

ÉDITION 2006

Indicateurs

DE SCIENCES ET DE TECHNOLOGIES

RAPPORT
DE L'OBSERVATOIRE
DES SCIENCES
ET
DES TECHNIQUES

Sous la direction de Ghislaine Filiatreau

Indicateurs DE SCIENCES ET DE TECHNOLOGIES

PRÉSENTATION GÉNÉRALE	13	Chapitre 3.	
		La production scientifique et technologique des régions françaises	169
PARTIE I		3.1. La production scientifique des régions françaises mesurée par les publications	169
L'ESPACE NATIONAL	19	3.2. La production technologique des régions françaises mesurée par les brevets	178
Faits saillants	21	Présentations graphiques	185
Chapitre 1.		PARTIE III	
Les dépenses de R&D de la France	27	L'ESPACE EUROPÉEN	193
1.1. Les dépenses de R&D publiques et privées	27	Faits saillants	195
1.2. Les dépenses de R&D du secteur public	34	Chapitre 1.	
1.3. Les dépenses de R&D du secteur privé	39	Les dépenses de R&D dans l'Union européenne	201
Chapitre 2.		1.1. Vue d'ensemble sur longue période	201
Les compétences scientifiques et techniques de la France	51	1.2. Le financement de la R&D	205
2.1. Les inscriptions et les diplômes de l'enseignement supérieur	51	1.3. Les dépenses de R&D du secteur public	209
2.2. Les ressources humaines de R&D du secteur public et du secteur privé	63	1.4. Les dépenses de R&D des entreprises	217
Chapitre 3.		1.5. Le soutien communautaire à la R&D	220
La production scientifique de la France mesurée par les publications	81	Chapitre 2.	
3.1. Vue d'ensemble sur longue période	81	Les compétences scientifiques et techniques de l'Union européenne	233
3.2. Les publications scientifiques de la France par discipline et par sous-discipline	82	2.1. Les étudiants de l'enseignement supérieur	233
3.3. Les coopérations scientifiques mesurées par les publications	89	2.2. Les ressources humaines de R&D	237
Chapitre 4.		2.3. La mobilité intra-européenne des étudiants et des jeunes chercheurs	241
La production technologique de la France mesurée par les brevets	95	Chapitre 3.	
4.1. Vue d'ensemble sur longue période	95	La production scientifique et technologique de l'Union européenne	247
4.2. La production technologique par domaine et sous-domaine	96	3.1. La production scientifique européenne mesurée par les publications	247
4.3. La caractérisation des déposants de demandes de brevet	100	3.2. Les coopérations scientifiques des pays de l'Union européenne mesurées par les publications	253
Chapitre 5.		3.3. La production technologique européenne mesurée par les brevets	255
La France dans l'espace européen de la recherche	109	Chapitre 4.	
5.1. La participation de la France aux 5 ^e et 6 ^e programmes-cadres de R&D de l'Union européenne	109	La comparaison entre la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni	263
5.2. Les flux d'étudiants et de chercheurs entre la France et les pays de l'Union européenne	115	4.1. Les dépenses de R&D	263
5.3. Les coopérations de la France mesurées par les publications	119	4.2. Les ressources humaines de R&D	270
Présentations graphiques	121	4.3. La production scientifique mesurée par les publications	273
PARTIE II		4.4. La production technologique mesurée par les brevets	283
LES RÉGIONS FRANÇAISES	129	4.5. La participation aux programmes-cadres de R&D	291
Faits saillants	131	Présentations graphiques	293
Chapitre 1.		PARTIE IV	
Les dépenses de R&D dans les régions françaises	135	L'ESPACE DES RÉGIONS EUROPÉENNES	305
1.1. Vue d'ensemble sur longue période	135	Faits saillants	307
1.2. Les dépenses de R&D exécutées par le secteur public civil	137	Chapitre 1.	
1.3. Les dépenses de R&D exécutées par les entreprises	143	La production scientifique des vingt-cinq premières régions européennes en publications	309
Chapitre 2.		1.1. Les vingt-cinq premières régions européennes en publications scientifiques : vue d'ensemble	309
Les compétences scientifiques et techniques des régions françaises	149	1.2. Les caractéristiques de la production scientifique des vingt-cinq premières régions européennes	311
2.1. La répartition régionale des étudiants de l'enseignement supérieur	149		
2.2. La répartition régionale des ressources humaines de R&D	156		

Chapitre 2.**La production technologique des vingt-cinq premières régions européennes en demandes de brevet européen 315**

- 2.1. Les vingt-cinq premières régions européennes en demandes de brevet européen : vue d'ensemble 315
- 2.2. Les caractéristiques de la production technologique des vingt-cinq premières régions européennes 317

Chapitre 3.**L'activité scientifique et technique des trente premières régions européennes, mesurée simultanément par les publications et les demandes de brevet européen 323****Présentations graphiques 325****PARTIE V
L'ESPACE MONDIAL 333**

Faits saillants 335

Chapitre 1.**Les dépenses de R&D dans le monde 341**

- 1.1. Vue d'ensemble 341
- 1.2. Le financement de la R&D 343
- 1.3. L'exécution de la R&D 344

Chapitre 2.**Les compétences scientifiques et techniques dans le monde 347**

- 2.1. Les étudiants de l'enseignement supérieur 347
- 2.2. Les ressources humaines de R&D 348

Chapitre 3.**La production scientifique dans le monde mesurée par les publications 353**

- 3.1. La production scientifique des zones et pays 353

- 3.2. Les pays les plus importants et les pays les plus dynamiques en publications scientifiques 356

- 3.3. Les coopérations scientifiques mesurées par les co-publications 360

Chapitre 4.**La production technologique dans le monde mesurée par les brevets 361**

- 4.1. La production technologique des zones et pays dans le système européen de brevets 361

- 4.2. Les pays les plus importants et les pays les plus dynamiques dans le système européen de brevets 364

- 4.3. La production technologique des zones et pays dans le système américain de brevets 366

- 4.4. Les pays les plus importants et les pays les plus dynamiques dans le système américain de brevets 368

Chapitre 5.**Comparaisons entre l'Union européenne, les États-Unis et le Japon 371**

- 5.1. Le financement et l'exécution de la R&D 371

- 5.2. Les compétences scientifiques et techniques 381

- 5.3. La production scientifique mesurée par les publications 385

- 5.4. La production technologique mesurée par les brevets 387

Présentations graphiques 397**ANNEXES 405****Annexe A** Fiches de nomenclature 407**Annexe B** Notes méthodologiques 443**Annexe C** Conventions, glossaire des sigles et abréviations 467**Annexe D** Quelques repères bibliographiques 469**Annexe E** Liste des tableaux 470**Annexe F** Liste des encarts et encadrés 482**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 2006	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

ÉDITION 2006

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 huitième 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.

La première partie de l'ouvrage est organisée autour de l'espace national de la recherche et de la technologie. Elle permet de mieux comprendre comment et pourquoi plus de trente-quatre milliards d'euros ont été, en 2003, dépensés par les institutions publiques et par les entreprises en recherche et développement.

La deuxième partie permet de comparer la dynamique de la R&D des régions françaises – dont cinq se partagent 70 % des dépenses de R&D – et de décrire leurs disparités, notamment dans leurs orientations de recherche.

La troisième partie est dédiée à l'espace européen de la recherche et de la technologie. Elle décrit l'évolution de l'Union européenne et situe les systèmes de R&D des vingt-cinq États membres les uns par rapport aux autres, en s'attachant à une comparaison directe de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni.

La quatrième partie est consacrée à la dimension régionale de l'Union européenne. Elle décrit la dynamique comparée des vingt-cinq régions les plus actives en R&D, y inclus plusieurs régions françaises.

Enfin, la dernière partie du rapport permet d'esquisser, à grands traits, la carte mondiale de la recherche et du développement technologique et d'y mettre en lumière la dynamique de pays comme la Chine et la Corée du Sud.

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 post-industrielles qu'on dit "fondées sur la connaissance" – pourront s'appuyer sur cet ouvrage de référence et y trouver les chiffres dont ils ont besoin.

ISBN 2-7178-5305-7

Prix : 90 €

