

ÉDITION 2010

Indicateurs

DE SCIENCES ET DE TECHNOLOGIES



Le groupement d'intérêt public Observatoire des sciences et des techniques (OST) a pour mission de concevoir et de produire des indicateurs qui décrivent les activités scientifiques et technologiques de la France dans le contexte européen et international, puis de les diffuser le plus largement possible à l'ensemble des acteurs du système français de recherche et développement.

Ce rapport est la dixième édition de l'ouvrage biennal de l'OST. Comme les précédents, il présente une série de tableaux d'indicateurs commentés qui permettent de mieux connaître notre système de recherche, de développement et d'innovation aux échelles régionale, nationale, européenne et mondiale, et de comparer sa dynamique à celle d'autres pays.

Nous espérons que tous les lecteurs soucieux d'analyse et de réflexion stratégique sur les activités scientifiques et techniques – qui sont un des moteurs essentiels de l'innovation dans les sociétés postindustrielles qu'on dit "fondées sur la connaissance" – pourront s'appuyer sur cet ouvrage de référence et y trouver les chiffres dont ils ont besoin.



ÉDITION 2010

L'OST a
20 ans

Indicateurs

DE SCIENCES ET DE TECHNOLOGIES

RAPPORT DE L'OBSERVATOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

Sous la direction de Ghislaine Filliatreau

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

PARTIE I.

L'ESPACE NATIONAL

Faits saillants : la France
Faits saillants : les régions françaises
Faits saillants : la France comparée à l'Allemagne et au Royaume-Uni

SOUS-PARTIE I.

LA FRANCE

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D de la France

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Les dépenses de R&D du secteur public
- 1.3. Les dépenses de R&D du secteur privé

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques de la France

- 2.1. Les inscriptions et les diplômes de l'enseignement supérieur
- 2.2. Les ressources humaines de R&D

CHAPITRE 3.

La production scientifique de la France mesurée par les publications

- 3.1. Vue d'ensemble sur longue période
- 3.2. Les publications scientifiques par discipline
- 3.3. Les publications scientifiques par sous-discipline
- 3.4. Les collaborations scientifiques mesurées par les copublications

CHAPITRE 4.

La production technologique de la France mesurée par les brevets

- 4.1. Vue d'ensemble sur longue période
- 4.2. La production technologique par domaine et sous-domaine
- 4.3. La caractérisation des déposants de demandes de brevet

CHAPITRE 5.

La France dans l'Espace européen de la recherche

- 5.1. La participation de la France au 7^e programme-cadre de R&D de l'Union européenne
- 5.2. La participation de la France aux 5^e, 6^e et 7^e programmes-cadres de R&D de l'Union européenne
- 5.3. Les inscriptions d'étudiants européens en France
- 5.4. Les inscriptions d'étudiants français dans l'Union européenne
- 5.5. Les collaborations scientifiques européennes mesurées par les copublications

SOUS-PARTIE II.

LES RÉGIONS FRANÇAISES

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D des régions françaises

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Les dépenses de R&D exécutées par le secteur public
- 1.3. Les dépenses de R&D exécutées par le secteur privé

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques des régions françaises

- 2.1. Les inscriptions et les diplômes de l'enseignement supérieur
- 2.2. Les chercheurs

CHAPITRE 3.

La production scientifique et technologique des régions françaises

- 3.1. La production scientifique mesurée par les publications
- 3.2. La production technologique mesurée par les brevets
- 3.3. L'activité scientifique et technologique (S&T) mesurée par les publications et les brevets

SOUS-PARTIE III.

LA FRANCE COMPARÉE À L'ALLEMAGNE ET AU ROYAUME-UNI

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques

CHAPITRE 3.

La production scientifique mesurée par les publications

CHAPITRE 4.

La production technologique mesurée par les brevets

CHAPITRE 5.

La participation aux programmes-cadres de R&D

PARTIE II.

L'ESPACE EUROPÉEN

Faits saillants : l'Europe
Faits saillants : les régions européennes
Faits saillants : l'Union européenne comparée aux États-Unis, au Japon et à la Chine

SOUS-PARTIE I.

L'EUROPE

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D dans l'Union européenne

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Le financement et l'exécution de la R&D du secteur public
- 1.3. Le financement et l'exécution de la R&D du secteur privé
- 1.4. Le soutien communautaire à la R&D

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques de l'Union européenne

- 2.1. Les inscriptions et les diplômes de l'enseignement supérieur
- 2.2. Les chercheurs des secteurs public et privé
- 2.3. Le programme Erasmus

CHAPITRE 3.

La production scientifique et technologique de l'Union européenne

- 3.1. La production scientifique mesurée par les publications
- 3.2. La production technologique mesurée par les brevets

CHAPITRE 4.

La France dans l'Espace européen de la recherche

LES RÉGIONS EUROPÉENNES

CHAPITRE 1.

La production scientifique des vingt-cinq premières régions européennes mesurée par les publications

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Les caractéristiques par discipline en référence mondiale
- 1.3. Les caractéristiques par discipline en référence européenne
- 1.4. Les copublications entre régions européennes

CHAPITRE 2.

La production technologique des vingt-cinq premières régions européennes mesurée par les brevets

- 2.1. Vue d'ensemble
- 2.2. Les caractéristiques par domaine technologique en référence mondiale
- 2.3. Les caractéristiques par domaine technologique en référence européenne

CHAPITRE 3.

L'activité scientifique et technologique (S&T) des trente premières régions européennes

CHAPITRE 4.

La France dans l'Espace européen de la recherche

L'UNION EUROPÉENNE COMPARÉE AUX ÉTATS-UNIS, AU JAPON ET À LA CHINE

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D

- 1.1. Le financement et l'exécution de la R&D du secteur public
- 1.2. Le financement et l'exécution de la R&D du secteur privé

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques

- 2.1. Les docteurs
- 2.2. Les flux d'étudiants
- 2.3. Les chercheurs

CHAPITRE 3.

La production scientifique mesurée par les publications

CHAPITRE 3.

La production scientifique mesurée par les publications

CHAPITRE 4.

La production technologique mesurée par les brevets

PARTIE III.

L'ESPACE MONDIAL

Faits saillants : les grandes zones géographiques

Faits saillants : les principaux pays de la R&D

SOUS-PARTIE I.

LE MONDE : LES GRANDES ZONES GÉOGRAPHIQUES

CHAPITRE 1.

Les dépenses de R&D

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Le financement et l'exécution de la R&D

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques

- 2.1. Les étudiants de l'enseignement supérieur
- 2.2. Les chercheurs

CHAPITRE 3.

La production scientifique mesurée par les publications

CHAPITRE 4.

La production technologique mesurée par les brevets

- 4.1. La production technologique mesurée dans le système européen de brevets
- 4.2. La production technologique mesurée dans le système américain de brevets

CHAPITRE 5.

La France dans l'Espace européen de la recherche

LES RÉGIONS EUROPÉENNES

CHAPITRE 1.

La production scientifique des vingt-cinq premières régions européennes mesurée par les publications

- 1.1. Vue d'ensemble
- 1.2. Le financement et l'exécution de la R&D

CHAPITRE 2.

Les compétences scientifiques et techniques

- 2.1. Les étudiants de l'enseignement supérieur
- 2.2. Les chercheurs

CHAPITRE 3.

La production scientifique mesurée par les publications

- 3.1. La production scientifique des trente premiers pays
- 3.2. La production scientifique des trente premiers pays par discipline
- 3.3. La production scientifique des trente premiers pays pour six sous-disciplines
- 3.4. Les collaborations scientifiques des quinze premiers pays mesurées par les copublications

CHAPITRE 4.

La production technologique mesurée par les brevets

- 4.1. La production technologique des trente premiers pays dans le système européen de brevets
- 4.2. La production technologique des trente premiers pays dans le système européen de brevets par domaine
- 4.3. La production technologique des trente premiers pays dans le système américain de brevets
- 4.4. La production technologique des trente premiers pays dans le système américain de brevets par domaine

CHAPITRE 5.

La production scientifique des BRICSAM (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud, Mexique)

REGARDS SUR...

- Encart 1.** Les codépôts de demandes de brevet du secteur public en France
- Encart 2.** Exploration des indicateurs bibliométriques de la France en sciences humaines et sociales
- Encart 3.** Les publications scientifiques de l'Île-de-France
- Encart 4.** La production technologique des régions françaises selon l'origine du contrôle de la technologie
- Encart 5.** La spécialisation technologique des pays européens selon la nouvelle nomenclature technologique utilisée par l'OMPI
- Encart 6.** L'évolution sur longue période de la production scientifique des premiers pays de R&D
- Encart 7.** Éléments de bibliométrie sur les États des États-Unis
- Encart 8.** Les collaborations technologiques mesurées par les brevets en co-invention
- Encart 9.** L'internationalisation de la technologie mesurée par les brevets en co-invention
- Encart 10.** L'intensité de collaboration scientifique des vingt premières régions européennes avec l'Union européenne et les États-Unis

ANNEXES

- Annexe A** Fiches de nomenclature
- Annexe B** Notes méthodologiques
- Annexe C** Glossaire des sigles et abréviations
- Annexe D** Quelques repères bibliographiques
- Annexe E** Liste des tableaux
- Annexe F** Liste des figures
- Annexe G** Liste des cartes
- Annexe H** Liste des encadrés

BON DE COMMANDE

NOM :

PRÉNOM :

PROFESSION :

RAISON SOCIALE :

ADRESSE :

LOCALITÉ :

CODE POSTAL :

PAYS :

	Prix unitaire TTC	Nombre	Montant TTC
Indicateurs de Sciences et de Technologies, édition 2010	90 €		

Joindre le règlement à la commande, plus 5 € de participation aux frais d'envoi.

Bon de commande à envoyer directement à :
ÉCONOMICA - 49, rue Héricart - 75015 Paris
Tél. : 33 (0) 1 45 78 12 92 - Fax : 33 (0) 1 45 75 05 67