabilisées en raison de la fusion de ces hôpitaux avec les facultés de médecine pour devenir des Centres universitaires médicaux (CUM). En conséquence, les données de R-D dans le domaine des sciences médicales ont aussi été révisées. En 2002, un nombre significatif de chercheurs ont été reclassés dans la catégorie des techniciens. À partir de l'année 2000, les chercheurs nouvellement recrutés apparaissant sur les états de salaires de l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique, sont désormais inclus dans le personnel du secteur de l'enseignement supérieur au lieu du secteur de l'État précédemment. En 1982 et 1990, la méthodologie de l'enquête sur les dépenses de R-D a changé.

Une grande entreprise de la CITI/NACE 30 (industrie des machines de bureau et ordinateurs) a été reclassée en 2006 dans la CITI/NACE 32 (industrie électronique), introduisant une rupture de séries pour ces deux industries.

Le Bureau statistique a révisé en 2003 le panel de l'enquête de R-D pour les secteurs de l'État et des ISBL, introduisant une rupture des séries dans ces deux secteurs. Par ailleurs, le personnel de R-D du

personnel in the PNP sector are grouped with Government sector R&D personnel.

In 1994 and 1996 there were major expansions of the area covered by the Business Enterprise sector survey; R&D expenditure and personnel data in the latter sector and in the whole economy are thus not comparable with those for the previous years.

In 1990 and 1997, new methods of calculating GUF are used for GBAORD series.

- **New Zealand** revised the methods of collection and estimation of R&D data respectively in 1984 (for the Higher Education sector), 1992 (for GUF), and 2001 (BERD and national total and HE personnel).

From 2006 onwards, GBAORD data are collected from all government agencies, together with analysis of selected budgetary information. Prior to that year, data were derived from the budget estimate of the pool for science funding, together with figures on government department's operational research. Data from 2007 onwards are compiled using information from other surveys to separate GUF.

Up to 1997, TBP data came from the R&D survey conducted by the Ministry of Research, Science & Technology. From 1999 onwards, the data are based on the quarterly International Trade in Services and Royalties Survey carried out by Statistics New Zealand. All TBP components are covered.

- In **Norway** in 2007, break in series with previous years because of a change in compilation methods for health institutions. This affects both Higher education sector (university hospitals) and Government sector (other hospitals).

In 1995, the survey sample was revised to improve coverage of small firms (10 to 50

secteur des ISBL a été regroupé avec celui du secteur de l'État début 2003.

En 1994 et 1996, le champ couvert par l'enquête sur le secteur des entreprises a été élargi; les données relatives aux dépenses et au personnel de R-D dans ce secteur et dans l'ensemble de l'économie ne sont donc pas comparables à celles des années antérieures.

De nouvelles méthodes pour calculer les fonds généraux des universités ont été mises en place pour les CBPRD en 1990 et 1997.

- Les méthodologies de recueil et d'estimation des données de R-D de la **Nouvelle-Zélande** ont été successivement révisées en 1984 (pour l'enseignement supérieur), 1992 (pour les FGU), et 2001 (pour le secteur des entreprises et le total national et pour le personnel du secteur de l'enseignement supérieur).

À partir de 2006, les données sur les CBPRD de toutes les agences gouvernementales sont collectées et des informations budgétaires spécifiques sont aussi analysées. Avant cela, les données provenaient d'estimations budgétaires du sondage sur le financement de la science, ainsi que de chiffres sur la recherche opérationnelle des départements gouvernementaux. À partir de 2007, les données sont compilées en utilisant d'autres enquêtes pour séparer les FGU.

Jusqu'en 1997, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D menée par le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie. À partir de 1999, les données sont fondées sur l'enquête trimestrielle sur le commerce international des services et redevances de l'office statistique de Nouvelle-Zélande. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes.

- En **Norvège**, il y a une rupture de série en 2007 en raison d'un changement de méthode de compilation dans les organisations de santé. Ceci affecte le secteur de l'enseignement supérieur (hôpitaux universitaires) ainsi que le secteur de l'État (autres hôpitaux).

En 1995, l'enquête sur le secteur des entreprises a été considérablement élargie pour couvrir les PME

employees) and non-manufacturing industries.

As of 1991, personnel in central administration units of higher education are not included, however the cost of such personnel is included in other current R&D expenditure (in line with the *Frascati Manual*).

In 1987, own funds from Public enterprises have been reclassified from funds from Government to the funds from the Business Enterprise sector. As from 1989 R&D performed by PNP institutes has been included in the Government sector.

The growth in resources devoted to R&D in 1984 is due to the expansion of the area covered by the Business Enterprise sector survey.

The method for compiling GBAORD data changed in 1996. The series have been revised retrospectively to exclude contract research, state enterprises and payments to the European Commission.

Before 1988, TBP data cover only patent licensing and are consequently underestimated.

- For **Poland**, up to 1999, TBP data cover trade in techniques; transactions involving trademarks, patterns and designs; services with a technical content (including prospecting until 1995 and spatial planning, town planning and architectonic work); R&D performed abroad. From 2000, all categories are covered (acquisition/disposal of non-produced, non-financial assets, royalties and licence fees, computer services, architectural, engineering and other technical services and R&D services).
- In **Portugal**, in 2008, the R&D personnel increased because of methodological improvements in the different institutional sectors (government, higher education, as well as private non profit institutions): the results of the individual survey forms were crossed with information from other internal

de 10 à 50 salariés ainsi que plusieurs autres industries des services.

À partir de 1991, le personnel des unités des administrations centrales de l'enseignement supérieur n'est plus inclus dans les données, mais le coût de ce personnel est compris dans les autres dépenses courantes de R-D (en accord avec le *Manuel de Frascati*).

En 1987, les fonds propres des entreprises d'État ont été reclassés dans le financement venant des entreprises et non dans celui venant de l'État. Depuis 1989, la R-D exécutée par les instituts sans but lucratif a été incluse dans le secteur de l'État.

Le champ couvert par l'enquête sur le secteur des entreprises a été élargi en 1984, ce qui explique la croissance des ressources consacrées à la R-D dans ce secteur en 1984.

Une nouvelle méthode de collecte des données sur les CBPRD est appliquée depuis 1996 ; les séries ont été révisées rétrospectivement pour exclure la R-D en sous-traitance, les entreprises publiques et les paiements vers la Commission européenne.

Avant 1988, les données de la BPT couvrent uniquement les concessions de licences et sont par conséquent sous-estimées.

- En **Pologne**, jusqu'en 1999, les données de la BPT couvrent le commerce de techniques ; les transactions relatives aux marques, modèles et dessins ; les services avec un contenu technique (y compris la prospection jusqu'en 1995 et l'aménagement du territoire, l'urbanisme et les travaux architectoniques) ; la R-D exécutée à l'étranger. À partir de 2000, toutes les catégories sont couvertes (acquisitions/cessions d'actifs non financiers non produits, redevances et droits de licence, services informatiques, architecture, ingénierie et autres services techniques et les services de R-D).
- Au **Portugal**, en 2008, le personnel de R-D a augmenté en raison d'améliorations méthodologiques affectant les différents secteurs institutionnels (secteurs de l'État, de l'enseignement supérieur et des institutions sans but lucratif) : les résultats des formulaires individuels ont été confrontés aux informations

databases resulting notably in the inclusion of all permanent academic staff and all researchers funded by the Ministry of science, technology and higher education in 2008.

Due to methodological improvements in the 2008 R&D survey as well as complementary information collected from internal databases, there is now a more complete and accurate measure of R&D resources, both expenditure and personnel, in the Higher education sector. In particular, the large increase in higher education funded R&D is due to the inclusion of more accurate data related to private higher education institutions.

Beginning with the 2007 survey, the following measures resulted in a significant increase in Business enterprise R&D: the reintroduction of the fiscal incentive, SIFIDE; an increase in the number of the firms performing R&D activities; and an updating of the Business Enterprise register.

New methodological procedures have been adopted for the 1997 survey so that only R&D activities are covered in the survey. The classification of BERD by NACE (Rev. 1) was introduced and the data have been revised back to 1995. Some of the PNP units have been resectored in the Business Enterprise and Higher Education sectors.

In 1997, due to a new accounting method for structural funds from the European Commission, funds from Abroad and direct Government financing are not comparable with those of earlier years.

GBAORD data have been revised back to 1986 according to a new methodological exercise.

- For the **Slovak Republic**, data before 1994 refer to the Research and Development Base (RDB) and cover the whole activity of institutions and not only R&D. Defence R&D was totally excluded until 1997 and only

provenant d'autres bases de données internes, ce qui a résulté en la prise en compte de l'ensemble du personnel universitaire sous contrat permanent et des chercheurs financés par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Enseignement supérieur en 2008.

D'importants changements méthodologiques apportés à l'enquête R-D de 2008 ainsi que l'utilisation de sources nationales supplémentaires ont permis d'améliorer la mesure des dépenses et du personnel de R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur. En particulier, la forte augmentation de la R-D financée par l'enseignement supérieur est due à l'inclusion de meilleures données relatives aux institutions privées appartenant au secteur de l'enseignement supérieur.

Les mesures suivantes introduites dans l'enquête de 2007 ont résulté en une augmentation significative de la R-D des entreprises : la réintroduction de l'incitation fiscale SIFIDE ; une augmentation du nombre d'entreprises exécutant des activités de R-D ; et une mise à jour du registre des entreprises.

De nouvelles procédures méthodologiques ont été adoptées dans l'enquête de 1997 pour ne couvrir que les activités de R-D. La classification NACE (révision 1) a été introduite en 1997 pour la DIRDE, et les séries ont été révisées rétrospectivement depuis 1995. Certaines unités des ISBL ont été transférées dans les secteurs des entreprises et de l'enseignement supérieur.

En 1997, une nouvelle méthode a été utilisée pour comptabiliser les fonds structurels venant de la Commission européenne, et il s'ensuit que les données se rapportant au financement venant de l'étranger et au financement par l'État ne sont pas comparables aux données correspondantes des années précédentes.

Les séries sur les CBPRD ont été révisées depuis 1986 selon une nouvelle méthodologie.

- Pour la **République slovaque**, les données antérieures à 1994 se rapportaient à la Base de recherche et de développement (RDB) et couvraient l'activité entière des établissements et non seulement la R-D. La R-D pour la défense était

partially included thereafter.

Since 2002, a new budget classification compatible with COFOG enables the identification of government budget appropriations for defence R&D. The defence category includes R&D appropriations for defence, safety and security of the country. For earlier years, defence R&D was included in the GBAORD total.

- For **Slovenia**, beginning reference year 2008, survey coverage was expanded to include some innovative companies that were not previously recognized as R&D performers.
- For **Spain**, beginning 2008, the R&D questionnaire includes a specific category for on-site consultants undertaking R&D projects in the enterprise; as well as a specific category within the breakdown of current costs.

Since 2004, loans for R&D that are returnable are not included in GBAORD, in order to ensure international comparability.

From 2002, R&D expenditure and personnel data for the business enterprise sector include the occasional and the systematic R&D.

R&D personnel data prior to 1989 are underestimated because the R&D personnel data for the Higher Education sector only include researchers. In consequence, total R&D personnel in Spain may be underestimated for these years by between 10 and 15%.

In 1992, there was an upward reestimation of the General University Funds causing a break in series in the financing of HERD and GERD. In 1995, the sources of funds for R&D in the Higher Education sector were reviewed; own funds are now separated from the General University Funds where they were previously included.

In 1997, the defence objective in GBAORD almost doubled in magnitude due to an exceptional contribution by the Ministry for Industry and Energy. The incorporation

entièrement exclue jusqu'en 1997 ; la R-D pour la défense n'est que partiellement incluse après 1997.

À partir de l'année 2002, une nouvelle classification budgétaire compatible avec la COFOG a permis l'identification des allocations budgétaires de l'État pour la R-D liée à la défense. La catégorie de la défense inclut des crédits budgétaires de R-D pour la défense, la sûreté et la sécurité du pays. Pour les années précédentes, la R-D pour la défense était incluse dans le total CBPRD.

- Pour la **Slovénie**, à partir de l'année 2008, la couverture de l'enquête auprès des entreprises a été élargie pour inclure les entreprises innovantes qui n'étaient pas précédemment reconnues comme exécutant de la R-D.
- En **Espagne**, à partir de 2008, le questionnaire de R-D inclut une catégorie spécifique pour les consultants en charge de projets de R-D qui travaillent au sein de l'entreprise, de même qu'une catégorie spécifique pour la ventilation des coûts courants.

Depuis 2004, les prêts remboursables pour la R-D ne sont pas inclus dans les CBPRD, pour des raisons de comparabilité internationale.

À partir de 2002, les exécutants occasionnels de R-D sont aussi inclus dans les données des dépenses et du personnel de R-D.

Les données sur le personnel de R-D sont sous-estimées avant 1989 parce que le personnel de R-D de l'enseignement supérieur ne comprend que les chercheurs : il s'ensuit que le personnel total de R-D pour l'Espagne est sous-estimé de 10 à 15 % ces années-là.

En 1992, les Fonds Généraux des Universités ont été réévalués à la hausse, ce qui a entraîné une rupture de série dans le financement de la DIRDES et de la DIRD. En 1995, le financement de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur a été révisé, les fonds propres ont été séparés des fonds généraux des universités dans lesquels ils étaient inclus auparavant.

En 1997, les CBPRD pour la défense ont presque doublé en raison d'une contribution exceptionnelle du ministère de l'Industrie et de l'Énergie. L'intégration de la contribution de

in 1997 of the Spanish contribution to CERN has involved substantial changes in the “Energy” category.

Up to 1992, TBP data come from the annual survey into technological transfer in companies conducted by the Ministry of Science and Technology (former Ministry of Industry and Energy). From 1996 onwards, TBP data come from the balance of payments statistics compiled by the Spanish Central Bank. All TBP items are covered.

- In **Sweden**, in 2009, the PNP sector decreased due to a new sampling method.

Beginning 2007, researchers in the Business enterprise, Government and PNP sectors are now surveyed by occupation; prior to that year, university graduates were counted in their place.

Until 2005, R&D data for Sweden were underestimated: R&D in the Government sector covered central government units only and companies between 10-49 employees were excluded from the coverage. Moreover, prior to 1993 the surveys in the Business Enterprise, Government and Private Non-Profit sectors excluded R&D in the social sciences and humanities. Also beginning 2005, FTE on R&D in the Higher education sector reflects a change in survey method. Concerning the Government sector, beginning 2005, the data exclude R&D personnel from the County councils, resulting in the personnel data being underestimated.

As from 1997, funding from the Public Research Foundations, previously classified in the PNP sector, is considered as funding from the government sector.

In 1995, some institutions from the PNP sector have been reclassified to the Business Enterprise or the Government sectors, and in the Higher Education sector, capital expenditures are excluded.

As from 1998, GBAORD series refer to the calendar year (January-December) instead of

l’Espagne au CERN en 1997 a induit des modifications dans l’objectif « Énergie » des CBPRD.

Jusqu’en 1992, les données de la BPT viennent de l’enquête annuelle sur les transferts de technologie dans les entreprises menée par le ministère de la Science et de la Technologie (ex-ministère de l’Industrie et de l’Énergie). À partir de 1996, les données de la BPT proviennent des statistiques de la balance des paiements de la banque centrale espagnole. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes.

- En **Suède**, en 2009, la R&D exécutée par le secteur des ISBL a baissé en raison d’une nouvelle méthode d’échantillonnage.

À compter de 2007, les chercheurs des secteurs des entreprises, de l’État et des ISBL sont comptabilisés suivant leur profession ; les années précédentes on comptabilisait à leur place les diplômés de l’université.

Jusqu’en 2005, les données de R-D pour la Suède étaient sous-estimées : la R-D exécutée dans le secteur de l’État couvrait uniquement les unités administratives centrales et les entreprises entre 10 et 49 employés étaient exclues. De plus, avant 1993 les enquêtes dans les secteurs des entreprises, de l’État et des institutions sans but lucratif excluaient les sciences sociales et humaines. Par ailleurs, à partir de 2005, les EPT à la recherche du secteur de l’enseignement supérieur son soumis à une méthode d’enquête différente. En ce qui concerne le secteur de l’État, à partir de 2005 les données des conseils de Comtés excluent le personnel de R-D, ce qui résulte en une sous-estimation des données de personnel.

À partir de 1997, le financement de la R-D par les Fondations publiques de recherche, précédemment considéré comme provenant du secteur des ISBL a été reclassé comme provenant du secteur de l’État.

En 1995, certaines institutions du secteur des ISBL ont été reclassées dans le secteur des entreprises ou de l’État, et les dépenses en capital sont exclues dans le secteur de l’enseignement supérieur.

À partir de 1998, les données des CBPRD se réfèrent à l’année civile (janvier-décembre) car l’exercice

the period July-June which has been used until 1994. Budget appropriations for 1995 and 1996 are estimates based on the period July 1995-December 1996. Also from 1998, funding from the Public Research Foundations is excluded from the GBAORD data.

Up to 1993, TBP data came from the R&D survey and referred to the transactions linked to patents, licences, royalties and know-how. From 1998, the data are based on the quarterly trade in services survey. All TBP components are covered.

- In **Switzerland**, the Business Enterprise sector comprises private enterprises only. Public enterprises are included in the Government sector.

As from the reference year 2000, the Government sector no longer includes the telecommunications companies that have been privatised (Swisscom).

GBAORD series, with the exception of GUF, cover federal government only. Before 1994, GBAORD did not include the public sector financed R&D mandates.

The TBP statistics are drawn from the Swiss balance of payments. They include sales and purchases of intangible assets, technological services (construction services, commercial and technical consulting), license and patent fees, including management fees, computer and information services.

- Total R&D personnel data for **Turkey** (Tables 9 and 10) are underestimated because personnel data for the Higher Education sector only include researchers.
- Beginning with the 2005 data, **United Kingdom** counts of researchers in full-time equivalent on R&D reflect a more accurate measure of post-graduate students. Estimates are based on the sum of student time allocated to different research activities (some students may be involved in several research projects). Students who spend 50%

budgétaire n'est plus basé sur la période juillet-juin. Aussi, les CBPRD de 1995 et 1996 sont des estimations fondées sur le budget de juillet 1995 à décembre 1996. Également à partir de 1998, le financement provenant des Fondations publiques de recherche est exclu des données des CBPRD.

Jusqu'en 1993, les données sur la BPT provenaient de l'enquête sur la R-D, et se rapportaient aux transactions liées aux brevets, licences, redevances et savoir-faire. À partir de 1998, les données sont fondées sur l'enquête trimestrielle sur le commerce des services. Toutes les composantes de la BPT sont couvertes.

- En **Suisse**, seules les entreprises privées sont comprises dans le secteur des entreprises. Les entreprises publiques sont incluses dans le secteur de l'État.

À partir de l'année de référence 2000, le secteur de l'État n'inclut plus les télécommunications qui ont été privatisées (Swisscom).

Les séries de CBPRD, à l'exception des FGU, ne couvrent que le gouvernement fédéral. Avant 1994, les CBPRD ne tenaient pas compte des mandats de R-D financés par le secteur public.

Les statistiques de la BPT sont tirées de la balance suisse des paiements. Elles comprennent les acquisitions/ventes d'actifs incorporels, les services à contenu technologique (services de construction, conseil commercial et technique), frais de licences et brevets, y compris les frais de gestion ainsi que les services informatiques et d'information.

- Les données concernant le personnel total R-D pour la **Turquie** (tableaux 9 et 10) sont sous-estimées parce que le personnel de R-D de l'enseignement supérieur ne comprend que les chercheurs.
- Au **Royaume-Uni**, à partir de 2005 les données sur les chercheurs en équivalents plein-temps à la recherche reflètent une meilleure prise en compte des étudiants diplômés. Des estimations sont faites du temps des étudiants affecté aux différentes activités de recherche (certains étudiants peuvent être impliqués dans plusieurs projets de recherche). Les étudiants passant 50 % ou plus de leur temps à

or more of their time on research activities are counted as one FTE; those for whom it is less than 50% are not counted.

In 2001, the government research agency, the Defence Evaluation and Research Agency (DERA) was disestablished and two new organisations were created. Around one quarter of DERA remained within the Ministry of Defence as a government agency, whilst the remaining three quarters became a private limited company, resulting in a break in series in both the Government and business enterprise sectors as well as GBAORD.

Following work to enhance the estimates of R&D by PNP undertaken in 1996, estimates for R&D performed by PNP sector were substantially revised downwards. The data for previous years were revised accordingly.

Until 1994 in the business enterprise sector, R&D funding by business includes funds that may have been collected from other national sources such as higher education or PNPs.

A new method of estimating government-financed R&D in the Higher Education sector was applied as from 1993.

Reclassification of institutes explains most of the growth of the R&D personnel in the Government sector between 1991 and 1992 and the decline in the following year.

As from 1991, the data for the Government sector include an estimate for R&D expenditures in the public health services.

Between 1985 and 1986 the "United Kingdom Atomic Energy Authority" was transferred from the Government sector to the Business Enterprise sector. Expenditure revisions have been made back to 1985.

Due to lack of official data for the higher education sector, the OECD Secretariat has made estimates for total researchers beginning 1999 and total R&D personnel beginning 1994.

As from 1995, the Health objective in GBAORD has been broadened to include the total net

des activités de recherche sont comptabilisés pour un EPT; ne sont pas comptabilisés ceux pour lesquels ce temps est inférieur à 50 %.

En 2001, l'agence gouvernementale de recherche, l'Agence d'évaluation et de recherche de la défense (AERD) a été démantelée et deux nouveaux organismes ont été créés. Un quart environ de l'AERD est resté au sein du ministère de la Défense, tandis que les trois quarts ont été transformés en société privée, ce qui a résulté en une rupture de séries dans les deux secteurs de l'État et des entreprises et pour les CBPRD.

Suite au projet d'amélioration de l'estimation de l'effort de R-D du secteur des ISBL entrepris en 1996, les estimations de la R-D exécutée dans ce secteur ont été révisées à la baisse. Les données des années antérieures ont été révisées en conséquence.

Jusqu'en 1994, dans le secteur des entreprises, le financement de la R-D par les entreprises comprend des fonds pouvant provenir d'autres sources nationales telles que l'enseignement supérieur ou les ISBL.

Une nouvelle méthode d'estimation de la R-D financée par l'État dans le secteur de l'enseignement supérieur a été appliquée à partir de 1993.

Le reclassement d'instituts explique en grande partie la croissance du personnel de R-D dans le secteur de l'État entre 1991 et 1992, et sa diminution l'année suivante.

Les données du secteur de l'État comprennent une estimation de la dépense de R-D exécutée par les services de santé publics à partir de 1991.

Entre 1985 et 1986, « United Kingdom Atomic Energy Authority » a été reclassé du secteur de l'État dans le secteur des entreprises. Les séries ont été révisées rétrospectivement depuis 1985.

Les données du total chercheurs à partir de 1999, et du personnel total de R-D à partir de 1994 ont été estimées par le Secrétariat de l'OCDE en raison de l'absence de données officielles pour le secteur de l'enseignement supérieur.

À partir de 1995, l'objectif socio-économique Santé des CBPRD a été élargi pour inclure le total des

costs to National Health Service trusts of their involvement in R&D.

Oil company operations have been included in the United Kingdom TBP data as from 1984. From 1996 onwards the TBP data cover sale of patents and inventions, patent licensing, trademark patterns and designs, technology-related services and R&D. As from 2009, royalties for films and television programs are included.

- For the **United States**, following a survey in 2005 of the federally-funded research and development centres (FFRDCs), it was determined that FFRDC R&D belongs in the government sector rather than in the sector of the FFRDC administrator as had been reported in the past. This R&D expenditure has been reclassified from the other three performing sectors to the Government sector and data revised back to 1981.

The R&D expenditure data for the United States are somewhat underestimated for a number of reasons:

- R&D performed in the Government sector covers only federal government activities. State and local government establishments are excluded;
- in the Higher Education sector R&D in the humanities is excluded;
- except for the Government sector, the R&D data exclude capital expenditures.

Depreciation is reported in place of gross capital expenditures in the Business Enterprise sector.

Higher education (and national total) data were revised back to 1998 due to an improved methodology that corrects for double-counting of R&D funds passed between institutions.

Breakdown by type of R&D (basic research, applied research, etc.) was also revised back to 1998 in the business enterprise and higher

coûts nets de R-D des « National Health Service trusts ».

À partir de 1984, les opérations des entreprises pétrolières sont incluses dans les données de la BPT pour le Royaume-Uni. Depuis 1996, sont couvertes les transactions relatives aux brevets et inventions, concessions de licences, marques, dessins, services à contenu technique et à la R-D. À partir de 2009, les données comprennent aussi les royalties attribuées pour la retransmission des films et programmes télévisés.

- Aux **États-Unis**, à la suite d'une enquête menée en 2005 auprès des FFRDC (Federally – funded research and development centres – Centres de recherche et de développement financés par l'État fédéral), il est apparu que la R-D des FFRDC relevait du secteur de l'État plutôt que du secteur d'administration des FFRDC, comme il en avait été décidé par le passé. La partie de cette dépense de R-D antérieurement classée dans les trois autres secteurs d'exécution a été re-classée vers le secteur de l'État jusqu'en 1981.

Les données sur les dépenses de R-D pour les États-Unis sont probablement sous-estimées :

- la R-D du secteur de l'État ne comprend que les activités du gouvernement fédéral et pas les activités des établissements des États et des gouvernements locaux ;
- dans le secteur de l'enseignement supérieur, la R-D ne comprend pas les sciences humaines ;
- à l'exception du secteur de l'État, les données de R-D excluent les dépenses en capital.

Les dépenses de R-D des entreprises comprennent les amortissements à la place des dépenses en capital.

Les données de l'enseignement supérieur (et du total national) ont été révisées depuis 1998 en raison de l'amélioration de la méthode mis en place pour corriger les double comptages sur les transferts entre institutions de fonds destinés à la R-D.

La distribution par type de R-D (recherche fondamentale, appliquée, etc.) a été aussi révisée depuis 1998 dans les secteurs des entreprises et de

education sectors due to improved estimation procedures.

No data is available for total R&D personnel; only data for R&D scientists and engineers are collected. The methodology for estimating researchers was changed as from 1985. In the Government, Higher Education and PNP sectors the data since then refer to employed doctoral scientists and engineers who report their primary work activity as research, development or the management of R&D, plus, for the Higher Education sector, the number of full-time equivalent graduate students with research assistantships averaging an estimated 50% of their time engaged in R&D activities. As from 1985 researchers in the Government sector exclude military personnel. As from 1987, Higher education R&D personnel also include those who report their primary work activity as design. For the years 2000 to 2007, due to lack of official data for the higher education sector, the total researchers figure is an OECD estimate.

2009 GBAORD data also includes the one time incremental R&D funding legislated in the American Recovery and Reinvestment Act of 2009. Beginning with the 2000 GBAORD data, budgets for capital expenditure – “R&D plant” in national terminology – are included. GBAORD data for earlier years relate to budgets for current costs only.

Up to 2000, the United States TBP data cover only royalties and licence fees. From 2001, data also include “Research, development and testing services”.

Beginning 2006, new statistics on total trade for several types of services are available for the first time. As from 2006, TBP data include royalties and license fees related to industrial processes, business format franchising fees, trademarks and other intangibles; research,

l’enseignement supérieur en raison de l’utilisation de procédures d’estimation améliorées.

On ne dispose pas d’information sur le personnel total de R-D. Seules les données sur les chercheurs sont recueillies. La méthode d’estimation des chercheurs a changé à partir de 1985. Dans les secteurs de l’État, de l’enseignement supérieur et des institutions sans but lucratif, les données concernent désormais les titulaires d’un doctorat dont l’activité principale est la recherche, le développement expérimental ou la gestion de projets de R-D, plus, pour l’enseignement supérieur, le nombre exprimé en équivalence plein-temps des étudiants diplômés ayant une bourse de recherche, et dont on estime qu’ils consacrent en moyenne 50 % de leur temps à des travaux de R-D. Depuis 1985, les chercheurs du secteur de l’État ne comprennent pas le personnel militaire. À partir de 1987, le personnel de R-D de l’enseignement supérieur inclut le personnel déclarant le « design » comme principale activité. Les données du total chercheurs des années 2000 à 2007 ont été estimées par le Secrétariat de l’OCDE en raison de l’absence de données officielles pour le secteur de l’enseignement supérieur.

Les données des CBPRD pour 2009 incluent l’augmentation exceptionnelle du financement de la R-D décidée dans le cadre de « l’American Recovery and Reinvestment Act » de 2009. À partir des données 2000, les dépenses en capital – « équipement de R-D » dans la terminologie nationale – sont incluses dans les CBPRD. Les données des années précédentes ne comprennent que les dépenses courantes.

Jusqu’en 2000, les données de la BPT pour les États-Unis correspondent aux transactions relatives aux « royalties » et licences seulement. À partir de 2001, les données se rapportent également à la recherche, développement et services d’essais expérimentaux.

À compter de 2006, de nouvelles statistiques sur le commerce total pour plusieurs catégories de services sont disponibles pour la première fois. Les données BPT à partir de 2006 comprennent les redevances et droits de licence relatifs aux brevets industriels, aux droits de franchise, aux marques de commerce et

development and testing services; computer and data processing services; architectural, engineering and other technical services; industrial engineering services.

Non-Member Economies

- In **Argentina**, *Frascati Manual* definitions are followed. Since 1997, data for human resources are strictly R&D. Before that, human resources data were expressed in terms of Science and Technology Activities (STA), involving R&D and diffusion activities of S&T (library services, training services, conferences, etc.). These have not been transferred to the OECD database. Since 2002, the source of funds data for private non-profit organisations, universities and S&T public organisations are requested for R&D. Before 2002, these source of funds data were requested in terms of STA. These data were converted into R&D by means of a coefficient for each sector of performance. The main source of funds for science and technology activities in Argentina is the National Budget.

- The data presented for **China** are in line with the *Frascati Manual* recommendations and are available since 1991. The government and higher education sectors cover all fields of NSE and SSH while the business enterprise sector only covers the fields of NSE. There are only few organisations in the private non-profit sector. Hence no R&D survey has been carried out in this sector and the data are not available.

From 2009, researcher data are collected according to the *Frascati Manual* definition of researcher. Beforehand, this was only the case for independent research institutions, while for the other sectors data were collected according to the UNESCO concept of "scientist and engineer".

Before 2000, all of the personnel data and 95% of the expenditure data in the business enterprise sector are for large and medium-

autres intangibles ; la recherche, développement et services d'essais expérimentaux ; les services informatiques et de traitement des données ; les services d'architecture, d'ingénierie et autres services techniques ; les services d'ingénierie industrielle.

Économies non membres

- En **Argentine**, les définitions du *Manuel de Frascati* sont appliquées. Depuis 1997, les données de ressources humaines se rapportent strictement à la R-D. Avant 1997, les données de ressources humaines étaient exprimées en termes d'Activités de science et technologie (AST), qui incluaient la R-D et les activités de diffusion de la S-T (services de bibliothèque, services de formation, conférences, etc.). Ces données n'ont pas été transférées dans la base de données de l'OCDE. Depuis 2002, les données sur les sources de financement pour les ISBL, les universités et les organisations publiques de S-T sont demandées pour la R-D. Avant 2002, ces données étaient demandées pour les AST. Ces données étaient converties en terme de R-D au moyen d'un simple coefficient linéaire pour chaque secteur d'exécution. La source de financement principale pour les activités de S-T en Argentine est le Budget national.

- Les données présentées pour la **Chine** sont compatibles avec les recommandations du *Manuel de Frascati* et disponibles depuis 1991. Les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur couvrent l'ensemble des SENI et des SSH, tandis que le secteur des entreprises ne couvre que les SENI. Il n'existe que quelques institutions dans le secteur des ISBL. Pour cette raison, il n'existe pas d'enquête auprès de ce secteur et les données ne sont pas disponibles.

À partir de 2009, les données sur les chercheurs sont recueillies selon la définition du *Manuel de Frascati*. Avant cette année-là, ce n'était le cas que pour les établissements indépendants de recherche, tandis que, pour les autres secteurs, les données étaient rassemblées selon le concept de « scientifique et ingénieur » de l'UNESCO.

Avant l'année 2000, les données sur le personnel de R-D et 95 % des données de dépenses du secteur des entreprises se rapportaient aux grandes et

sized enterprises only. Since 2000 however, the survey covers almost all industries and all enterprises above a certain threshold. In 2000 and 2004, a census of all enterprises was held, while in the intermediate years data for small enterprises are estimated.

Due to the reform of the S&T system some government institutions have become enterprises, and their R&D data have been added to the enterprise sector since 2000.

- In **Romania**, a substantial proportion of R&D expenditure and R&D personnel reported in the data for the business enterprise sector are performed/employed in public enterprises (57.4% and 62% respectively for the year 2003).

The higher education sector includes faculty hospitals. For some of these hospitals, as well as for other types of medical centres, there are problems of delimitation between R&D activities and health activities and in these cases no data is available on R&D expenditures and personnel. The higher education sector does not include experimental stations: given the specific nature of their activity, these are directly co-ordinated by the Ministry of Agriculture, and therefore included in the business enterprise sector.

- In the **Russian Federation**, the business enterprise sector includes all organisations and enterprises whose main activity is connected with the production of goods and services for sale, including those owned by the state, and private non-profit institutions serving the above-mentioned organisations. In practice however, R&D performed in this sector is carried out mostly by industrial research institutes other than enterprises. This particularity reflects the traditional organisation of Russian R&D.

Headcount data include full-time personnel only, and hence are underestimated, while data in full-time equivalents (FTE) are calculated on the basis of both full-time and part-time personnel. This explains why the

moyennes entreprises seulement. Depuis l'année 2000, l'enquête couvre pratiquement toutes les industries et les entreprises au-dessus d'une certaine taille. En 2000 et 2004, des recensements de toutes les entreprises ont été menés, alors que pour les années intermédiaires, les données des petites entreprises sont estimées.

En raison de la réforme du système scientifique et technique, certains instituts de l'État ont changé de statut pour devenir des entreprises et ont été rajouté au secteur des entreprises en 2000.

- En **Roumanie**, une proportion substantielle des dépenses et du personnel de R-D du secteur des entreprises sont exécutées/employées dans des entreprises publiques (57.4 % et 62 % respectivement pour l'année 2003).

Le secteur de l'enseignement supérieur comprend les hôpitaux universitaires. Pour certains de ces hôpitaux ou d'autres types de centres médicaux, il existe des problèmes de délimitation entre les activités de R-D et les activités de santé et dans ce cas on ne dispose pas de données sur les dépenses et le personnel de R-D. Le secteur de l'enseignement supérieur ne comprend pas les stations expérimentales : compte-tenu du caractère spécifique de leur activité, celles-ci sont coordonnées directement par le ministère de l'Agriculture, et sont par conséquent incluses dans le secteur des entreprises.

- En **Fédération de Russie**, le secteur des entreprises comprend toutes les organisations et entreprises dont l'activité principale est liée à la production de biens et services destinés à la vente, y compris celles appartenant à l'État et les institutions sans but lucratif servant les organisations mentionnées ci-dessus. Dans la pratique, la R-D exécutée dans ce secteur est pour la plupart menée par des instituts industriels de recherche autres que des entreprises. Cette particularité reflète l'organisation traditionnelle de la R-D en Russie.

Les données en personnes physiques incluent seulement le personnel à plein-temps, et sont donc sous-estimées, tandis que les données en équivalence plein-temps (EPT) sont calculées sur la base du personnel à plein-temps et à temps

FTE data are greater than the headcount data.

New budgetary procedures introduced in 2005 have resulted in items previously classified as GBAORD being attributed to other headings and have affected the coverage and breakdown by socio-economic objective.

- In **Singapore**, the Public Research Centres are located within the universities and draw upon university expertise. They are closely linked with the universities and several have “spun off” from university research groups. However they are administratively separate from the universities and funded by the Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) and industry. The centres have been included in the “Public Research Institutes and Centres” category in the R&D survey since 1995. Until 1995 they were subsumed in the Higher Education sector. This leads to a discontinuity in the statistics for the Government/Public and Higher Education sectors between 1994 and 1995.

Data for TBP receipts do not include services with a technical content, unless covered under “licensing of new technologies”.

- For the 2001/02 R&D survey in **South Africa**, no comprehensive business register was available, nor was there any official register of the specific subset of those entities that actually conduct R&D. However, lists of firms surveyed in previous R&D surveys, those covered in previous technology audits, public listings of the top 200 companies in the economy, as well as lists of firms that participate in public innovation and R&D support programmes were available to the survey agency. These lists provided the basis for a purposive sample of all firms known to have R&D activities. There may however be

partiel. C’est la raison pour laquelle les données en EPT sont plus élevées que les données en personnes physiques.

L’introduction de nouvelles procédures budgétaires en 2005 a eu pour effet l’attribution de certains postes des CBPRD sous d’autres lignes budgétaires et des conséquences sur la couverture des CBPRD et leur ventilation par objectif socio-économique.

- À **Singapour**, il existe des Centres de recherche publique au sein des universités qui profitent de l’expertise universitaire. Ils sont étroitement liés aux universités et plusieurs sont des « spin-off » de groupes de recherche universitaires. Néanmoins, ils sont séparés administrativement des universités et sont financés par l’Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) et l’industrie. Ces centres ont été inclus dans la catégorie des « Centres et institutions publiques de recherche » dans l’enquête de R-D depuis 1995. Jusqu’en 1995, ils étaient inclus dans le secteur de l’enseignement supérieur. Il en résulte une discontinuité dans les statistiques du secteur de l’État et du secteur de l’enseignement supérieur entre 1994 et 1995.

Les données BPT sur les recettes n’incluent pas les services à contenu technologique, sauf dans le cas où ils constituent un élément des « licences de nouvelles technologies ».

- Pour l’enquête de R-D 2001/02 en **Afrique du Sud**, il n’existait pas de registre exhaustif d’entreprises, ni de registre officiel des entités qui font de la R-D. Néanmoins, des listes d’entreprises interrogées lors des enquêtes de R-D précédentes, couvertes lors de précédents audits de technologie, ainsi que des listes publiques des 200 plus grandes sociétés ou des listes d’entreprises participant à des programmes d’innovation publique et bénéficiant d’un soutien à la R-D étaient disponibles auprès de l’agence menant l’enquête. Ces listes ont servi de base pour l’établissement d’un échantillon de toutes les entreprises connues pour avoir eu des activités de R-D. Il se peut néanmoins qu’il y ait

an underestimation of R&D expenditure by 10% to 15%.

- In **Chinese Taipei**, each university has one or two research institutes, which receive government funding. These are usually included in the Higher Education sector. Several are directly funded by the National Science Council (NSC) and counted in the government sector. There are also Regional Centres for Instrumentation that are major national research facilities used by all sectors. The NSC monitors the budgets of the institutes and if their budget derives overwhelmingly (greater than 80%) from non-university sources, they are classified as belonging to the government research sector.

Since 2003, the business sector includes R&D data of private enterprises in the sectors of electricity, gas and water supply; construction; and services, which were not surveyed before.

Postgraduate students engaged in R&D were not included in the higher education sector until 2002.

Researchers must have a university degree or above.

TBP data do not include R&D performed abroad, services with a technical content, or transactions involving trademarks, design, patterns (sale, licensing, franchising).

une sous-estimation des dépenses de R-D d'environ 10 à 15 %.

- À **Taipei chinois**, chaque université a un ou deux instituts de recherche recevant des fonds de l'État. Ceux-ci sont généralement inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur. Certains sont directement financés par le Conseil national de la science (CNS) et comptabilisés avec le secteur de l'État. Il existe aussi des Centres Régionaux d'Instrumentation qui sont des laboratoires de recherche importants utilisés par tous les secteurs de l'économie. Le CNS gère les budgets des instituts et dans les cas où ceux-ci proviennent en grande majorité (plus de 80 %) de sources non universitaires, ils sont classés avec le secteur de l'État.

Depuis 2003, le secteur des entreprises inclut des données de R-D des entreprises privées dans les secteurs de la production et de la distribution d'électricité, du gaz et de l'eau; de la construction; et des services, qui n'ont pas été enquêtés avant.

Les étudiants diplômés engagés dans des travaux de R-D n'étaient pas inclus dans le secteur de l'enseignement supérieur jusqu'en 2002.

Les chercheurs doivent avoir un diplôme universitaire ou plus.

Les données BPT n'incluent pas la R-D exécutée à l'étranger, les prestations de service à contenu technologique, ou les opérations sur marques, modèles, dessins (cessions, licences, accords de franchise).



From:
Main Science and Technology Indicators, Volume 2011 Issue 2

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/msti-v2011-2-en-fr>

Please cite this chapter as:

OECD (2012), “National Specifications”, in *Main Science and Technology Indicators, Volume 2011 Issue 2*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/msti-v2011-2-7-en-fr>

This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.