



# **MANUEL D'INSTRUCTIONS**

## **Questionnaire sur les statistiques relatives à la recherche scientifique et au développement expérimental (R-D)**

---

Montréal, Juillet 2014, version 1



# TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Portée du questionnaire</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Instructions pour compléter le questionnaire</b> .....	<b>6</b>
R1. Informations générales .....	6
Les ressources humaines en R-D.....	6
Personnel total affecté à la R-D .....	8
Chercheurs.....	9
Dépenses en R-D.....	12
<b>Définitions</b>	
Définition 1. Recherche et développement expérimental (R-D).....	4
Définition 2. Secteurs.....	5
Définition 3. Personnel de R-D .....	6
Définition 4. Unités de mesure du personnel en R-D.....	7
Définition 5. R-D par profession.....	8
Définition 6. Niveaux de la CITE .....	10
Définition 7. Domaines scientifiques et technologiques.....	11
Définition 8. Dépenses en R-D .....	12
Définition 9. Sources de financement .....	13

## INTRODUCTION

L'enquête sur les statistiques relatives à la recherche scientifique et au développement expérimental (R-D) de l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) s'inscrit dans la stratégie de l'Institut visant à améliorer son programme de statistique et à offrir des statistiques récentes, exactes et politiquement pertinentes. L'objectif de cette enquête est de recueillir les données les plus récentes sur les sciences, les technologies et l'innovation (STI), spécifiquement sur les ressources consacrées à la R-D.

Ce questionnaire vise à recueillir des données pour l'année **2013** et les années précédentes. Les données recueillies dans le cadre de cette enquête serviront à mettre à jour la base de données de l'ISU sur les STI, accessible en ligne au Centre de données de l'ISU, à : <http://www.uis.unesco.org/datacentre>. De plus, les données seront publiées dans des rapports de l'UNESCO, d'autres agences de l'ONU, ainsi que d'institutions privées et publiques ou d'individus dans le monde entier. Le présent manuel d'instructions a été rédigé pour aider les responsables des statistiques des États membres à remplir le questionnaire **UIS\_RD\_2014**.

Les définitions et classifications contenues dans le présent manuel sont basées sur les documents *Recommandation concernant la normalisation internationale des statistiques relatives à la science et à la technologie* (UNESCO, 1978) et le *Manuel de Frascati* (OCDE, 2002).

### Soumission des questionnaires

Les questionnaires en format électronique sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.uis.unesco.org/UISQuestionnaires/Pages/country.aspx>

Les questionnaires complétés devraient être envoyés en fichier joint, par courrier électronique, à : [uis.survey@unesco.org](mailto:uis.survey@unesco.org)

Si vous éprouvez des problèmes d'accès au site ou pour toute question relative à la collecte de données, veuillez contacter l'ISU à [uis.survey@unesco.org](mailto:uis.survey@unesco.org) ou par téléphone au +1 514 343 6880.

## 1. PORTÉE DU QUESTIONNAIRE

Les tableaux du questionnaire renvoient aux ressources consacrées à la R-D, telles que définies selon la **Définition 1**.

### **Définition 1. Recherche et développement expérimental (R-D)**

La **R-D** englobe les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. Le terme R-D recouvre trois activités : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

**La recherche fondamentale** consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.

**La recherche appliquée** consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé.

**Le développement expérimental** consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà. La R-D comprend à la fois la R-D formelle des unités de R-D et la R-D informelle ou occasionnelle d'autres unités.

Le questionnaire vise à recueillir des données sur toutes les institutions menant des activités de R-D dans votre pays. Ces institutions peuvent évoluer au sein des quatre secteurs définis dans le *Manuel de Frascati* (voir également la **Définition 2**):

- les entreprises ;
- l'État ;
- l'enseignement supérieur ; et
- le secteur privé sans but lucratif.

**Un seul questionnaire par pays** doit être complété, soit par l'institution responsable des politiques en science et technologie (S-T) ou des statistiques de STI (par exemple, le Ministère des sciences et technologies, le Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur ou le Conseil national des S-T) ou le Bureau national de la statistique.

Les données doivent, dans la mesure du possible, couvrir tous les secteurs (décrits dans la Définition 2) même si certaines institutions sont administrées par d'autres ministères ou les données recueillies par plusieurs institutions. En outre, **l'ISU encourage tous les pays répondants à faire leur propre estimation des données manquantes ou incomplètes** puisque l'ISU ne dispose pas toujours de tous les éléments requis pour faire la meilleure estimation.

## Définition 2. Secteurs

Le secteur des **entreprises** comprend:

- toutes les firmes, organisations et institutions dont l'activité première est la production marchande de biens ou services (autres que d'enseignement supérieur) en vue de leur vente au public, à un prix qui correspond à la réalité économique.
- les institutions privées sans but lucratif principalement au service de ces entreprises.

Le secteur de l'**État** comprend:

- tous les ministères, bureaux et autres organismes qui fournissent, sans normalement les vendre, des services collectifs autres que d'enseignement supérieur qu'il ne serait pas possible d'assurer autrement d'une manière pratique et économique, ainsi que ceux qui administrent les affaires publiques et appliquent la politique économique et sociale de la collectivité (les entreprises publiques principalement engagées dans la production de biens et services pour le marché sont incluses dans le secteur des entreprises) ;
- les institutions sans but lucratif contrôlées et principalement financées par l'État et non administrées par le secteur de l'enseignement supérieur.

Le secteur de l'**enseignement supérieur** comprend:

- les universités, lycées de technologie et autres institutions offrant une éducation post-secondaire (c'est-à-dire des programmes de niveau CITE 5, 6, 7 ou 8), sans égard à leur source de financement ou leur statut juridique.
- les instituts de recherche, les stations expérimentales et les cliniques contrôlés ou administrés par des institutions d'enseignement supérieur ou associés à celles-ci.

Le secteur **privé sans but lucratif** comprend :

- les institutions privées sans but lucratif non marchandes au service des ménages (c'est-à-dire du public). ;
- les simples particuliers ou les ménages.

Pour obtenir des définitions plus détaillées ou des instructions sur leur application, veuillez vous référer au *Manuel de Frascati* de l'OCDE (OCDE, 2002).

## 2. INSTRUCTIONS POUR COMPLETER LE QUESTIONNAIRE

### R1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

La **question 1** sert à identifier la personne responsable de remplir ce questionnaire, ainsi que celle à la tête de l'institution. Cette information permettra de mettre à jour la base de données internationale de l'ISU sur les « Institutions nationales responsables des statistiques relatives à la R-D ». **Il est par conséquent très important de remplir cette section**, même si votre pays n'a pas présentement de nouvelles données à fournir. La personne responsable de remplir ce questionnaire agira à titre de personne-ressource au cas où l'ISU souhaiterait obtenir des éclaircissements.

Si les données ne sont pas de l'année civile, la **question 2** nécessite que vous fournissiez des informations sur la date de début et de fin concernant les données fournies dans ce questionnaire. Les données sur les dépenses, dans ce questionnaire, sont requises en millions de monnaie nationale. La question 2 requiert également que vous fournissiez le nom de la monnaie qui est rapportée dans ce questionnaire.

La **question 3** porte sur la méthodologie de base employée pour la collecte des données. Cette information servira à la création d'une base de métadonnées et à l'évaluation de la comparabilité et de la qualité des statistiques. Si les méthodologies de collecte de données sur le personnel de R-D et de données sur les dépenses en R-D (veuillez vous référer aux Définitions 3 et 8 de ce manuel) sont différentes pour un même secteur, veuillez les indiquer sous les méthodologies respectives « P » pour le personnel de R-D et « D » pour les dépenses de R-D. Toute information supplémentaire sur les méthodologies suivies devrait être mentionnée dans la section « Notes ».

Pour identifier la couverture de ce questionnaire, veuillez indiquer, à la **question 4**, si les données fournies portent sur tout le pays ou seulement sur un nombre restreint de secteurs (par exemple : entreprises, institutions gouvernementales, enseignement supérieur ou entreprises privées sans but lucratif). Si la couverture de certains secteurs est partielle, veuillez fournir plus de détails dans la section « Notes » (par exemple, quels institutions ou sous-secteurs sont couverts et lesquels ne le sont pas). Si la couverture des données pour le personnel de R-D et pour les dépenses en R-D est différente pour un même secteur, veuillez fournir des détails.

### LES RESSOURCES HUMAINES EN R-D

Les **Tableaux R2 à R5** recueillent des informations détaillées sur les ressources humaines consacrées à la R-D, plus particulièrement sur les chercheurs (*voir la Définition 3*).

#### Définition 3. Personnel de R-D

Le **personnel de R-D** regroupe toutes les personnes directement affectées à la R-D ainsi que les personnes fournissant un soutien direct aux travaux de R-D comme les cadres, les administrateurs et le personnel de bureau. Les personnes fournissant un soutien indirect comme le personnel de restauration et le personnel de sécurité sont exclues.

**Personnes physiques (PP) et équivalents plein-temps (EPT)** : les données de cette section doivent être rapportées respectivement en personnes physiques (PP) et en équivalents plein-temps (EPT). Il s'agit de deux méthodes différentes de mesure des ressources humaines. Les PP correspondent au nombre de personnes principalement ou partiellement affectées à la R-D, incluant les employés à « plein temps » et les employés à « temps partiel ». L'EPT est une mesure du

volume réel des ressources humaines consacrées à la R-D. Elle est particulièrement utile à la comparaison entre les pays.

#### **Définition 4. Unités de mesure du personnel en R-D**

Les **personnes physiques** correspondent au nombre total de personnes engagées dans la R-D, sans égard à l'intensité de leur engagement. Ces données permettent d'établir des liens avec d'autres séries de données telles que les données sur l'enseignement ou sur l'emploi, ou les résultats de recensements de population. Elles servent également à calculer les indicateurs d'âge, de sexe et de lieu d'origine de la main-d'œuvre en R-D.

Un **équivalent plein-temps** peut être considéré comme une année-personne. Ainsi, une personne qui consacre 30 % de son temps à la R-D et le reste à d'autres activités (telles que l'enseignement, l'administration universitaire ou la direction d'étudiants) compte pour 0,3 EPT. Parallèlement, si un employé en R-D travaille à temps plein dans un centre de R-D pendant six mois seulement, il compte pour 0,5 EPT. Cependant, pour les besoins du rapport, le total du calcul des EPT devrait être arrondi au nombre entier le plus proche de manière à éviter les décimales.

Plusieurs restrictions s'appliquent au calcul des EPT. Il est par conséquent impossible d'éviter certaines divergences méthodologiques entre les pays et les secteurs. La méthode la plus précise, qui est employée dans certains pays de l'OCDE dans le domaine de l'enseignement supérieur, se fonde sur des enquêtes sur l'utilisation du temps de chaque chercheur. En pratique toutefois, des méthodes plus approximatives sont fréquemment employées. L'une d'elles consiste à compter le nombre de postes dans chaque catégorie de personnel, puis à multiplier ce nombre par les coefficients de R-D appropriés. Certains coefficients de R-D sont basés sur des données d'enquête alors que d'autres sont simplement calculés à partir d'hypothèses posées par les personnes qui colligent les statistiques.

La formule suivante peut être utilisée pour calculer le personnel de R-D en EPT :

**EPT : (temps consacré à l'emploi : plein temps/temps partiel) x (partie de l'année active sur la R-D) x (temps ou une partie consacré à la R-D)**

Par exemple:

- Un employé à temps plein ayant consacré 100% du temps à la R-D au cours d'une année :  $(1 \times 1 \times 1) = 1$  EPT
- Un employé à temps plein ayant consacré 30% du temps à la R-D au cours d'une année :  $(1 \times 1 \times 0,3) = 0,3$  EPT
- Un personnel à temps plein de R-D ayant consacré 100% du temps à la R-D et qui a été employé dans un établissement de R-D pour seulement six mois :  $(1 \times 0,5 \times 1) = 0,5$  EPT
- Un employé à temps plein ayant consacré 40% du temps sur la R-D pendant la moitié de l'année (personne n'étant active que pendant 6 mois par an) :  $(1 \times 0,5 \times 0,4) = 0,2$  EPT
- Un employé à temps partiel (travaillant 40% de l'année) engagé totalement à la R-D (ayant consacré 100% du temps à la R-D) au cours d'une année :  $(0,4 \times 1 \times 1) = 0,4$  EPT
- Un employé à temps partiel (travaillant 40% de l'année), ayant consacré 60% du temps à la R-D pendant la moitié de l'année (personne n'étant active que pendant 6 mois par an) :  $(0,4 \times 0,5 \times 0,6) = 0,12$  EPT
- 20 employés à temps plein ayant consacré 40% du temps à la R-D au cours d'une année :  $20 \times (1 \times 1 \times 0,4) = 8$  EPT

**Année de référence** : Comme cette enquête vise en partie à combler les lacunes de la base de données de l'ISU, le **Tableau R2** recueille les données des cinq dernières années (2009 à 2013). Si des données pour les années antérieures sont disponibles, veuillez compléter et envoyer un questionnaire séparé, en précisant si elles remplacent des données soumises à l'ISU dans le cadre de questionnaires précédents.

Toutefois, les **Tableaux R3 à R5** doivent être complétés avec les données de la **dernière année disponible**. Si des données pour 2013 ne sont pas disponibles, veuillez compléter les tableaux avec les données de la dernière année disponible pour la période 2009-2013. Veuillez indiquer l'année de référence dans l'espace prévu à cet effet. Si vous disposez de données détaillées pour d'autres années de cette période, veuillez compléter et envoyer un questionnaire séparé.

Dans chaque tableau du questionnaire se trouve une colonne ou rangée (ou les deux) identifiée « Non spécifié ». Dans un tableau particulier, si certaines des données demandées ne peuvent être classées selon les catégories indiquées, veuillez inclure ces données dans la colonne ou rangée « Non spécifié » (ou les deux, selon le tableau) et fournir des explications détaillées sur leur nature à l'aide d'un commentaire.

## **PERSONNEL TOTAL AFFECTÉ À LA R-D**

Dans les **Tableaux R2 et R3**, veuillez rapporter les données sur le personnel de R-D par profession, sexe et secteur d'emploi.

### **Tableau R2: Personnel de R-D par profession et par sexe (personnes physiques et équivalents plein-temps)**

Ce tableau mesure le nombre total de personnel affecté à la R-D et leur ventilation par profession (voir **Définition 5**) et par sexe, selon la classification du *Manuel de Frascati*.

#### **Définition 5. R-D par profession**

Les **chercheurs** sont des spécialistes travaillant à la conception ou à la création des connaissances, des produits, des procédés, des méthodes et des systèmes nouveaux et à la gestion des projets concernés. Les étudiants diplômés de niveau doctoral (niveau 8 de la CITE) actifs en R-D sont considérés comme des chercheurs.

Les **techniciens et le personnel assimilé** sont des personnes dont les tâches principales requièrent des connaissances et une expérience techniques dans un ou plusieurs domaines de l'ingénierie, des sciences physiques et de la vie (techniciens) ou des sciences sociales et humaines (personnel assimilé). Ils participent à la R-D en exécutant des tâches scientifiques et techniques qui impliquent l'application de principes et de méthodes opérationnelles, généralement sous la supervision de chercheurs.

Le **personnel de soutien** regroupe les travailleurs, qualifiés ou non, et le personnel de secrétariat et de bureau participant à l'exécution de projets de R-D ou qui sont directement associés à l'exécution de tels projets (ou fournissant des services aux chercheurs participant à ces projets).

### **Tableau R3: Personnel de R-D par profession, secteur d'emploi et sexe (personnes physiques et équivalents plein-temps)**

Ce tableau mesure la distribution sectorielle de l'ensemble du personnel de R-D et sa ventilation par profession et par sexe, basée sur la classification fournie dans le *Manuel de Frascati*.

### **CHERCHEURS**

Les données recueillies aux **Tableaux R4 et R5** se rapportent aux **chercheurs** plutôt qu'au personnel de R-D.

### **Tableau R4: Chercheurs par secteur d'emploi, qualification et sexe (personnes physiques et équivalents plein-temps)**

Ce tableau vise à recueillir des données sur le niveau de qualification des chercheurs (**niveau d'études le plus élevé** atteint selon la CITE). Ces données doivent être désagrégées par secteur d'activités de R-D et par sexe (voir **Définition 6**). Veuillez noter que ces tableaux portent uniquement sur les chercheurs et non sur le personnel technique ou sur d'autres membres du personnel.

La désagrégation par niveau de formation a pour but de classer les chercheurs selon leur plus haut niveau d'études atteint : niveau Doctorat ou équivalent (CITE 8), niveau Master ou équivalent (CITE 7), Niveau Licence ou équivalent, enseignement supérieur de cycle court (CITE 6) et enseignement supérieur de cycle court (CITE 5), et tout autre type de diplôme ou de qualifications, incluant les autres diplômes post-secondaires qui ne sont pas d'enseignement supérieur, les diplômes d'études secondaires (CITE 0-4), etc. Si certaines données ne peuvent être classées selon les niveaux d'études indiqués, veuillez les inclure dans la rangée « Non spécifié » et décrire ces données à l'aide d'un commentaire.

Veuillez noter que les définitions pour les niveaux de la CITE sont basées sur la classification de la CITE 2011, disponible à l'adresse : <http://www.uis.unesco.org/isced>

### **Tableau R5: Chercheurs par secteur d'emploi, domaine scientifique et sexe (personnes physiques et équivalents plein-temps)**

Ce tableau reflète la distribution des chercheurs par domaine scientifique de leur principale activité de R-D. Ces données sont également désagrégées par secteur d'emploi et sexe.

La classification des **domaines scientifiques** suit les lignes directrices de l'UNESCO édictées dans la Recommandation de 1978 et reprises par l'OCDE dans le *Manuel de Frascati* (et la *Classification révisée des domaines scientifiques et technologiques*, 2006) (voir la **Définition 7**) et est limitée, dans ce questionnaire, au premier niveau de classification.

## Définition 6. Niveaux de la CITE

**Niveau 8 de la CITE - Doctorat ou équivalent.** Les programmes du niveau 8 de la CITE sont principalement destinés à l'obtention d'une certification de chercheur hautement qualifié. Les programmes de ce niveau de la CITE sont donc consacrés à des études approfondies et à des travaux de recherche originaux et sont dispensés presque exclusivement par des établissements d'enseignement supérieur orientés vers la recherche, comme des universités par exemple. Les programmes de doctorat existent aussi bien dans des domaines académiques que professionnels (UNESCO-ISU, 2012, § 259).

**Niveau 7 de la CITE - Master ou équivalent.** Les programmes du niveau 7 de la CITE sont souvent destinés à enseigner aux participants des connaissances, aptitudes et compétences académiques et/ou professionnelles conduisant à un deuxième diplôme ou une certification équivalente. Les programmes de ce niveau peuvent avoir une composante importante de recherche, mais ils ne conduisent pas encore à l'obtention d'une certification de doctorat. Les programmes de ce niveau se fondent généralement sur la théorie, mais ils peuvent inclure un cursus pratique ; ils se fondent également sur des travaux de recherche de pointe et/ou les meilleures pratiques professionnelles. Ils sont traditionnellement dispensés dans des universités et d'autres établissements d'enseignement supérieur (UNESCO-ISU, 2012, § 241).

**Niveau 6 de la CITE - Licence ou équivalent.** Les programmes du niveau 6 de la CITE sont souvent destinés à enseigner aux participants des connaissances, aptitudes et compétences académiques et/ou professionnelles intermédiaires conduisant à un premier diplôme ou une certification équivalente. Les programmes de ce niveau se fondent généralement sur la théorie, mais ils peuvent inclure un cursus pratique ; ils se fondent également sur des travaux de recherche de pointe et/ou les meilleures pratiques professionnelles. Ils sont traditionnellement dispensés dans des universités et des établissements d'enseignement supérieur équivalents (UNESCO-ISU, 2012, § 224). Les programmes de ce niveau durent généralement trois à quatre ans d'études à plein temps au niveau de l'enseignement supérieur (UNESCO-ISU, 2012, § 229).

**Niveau 5 de la CITE - Enseignement supérieur de cycle court.** Les programmes du niveau 5 de la CITE sont conçus principalement pour enseigner aux participants des connaissances, aptitudes et compétences professionnelles. Habituellement, ils sont fondés sur la pratique, professionnellement spécifiques et ils préparent les étudiants à entrer sur le marché du travail. Toutefois, ces programmes peuvent aussi représenter une passerelle vers d'autres programmes de l'enseignement supérieur. Sont également classés au niveau 5 de la CITE les programmes académiques de l'enseignement supérieur dont le niveau se situe en dessous des programmes de niveau licence ou équivalent (UNESCO-ISU, 2012, § 207).

**Toutes les autres qualifications (niveaux 0 à 4 de la CITE).** Ceci inclut le niveau 4 de la CITE (enseignement post-secondaire non-supérieur), le niveau 3 de la CITE (enseignement secondaire) et les niveaux inférieurs.

### **Définition 7. Domaines scientifiques et technologiques**

Recommandation concernant la normalisation internationale des statistiques relatives à la science et à la technologie (UNESCO, 1978), le Manuel de Frascati (OCDE, 2002), et la Classification révisée des domaines scientifiques et technologiques (OCDE, 2006)

#### **1. SCIENCES EXACTES ET NATURELLES**

1.1 Mathématiques

1.2 Informatique et science de l'information

1.3 Sciences physiques

1.4 Sciences chimiques

1.5 Sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement

1.6 Sciences biologiques

1.7 Autres sciences naturelles

#### **2. SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIQUES**

2.1 Génie civil

2.2 Génie électrique, électronique, ingénierie informationnelle

2.3 Génie mécanique

2.4 Génie chimique

2.5 Génie des matériaux

2.6 Ingénierie médicale

2.7 Génie de l'environnement

2.8 Biotechnologie environnementale

2.9 Biotechnologie industrielle

2.10 Nanotechnologies

2.11 Autres domaines techniques et technologiques

#### **3. SCIENCES MÉDICALES ET SANITAIRES**

3.1 Médecine fondamentale

3.2 Médecine clinique

3.3 Sciences sanitaires

3.4 Biotechnologie médicale

3.5 Autres sciences médicales.

#### **4. SCIENCES AGRICOLES**

4.1 Agriculture, sylviculture et pêche

4.2 Zootechnie et science laitière

4.3 Sciences vétérinaires

4.4 Biotechnologie agricole

4.5 Autres sciences agricoles

#### **5. SCIENCES SOCIALES**

5.1 Psychologie

5.2 Économie et administration des entreprises

5.3 Sciences de l'éducation

5.4 Sociologie

5.5 Droit

5.6 Sciences politiques

5.7 Géographie sociale et économique

5.8 Médias et communication

5.9 Autres sciences sociales

#### **6. SCIENCES HUMAINES**

6.1 Histoire et archéologie

6.2 Langues et littérature

6.3 Philosophie, morale et religion

6.4 Art (arts, histoire de l'art, arts de la scène, musique)

6.5 Autres sciences humaines

## DÉPENSES EN R-D

Cette section recueille des informations détaillées sur les dépenses réelles en R-D (voir **Définition 8**), dans le but de mieux comprendre les efforts de chaque pays dans le domaine des S-T. Ces données permettent également de décrire l'environnement dans lequel les chercheurs mènent leurs travaux.

### Définition 8. Dépenses en R-D

**Les dépenses en R-D** couvrent l'ensemble des dépenses afférentes à la R-D exécutée dans un secteur de l'économie, et comprennent:

- les *dépenses courantes* : coûts salariaux – salaires annuels et coûts associés aux chercheurs, aux techniciens et au personnel de soutien – et autres dépenses courantes, comme le renouvellement du matériel, les approvisionnements et l'équipement de R-D (eau, carburant, gaz, électricité, livres, revues, documents de référence, abonnements à des bibliothèques, adhésion à des sociétés scientifiques, matériel de laboratoire) ; et
- les *dépenses en capital* : dépenses annuelles brutes afférentes aux biens de capital fixe utilisées dans les programmes de R-D des unités statistiques (frais d'achat de terrain, de construction, de fournitures, d'équipements, et de logiciels). Elles devraient être déclarées intégralement pour la période dans laquelle elles ont eu lieu et non comme un élément d'amortissement.

La **procédure complète de mesure des dépenses en R-D** (adaptée du *Manuel de Frascati*) est la suivante :

- identifier les institutions (unités statistiques) qui effectuent de la R-D dans les divers secteurs ;
- mener une enquête sur les dépenses intra-muros en R-D (c'est-à-dire les dépenses effectuées à l'intérieur d'une institution et non confiées à la sous-traitance) effectuées par une unité statistique ;
- définir les sources de financement pour ces dépenses en R-D telles que rapportées par l'exécutant ;
- regrouper les données par secteur d'exécution et les sources de financement pour calculer des totaux nationaux pertinents.

Cette section inclut cinq tableaux (Tableaux R6 à R10), qui doivent comprendre les dépenses totales en R-D et leur répartition par secteur d'exécution, par source de financement, par domaine scientifique, par type de coûts et par type d'activité de R-D.

**Année de référence:** Comme cette enquête vise en partie à combler les lacunes de la base de données de l'ISU, le **Tableau R6** recueille les données des cinq dernières années (2009 à 2013). Si vous disposez de données antérieures à cette période, veuillez compléter et envoyer un questionnaire séparé en indiquant si elles remplacent des données soumises à l'ISU dans le cadre de questionnaires précédents.

Cependant, les **Tableaux R7 à R10** requièrent des données seulement pour la **dernière année disponible**. Si les données pour 2013 ne sont pas disponibles, veuillez alors fournir les données pour la dernière année valable durant la période 2009-2013. L'année de référence doit être indiquée dans l'espace prévu au-dessus du tableau.

**Monnaie nationale et unité monétaire:** Les données sur les dépenses dans ce questionnaire sont requises en **millions de monnaie nationale**.

#### **Tableau R6: Dépenses totales en R-D en millions de monnaie nationale**

Ce tableau vise à recueillir des données sur le **total de dépenses annuelles consacrées à la R-D**. Si ces données ne sont pas disponibles, veuillez fournir des données estimées calculées à partir d'allocations budgétaires pour la R-D ou une autre méthodologie. Expliquez ces données à l'aide d'un commentaire.

Les données sont normalement rapportées en **millions** de monnaie nationale courante (soit les dépenses en prix courants en monnaie nationale) pour chaque année. N'ajustez pas les données en les calculant en monnaie constante ou en y appliquant un taux de change. La question 2 dans la Tableau R2 nécessite que vous fournissiez le nom de la monnaie qui est rapportée dans ce questionnaire.

#### **Tableau R7: Dépenses totales en R-D par secteur d'exécution et source de financement (en millions de monnaie nationale)**

Ce tableau vise à recueillir des données sur les dépenses en R-D, pour la dernière année disponible, par les institutions correspondant à chacun des secteurs (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif), financées par des sources provenant de divers secteurs de l'économie (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif) ainsi que de l'étranger. S'il n'est pas possible d'identifier les secteurs dans lesquels une partie de la R-D est réalisée ou si la source de financement pour une partie de la R-D n'est pas disponible, veuillez inscrire le montant des dépenses de R-D concernées dans la colonne et/ou dans la rangée « Non spécifié ». Expliquez cette donnée à l'aide d'un commentaire.

Les **définitions** des secteurs se trouvent aux **Définitions 2 et 9**.

##### **Définition 9. Sources de financement**

Les **définitions** des différents secteurs (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif) finançant la R-D se trouvent à la Définition 2. En plus de ces secteurs, les fonds provenant de « l'étranger » doivent être pris en considération.

Les sources de financement provenant de « **l'étranger** » comprennent :

- toutes les institutions et tous les individus se trouvant en dehors des frontières politiques d'un pays ; et
- toutes les organisations internationales (à l'exception des entreprises), y compris leurs installations et leurs activités à l'intérieur des frontières d'un pays.

Pour définir correctement les **flux financiers entre les institutions**, deux critères doivent être satisfaits :

- il faut qu'il y ait transfert direct de ressources ; et
- ce transfert doit être à la fois prévu et réellement utilisé pour l'exécution de la R-D.

**Tableau R8: Dépenses totales en R-D par secteur d'exécution et domaine scientifique (en millions de monnaie nationale)**

Ce tableau vise à recueillir des données sur les dépenses en R-D, pour la dernière année disponible, dans les principaux domaines scientifiques (sciences exactes et naturelles, sciences de l'ingénieur et technologiques, sciences médicales et sanitaires, sciences agricoles, sciences sociales, sciences humaines) dans chacun des secteurs d'exécution (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif). S'il n'est pas possible d'identifier les domaines dans lesquels une partie de la R-D est réalisée, veuillez inscrire le montant des dépenses de R-D concernées dans la rangée « Non spécifié ». Expliquez ces données à l'aide d'un commentaire.

Les définitions des domaines scientifiques se trouvent à la Définition 7.

**Tableau R9: Dépenses totales en R-D par secteur d'exécution et type de coûts (en million de monnaie nationale)**

Ce tableau mesure les sommes consacrées à la R-D, pour la dernière année disponible, par types de coûts (coûts courants et dépenses en capital) dans chacun des secteurs d'exécution (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif). S'il n'est pas possible d'identifier les types de coûts dans lesquels une partie de la R-D est réalisée, veuillez inscrire le montant des dépenses de R-D concernées dans la rangée « Non spécifié ». Expliquez ces données à l'aide d'un commentaire.

Les définitions des différents types de coût se trouvent à la Définition 8

**Tableau R10: Dépenses totales en R-D par secteur d'exécution, type d'activité de R-D et type de coûts (en millions de monnaie nationale)**

Ce tableau mesure les sommes consacrées à la R-D, pour la dernière année disponible, sur différents types d'activités de R-D (recherche fondamentale, recherche appliquée, développement expérimental), dans chacun des secteurs d'exécution (entreprises, État, enseignement supérieur, institutions privées sans but lucratif). Ces données sont requises séparément pour les dépenses totales de R-D (coûts courants et dépenses en capital) et pour les coûts courants seulement. S'il n'est pas possible d'identifier les types dans lesquels une partie de la R-D est réalisée, veuillez inscrire le montant des dépenses de R-D concernées dans la colonne « Non spécifié ». Expliquez ces données à l'aide d'un commentaire.

Les définitions des différents types d'activités se trouvent dans la Définition 1.