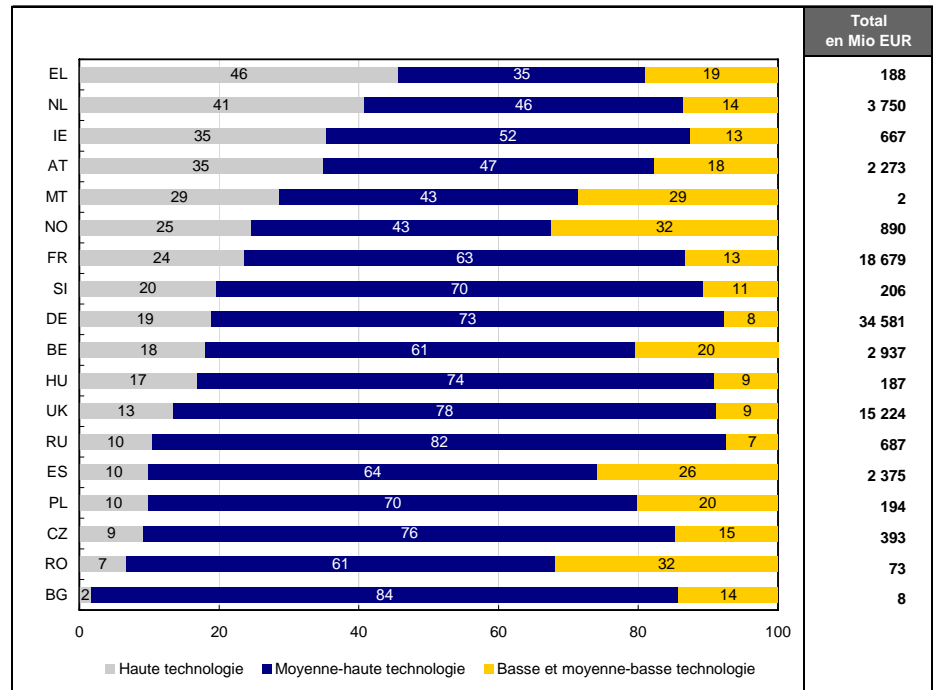


La R&D dans les entreprises

L'industrie pharmaceutique: secteur à la plus forte intensité de R&D en Europe

Graphique 1: Dépenses de R&D des entreprises dans l'industrie manufacturière, ventilées selon l'intensité technologique⁽¹⁾, UE-25 et pays sélectionnés – 2003



Source: Eurostat: Statistiques sur la haute technologie

⁽¹⁾ En raison de l'indisponibilité de données relatives aux dépenses de R&D des entreprises ventilées selon la NACE (niveau 2), il n'a pas été possible de calculer des données selon l'intensité technologique pour tous les États membres.

Exceptions à l'année de référence:

- SI et BE: 2004;
- HU, MT, AT et BG: 2002.

Principaux résultats

- Plus de 90 % des dépenses de R&D des entreprises dans l'ensemble de l'industrie manufacturière ont été réalisées dans les secteurs de haute technologie et de moyenne-haute technologie en Allemagne, en Hongrie, au Royaume-Uni et en Russie.
- L'industrie manufacturière s'est taillé la part du lion avec une moyenne de 81 % des dépenses totales de R&D des entreprises au niveau de l'UE-25. En Allemagne, la part de l'industrie manufacturière dans les dépenses de R&D des entreprises est encore plus considérable (91 %).
- Le secteur des services a généralement affiché des taux de progression annuelle plus élevés que l'industrie manufacturière pour les dépenses de R&D des entreprises, mais en valeur absolue ses dépenses étaient plus faibles.
- L'intensité de R&D dans l'industrie *pharmaceutique* a été la plus forte au Royaume-Uni (58,1 %), suivi des Pays-Bas (36,5 %) et du Danemark (32,5 %). C'est ce dernier qui a le plus investi dans les *activités informatiques* avec 16,4 %, devant l'Irlande et la Finlande, avec respectivement 15,6 % et 10,9 %.
- Les proportions les plus élevées de personnel de R&D par rapport à l'emploi total dans l'industrie *pharmaceutique* ont été observées au Danemark (28,9 %), suivi de la Belgique (25,6 %) et de la Suède (22,7 %).

Statistiques en bref

SCIENCE ET
TECHNOLOGIE

39/2007

Auteur

Håkan WILÉN

Contenu

Principaux résultats..... 1

La plus grande partie des dépenses de R&D des entreprises est réalisée dans l'industrie manufacturière 2

La Turquie et l'Espagne affichent la plus forte croissance des dépenses de R&D dans les services 3

L'intensité de R&D est la plus élevée dans l'industrie *pharmaceutique* 4

L'industrie pharmaceutique en tête pour la proportion de personnel de R&D 5

Le Royaume-Uni est le champion des dépenses de R&D dans l'industrie *pharmaceutique* et les *activités informatiques* 6



Le graphique 1 montre les dépenses de R&D des entreprises dans l'industrie manufacturière, ventilées selon l'intensité technologique, pour les États membres de l'UE et des pays sélectionnés.

La part la plus élevée de dépenses en R&D des entreprises dans l'industrie manufacturière de haute technologie a été enregistrée par la Grèce (46 %), suivie des Pays-Bas (41 %).

En Russie, 93 % des dépenses de R&D des entreprises ont été réalisées dans l'industrie manufacturière de haute et de moyenne-haute technologie.

Parmi les États membres de l'UE, l'Allemagne est arrivée en tête pour les dépenses totales de R&D des entreprises dans les industries de haute et de moyenne-haute technologie avec 92 %. Elle était suivie de près par la Hongrie et le Royaume-Uni avec 91 %.

À l'autre extrémité de l'échelle, une part considérable de R&D a été réalisée dans les industries de basse et de moyenne-basse technologie en Roumanie (32 %), en Norvège (32 %), à Malte (29 %) et en Espagne (26 %).

La plus grande partie des dépenses de R&D des entreprises est réalisée dans l'industrie manufacturière

Le graphique 2 illustre la répartition des dépenses de R&D des entreprises entre l'industrie manufacturière, les services et les «autres» activités.

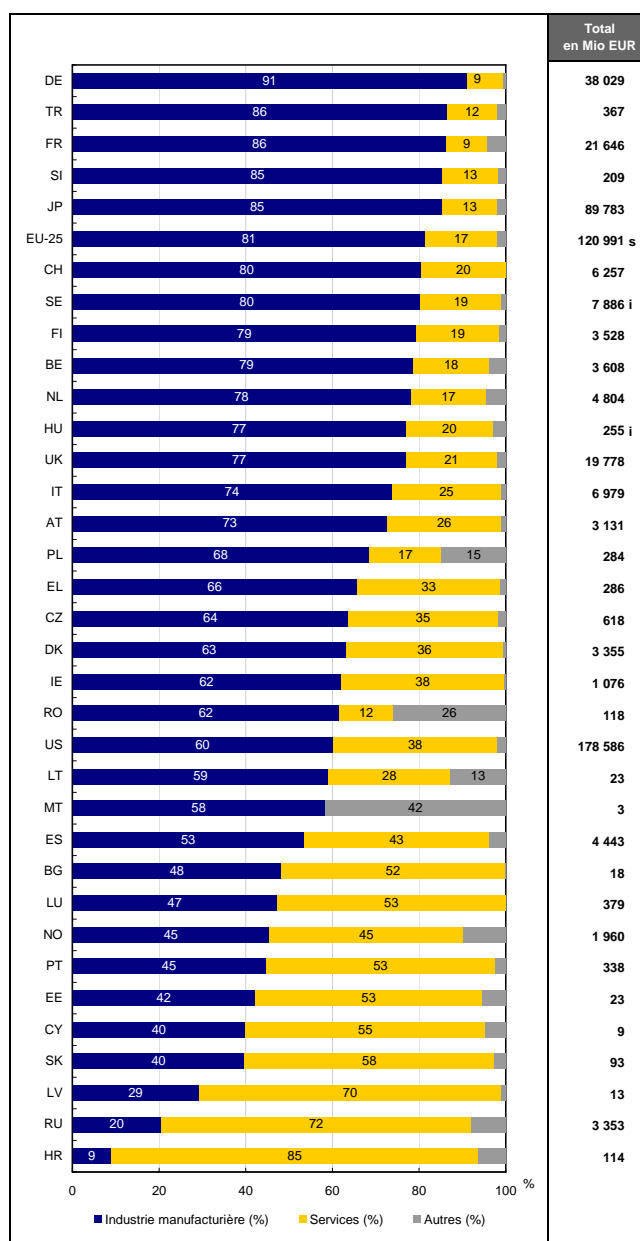
En termes absolus, les États-Unis ont occupé la première place pour les dépenses de R&D des entreprises avec 179 milliards d'euros, soit presque 50 % de plus que le total de l'UE-25 qui, avec 121 milliards d'euros, précédait le Japon (90 milliards d'euros).

Les principaux acteurs européens de la R&D – Allemagne, France et Royaume-Uni – arrivent loin derrière. Ce sont les entreprises allemandes qui ont affiché les plus fortes dépenses de R&D, avec 38 milliards d'euros, soit près de deux fois autant qu'en France.

L'industrie manufacturière s'est taillé la part du lion avec 81 % des dépenses totales de R&D des entreprises en moyenne au niveau de l'UE-25. En termes relatifs, c'est l'Allemagne qui a réalisé les dépenses les plus importantes dans l'industrie manufacturière (91 %), suivie de la Turquie (86 %) et de la France (85 %).

Dans le groupe des pays non communautaires, les entreprises japonaises et suisses ont dépensé proportionnellement plus en R&D dans l'industrie manufacturière, soit respectivement 85 % et 80 %, tandis qu'aux États-Unis, les dépenses de R&D ont été relativement élevées dans les services qui ont représenté près de 40 % du total.

Graphique 2: Dépenses de R&D des entreprises en millions d'euros et par secteur d'activité⁽¹⁾ en pourcentage, UE-25 et pays sélectionnés – 2003



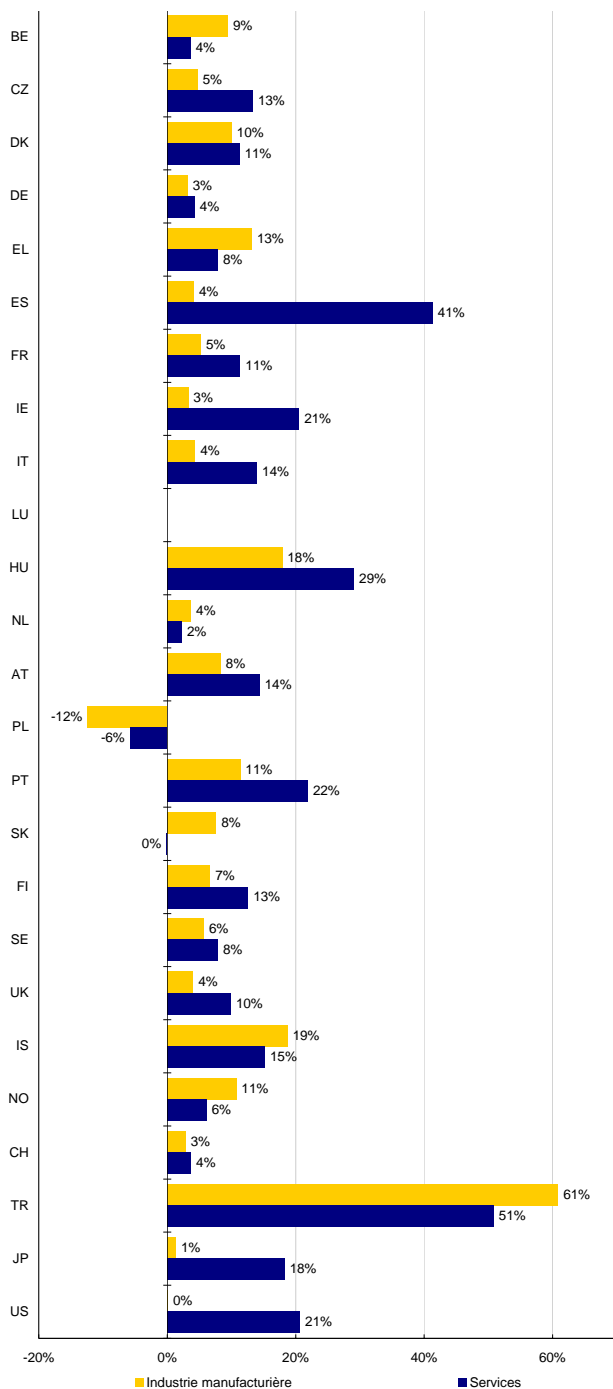
Source: Eurostat – Statistiques de R&D, OCDE

(1) La catégorie «Autres» comprend les autres secteurs non classés dans l'«industrie manufacturière» ou les «services», c'est-à-dire l'agriculture, la chasse et la sylviculture (A), la pêche et l'aquaculture (B), les industries extractives (C), la production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (E) et la construction (F). La valeur pour la catégorie «Autres» n'est indiquée que si elle est supérieure à 10 %.

Exceptions à l'année de référence:
AT, MT, TR: 2002;
CH: 2004.

SE: Chiffres sous-estimés ou basés sur des données sous-estimées.
HU: La somme de la ventilation ne correspond pas au total.
RU: à l'exclusion de la plupart ou de la totalité des dépenses en capital.

Graphique 3: Taux de croissance annuel moyen des dépenses de R&D des entreprises dans l'industrie manufacturière et les services, en pourcentage, UE-25 et pays sélectionnés – de 1999 à 2003



Source: Eurostat – Statistiques de R&D, OCDE

Exceptions à la période de référence:
 FR, AT, BE, TR: 1998-2002;
 US: 1996-2001;
 CH: 1996-2000.

Ce ratio était également élevé en Lettonie, où la part des dépenses de R&D dans les services a atteint 70 %; venaient ensuite la Slovaquie (58 %) et Chypre (55 %). À l'exception de l'Espagne, les pays européens enregistrant des dépenses de R&D des entreprises plus élevées dans les services étaient de taille similaire: les petits pays ont généralement enregistré des dépenses de R&D plus élevées dans les services.

La Turquie et l'Espagne affichent la plus forte croissance des dépenses de R&D dans les services

Le graphique 3 compare les taux de croissance annuels moyens des dépenses de R&D des entreprises dans l'industrie manufacturière et les services sur la période 1999-2003.

Le taux de croissance annuel moyen dans l'industrie manufacturière était souvent inférieur de moitié au taux de croissance dans les services. 7 pays sur 24 seulement ont affiché une croissance annuelle des dépenses de R&D plus forte dans l'industrie manufacturière que dans les services.

Les taux de croissance annuels moyens les plus élevés ont été observés en Turquie, tant pour l'industrie manufacturière (61 %) que pour les services (51 %). Néanmoins, les dépenses de R&D dans l'industrie manufacturière ont représenté 86 % des dépenses totales de R&D des entreprises de ce pays (voir le graphique 2).

À l'opposé, la Pologne faisait figure d'exception en ce qui concerne l'augmentation des dépenses de R&D en Europe, puisqu'elle a enregistré des taux de croissance négatifs, à la fois dans l'industrie manufacturière et dans les services (-12 % pour la première et -6 % pour les seconds).

Les États-Unis, l'Irlande et l'Espagne ont affiché des taux de croissance élevés des dépenses de R&D dans le secteur des services, souvent nettement supérieurs à ceux de l'industrie manufacturière.

Dans les grands États membres de l'UE – la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni, par exemple – les dépenses de R&D ont progressé légèrement plus vite dans les services que dans l'industrie manufacturière. Cette tendance était encore plus prononcée au Japon et aux États-Unis, où les dépenses de R&D dans l'industrie manufacturière sont restées stables entre 1999 et 2003.

Dans les pays plus petits, les variations étaient toutefois plus contrastées. Alors qu'en République tchèque par exemple, les dépenses de R&D ont davantage augmenté dans les services que dans l'industrie manufacturière, la Slovaquie a connu une évolution inverse.

L'intensité de R&D est la plus élevée dans l'industrie pharmaceutique

Les tableaux 4 et 5 illustrent les efforts de R&D dans des secteurs choisis de l'économie, aussi bien en termes de dépenses que de personnel.

Dans l'industrie manufacturière, secteur qui contribue le plus aux dépenses totales de R&D, l'intensité moyenne de R&D en Europe était de 6,4 %.

Toutefois, la moyenne de l'UE masque d'importantes variations au niveau national. De fait, l'intensité de R&D dans l'industrie manufacturière de l'UE-25 variait entre 0,5 % en Pologne et 9,6 % en Finlande. Cette dernière précédait la France et l'Allemagne qui atteignaient 9,1 % et 8,4 % respectivement.

Considérée selon les sous-secteurs, l'intensité de R&D était la plus élevée dans l'industrie pharmaceutique dont la meilleure performance a été enregistrée au Royaume-Uni (58,1 %), suivi des Pays-Bas (36,5 %) et du Danemark (32,5 %).

Pour l'industrie chimique dans son ensemble, le classement était différent. Le Danemark (27,2 %) et le Royaume-Uni

(25,4 %) ont été les seuls États membres à afficher une intensité de R&D supérieure à 20 %. Venaient ensuite la France (17,2 %) puis l'Allemagne (15,5 %).

Les plus fortes intensités de R&D dans le secteur des services ont été enregistrées dans le sous-secteur activités informatiques, où le Danemark est arrivé en tête avec 16,4 %, suivi de l'Irlande (15,6 %) et de la Finlande (10,9 %).

En revanche, dans l'ensemble des services aux entreprises, les meilleures performances ont été constatées en Slovaquie, en Finlande et au Luxembourg avec respectivement 5,4 %, 5,0 % et 4,9 %. L'intensité de R&D dans les services aux entreprises était faible en Pologne (0,1 %), à Malte (0,3 %) et en Hongrie (0,4 %).

Excepté le Danemark, qui se classe premier dans les services de haute technologie et troisième dans les produits pharmaceutiques, et la Finlande, qui se place en tête dans l'industrie manufacturière et en troisième position pour les produits pharmaceutiques, aucun autre pays n'apparaît deux fois dans les trois premiers du classement.

Tableau 4: Intensité de R&D (dépenses de R&D/valeur ajoutée) en pourcentage, par secteur d'activité, UE-25 et pays sélectionnés – 2003

	Industries extractives (C)	Industrie manufacturière (D)			Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (E)	Construction (F)	Services (G à Q)	
		Total (D 15 à 37)	Industrie chimique (DG 24)	Industrie pharmaceutique (DG 24.4)			Immobilier, location et services aux entreprises (K 70 à 74)	Activités informatiques (K 72)
UE-25	:	6,4 s	:	26,4 s	:	0,1 s	1,4 s	:
BE	2,1	6,2	13,2	21,3	0,6	0,6	1,8	7,4
CZ	0,1	2,1	3,7	7,5	0,0	0,2	2,8	5,5
DK	:	8,3	27,2	32,5	0,4 i	0,1	3,4 i	16,4
DE	0,4	8,4	15,5	28,4	0,2	0,1	1,2	4,5
EE	:	0,7	5,4	0,0	0,0	0,3	0,8	3,3
EL	:	:	:	:	:	:	:	:
ES	0,6	2,1	6,6	15,2	0,4	0,1	1,9	3,7
FR	4,8	9,1	17,2	26,0	1,6	0,2	0,8	4,6
IE	:	1,7	1,3	6,1	:	0,0	3,7	15,6
IT	0,4	2,6	5,2	7,0	0,2	0,0	1,4	1,5
CY	:	0,4	3,9	:	0,0	0,0	:	4,4
LV	:	0,3	4,7	:	:	0,0	1,6	1,6
LT	2,2	0,8	10,2	:	0,3	:	1,0	2,2
LU	:	7,3	:	:	0,0	:	4,9	:
HU	0,1	1,4	7,1	10,4	0,1	0,0	0,4	0,9
MT	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	2,5
NL	1,6	6,9	12,1	36,5	0,6	0,1	1,0	3,3
AT	0,4	6,1	10,2	16,7	0,3	0,1	3,4	4,1
PL	0,4	0,5	1,8	4,9	0,0	0,3	0,1	0,5
PT	0,2	0,8	:	:	0,1	0,1	1,6	4,5
SI	3,5	3,3	10,4	14,5	0,0	0,0	2,1	0,2
SK	0,0	0,8	5,2	:	0,0	0,0	5,4	0,1
FI	2,0	9,6	14,1	:	0,3	0,7	5,0	10,9
SE	:	:	:	:	:	:	3,7	8,2
UK	0,3	7,5	25,4	58,1	0,4	0,1	1,1	4,4
IS	:	:	:	:	:	:	:	:
NO	0,5	5,0	7,8	13,6	:	0,4	4,8	10,4
CH	:	:	:	:	:	:	:	:
BG	0,0	0,4	2,1	3,7	0,0	0,0	1,0	0,6
HR	:	:	:	:	:	:	:	:
RO	6,2	1,1	1,3	:	0,3	0,1	0,8	2,5
TR	:	:	:	:	:	:	:	:
RU	:	:	:	:	:	:	:	:

Source: Eurostat – Statistiques de R&D et SSE

Note (i):

DK: y compris autres classes.

Exceptions à la période de référence:

AT, MT, TR: 2002;

CH: 2004; pour la valeur ajoutée, l'année de référence est 2002.

L'industrie pharmaceutique en tête pour la proportion de personnel de R&D

Le tableau 5 fait apparaître le personnel total de R&D en pourcentage des personnes occupées dans des secteurs sélectionnés de l'économie.

Dans *l'industrie manufacturière*, les valeurs s'échelonnaient entre 0,2 % et 6,7 %, la Finlande, la Suède et les Pays-Bas arrivant en tête avec respectivement 6,7 %, 5,1 % et 4,9 % de personnes travaillant dans la R&D sur l'ensemble des personnes occupées dans l'industrie manufacturière.

En termes relatifs, c'est dans l'industrie *pharmaceutique* que la proportion de personnel employé dans la R&D était la plus élevée. La plus forte concentration de personnel de R&D a été enregistrée au Danemark (28,9 %), suivi de la Belgique (25,6 %) et de la Suède (22,7 %). Le classement pour le secteur *chimique* dans son ensemble n'est pas fondamentalement différent.

La plupart des nouveaux États membres ont employé relativement plus de personnel de R&D dans les services que dans l'industrie manufacturière, ce qui explique la part importante prise par les services dans les dépenses de R&D des entreprises (voir le graphique 2); celle-ci est également imputable au poids que représentent les coûts de main-d'œuvre dans les dépenses totales de R&D.

Dans les *activités informatiques*, l'Irlande occupait la première place avec un personnel de R&D représentant 18,2 % de l'emploi dans ce secteur, devant le Danemark (13,8 %) et la Finlande (13,1 %) qui, tous deux, affichaient également une forte intensité de R&D du côté des dépenses.

Tableau 5: Intensité du personnel de R&D (personnel de R&D / nombre de personnes occupées) en pourcentage, par secteur d'activité, UE-25 et pays sélectionnés – 2003

	Industries extractives (C)	Industrie manufacturière (D)			Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (E)	Construction (F)	Services (G à Q)	
		Total (D 15 à 37)	Industrie chimique (DG 24)	Industrie pharmaceutique (DG 24.4)			Immobilier, location et services aux entreprises (K 70 à 74)	Activités informatiques (K 72)
BE	2,6	4,2	12,9	25,6	1,1	0,4	1,7	8,4
CZ	0,1	0,9	3,0	5,0	0,0	0,1	1,7	4,0
DK	:	4,7	21,0	28,9	1,0 i	0,1	3,5 i	13,8
DE	0,4	4,1	9,2	14,7	0,4	0,1	0,7	3,3
EE	:	0,4	2,4	0,0	0,5	0,0	1,3	6,4
EL	:	:	:	:	:	0,0	:	:
ES	0,4	1,7	5,9	10,7	1,1	0,1	1,2	4,2
FR	:	:	:	:	:	:	:	:
IE	:	3,1	4,2	8,1	:	0,0	2,7	18,2
IT	0,9	1,2	3,9	5,8	0,3	0,0	0,6	1,2
CY	:	0,6	5,7	:	0,3	0,0	:	7,9
LV	:	0,2	4,2	:	:	0,0	1,2	2,3
LT	0,2	0,2	1,3	:	0,0	:	0,4	0,7
LU	:	4,1	:	:	0,0	:	2,5	:
HU	0,3	0,7	7,0	13,1	0,4	0,0	0,3	0,7
MT	:	:	:	:	:	:	:	:
NL	5,5	4,9	12,5	22,5	1,1	0,2	1,0	3,5
AT	0,7	3,7	8,7	13,0	0,7	0,1	2,5	4,2
PL	0,4	0,5	2,1	5,3	0,1	0,1	0,0	0,0
PT	0,2	0,5	:	:	0,2	0,0	1,0	6,6
SI	1,3	1,7	7,6	13,0	0,0	0,0	1,2	0,1
SK	0,0	0,3	1,3	:	:	:	3,6	0,3
FI	1,8	6,7	12,6	:	1,1	0,6	4,6	13,1
SE	1,0	5,1	14,5	22,7	1,6	:	1,4	2,9
UK	:	:	:	:	:	:	:	:
IS	:	:	:	:	:	:	:	:
NO	3,1	3,8	8,3	15,7	:	0,4	4,4 p	9,6
CH	:	:	:	:	:	:	:	:
BG	0,0	0,2	1,5	3,1	0,0	0,0	0,5	0,5
HR	:	:	:	:	:	:	:	:
RO	0,8	0,6	1,5	0,0	0,2	0,1	0,4	1,0
TR	:	:	:	:	:	:	:	:
RU	:	:	:	:	:	:	:	:

Source: Eurostat – Statistiques de R&D et SSE

Exceptions à la période de référence:

Effectifs de personnel de R&D: AT et SI 2002;

Nombre de personnes occupées: AT, SE et SI 2002.

Note (i):

DK: y compris autres classes.

Le Royaume-Uni est le champion des dépenses de R&D dans l'industrie *pharmaceutique* et les *activités informatiques*

Le tableau 6 montre l'évolution des dépenses de R&D dans deux secteurs choisis pour leur forte intensité technologique et de connaissance – l'industrie pharmaceutique et les activités informatiques.

Un examen d'ensemble des données sectorielles disponibles pour 2003 confirme que la R&D dans ces deux secteurs est fortement concentrée dans les trois pays qui dépensent le plus: le Royaume-Uni, l'Allemagne et la France. Ceux-ci ont contribué à raison de 30%, 20% et 19% respectivement aux dépenses totales en R&D de l'UE-25 dans l'industrie *pharmaceutique*. Le classement était le même pour les *activités informatiques*, dans lesquelles ces pays ont réalisé respectivement 27%, 19% et 13% des dépenses de R&D totales de l'UE-25, laissant une marge plus importante.

Pour ce qui est de l'évolution sur les trois dernières années, chacun de ces deux sous-secteurs a accru ses dépenses de R&D. Il ne s'est cependant pas dégagé une vue d'ensemble claire.

La France et l'Allemagne, en particulier, ont vu une expansion de la R&D dans ces deux secteurs, cette expansion étant plus marquée en Allemagne. La France a enregistré un taux de croissance plus élevé dans les *activités informatiques* que dans l'industrie *pharmaceutique*, alors que l'Allemagne a connu une évolution inverse. L'Irlande a obtenu de très bons résultats en R&D dans les deux secteurs avec des taux de croissance annuels élevés.

Toutefois, il y a eu quelques exceptions, la plus spectaculaire concernant le Royaume-Uni dont les dépenses de R&D dans l'industrie *pharmaceutique* ont accusé une réduction sensible, largement compensée il est vrai par une augmentation dans les *activités informatiques*. Le scénario inverse a été observé aux Pays-Bas, avec une diminution des dépenses de R&D dans les *activités informatiques*. La Slovaquie a accru ses dépenses de R&D dans l'industrie *pharmaceutique*. Quant à la République tchèque, elle a fortement concentré ses efforts en matière de R&D sur les *activités informatiques*.

Tableau 6: Dépenses de R&D dans l'industrie pharmaceutique (DG 24.4) et les activités informatiques (K 72), en millions d'euros, UE-25 et pays sélectionnés – 2001 à 2003

	Industrie pharmaceutique (DG 24.4)			Activités informatiques (K 72)		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
UE-25	:	:	15 647 s	:	:	6 981 s
BE	706	704	778	158	241	244
CZ	14	21	19	12	20	52
DK	:	710 b	714	:	448 b	473
DE	2 277	2 490	3 059	1 047	:	1 338
EE	:	0	:	2	3	2
EL	:	:	3	:	:	60
ES	:	403	461	:	260	279
FR	:	2 796	2 993	:	825	907
IE	71	:	190	252	:	369
IT	:	:	483	:	:	235
CY	1	1	2	1	1	3
LV	1	:	:	0	0	1
LT	:	:	:	:	:	1
LU	:	:	:	:	:	:
HU	86	94	87	6	9	6
MT	:	:	:	:	1	:
NL	:	382	455	:	297	224
AT	:	143	:	:	104	:
PL	:	44	37	:	:	6
PT	:	:	:	26	27 e	29
SI	55	66	83	3	0	0
SK	7	:	:	1	:	0
FI	:	:	:	:	229	235
SE	:	:	1 439	:	:	493
UK	:	5 254	4 683	:	1 412	1 912
IS	:	:	9	:	:	19
NO	:	:	53	:	241	264
BG	:	6	3	1	0	0
HR	:	3	4	:	:	16
RO	:	:	:	0	2	7
TR	10	16	:	13	13	:
RU	3	:	2	18	:	12

Source: Eurostat – Statistiques de R&D

RU: Exclut la plupart ou de la totalité des dépenses en capital.

➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR – NOTES METHODOLOGIQUES

Recherche et développement expérimental — R&D

La recherche et le développement expérimental – R&D – englobent 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.

Classifications institutionnelles

Les dépenses intérieures et les personnels de R&D sont ventilés en quatre secteurs institutionnels dans lesquels s'accomplissent les activités de R&D.

Le secteur des entreprises — BES

En ce qui concerne la R&D, le secteur des entreprises comprend: tous les organismes, firmes et institutions dont l'activité première est la production marchande de biens ou de services (autres que d'enseignement supérieur) en vue de leur vente au public à un prix qui correspond à la réalité économique et les institutions privées sans but lucratif principalement au service de ces entreprises – Manuel de Frascati, § 163.

Indicateurs de R&D

Personnel de R&D

Toutes les personnes directement affectées à la R&D dans une région doivent être comptabilisées, de même que toutes celles qui fournissent des services directement liés aux travaux de R&D, comme les cadres, les administrateurs et le personnel de bureau. Celles qui fournissent des services indirects, comme le personnel des cantines et le personnel de sécurité devraient être exclues – Manuel de Frascati, § 294-296.

Classification NACE

Les données présentées par secteur d'activité économique sont basées sur la nomenclature statistique des activités économiques dans l'Union européenne, NACE Rév.1.1, qui a pour but de classer les données se rapportant à des «unités statistiques», ou à une unité d'activité, par exemple une usine ou un groupe d'usines constituant une entité économique, telle qu'une entreprise.

Les secteurs et sous-secteurs suivants sont pris en considération dans la présente publication:

Section / sous-section	Description	Codes NACE Rév 1.1	Section / sous-section	Description	Codes NACE Rév 1.1
C	Industries extractives	10 à 14			
D	Industrie manufacturière	15 à 37	DL	Fabrication d'équipements électriques et électroniques	30 à 33
DA	Industries agricoles et alimentaires	15 à 16	DM	Fabrication de matériel de transport	34 à 35
DB	Industrie textile et habillement	17 à 18	DN	Autres industries manufacturières	36 à 37
DC	Industrie du cuir et de la chaussure	19	E	Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	40 à 41
DD	Travail du bois et fabrication d'articles en bois	20	F	Construction	45
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	21 à 22	G	Commerce; réparations automobiles et d'articles domestiques	50 à 52
DF	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires	23	I	Transports et communications	60 à 64
DG	Industrie chimique	24		Postes et télécommunications	64
	Industrie pharmaceutique	24.4		Télécommunications	64.2
DH	Industrie du caoutchouc et des plastiques	25	K	Immobilier, location et services aux entreprises	70 à 74
DJ	Métallurgie et travail des métaux	27 à 28		Activités informatiques	72
DK	Fabrication de machines et équipements	29		Recherche et développement	73

Classification de l'industrie manufacturière selon l'intensité technologique

La classification des industries manufacturières selon l'intensité technologique est fondée sur la classification Eurostat/OCDE — elle-même établie sur le taux des dépenses de R&D par rapport au PIB (intensité de R&D). Les agrégations sont effectuées de la manière suivante:

<i>Industries manufacturières de haute technologie</i>	Codes de la NACE Rév. 1.1: 30 Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique; 32 Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication; 33 Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie
<i>Industries manufacturières de moyenne-haute technologie</i>	Codes de la NACE Rév. 1.1: 24 Industrie chimique; 29 Fabrication de machines et équipements n.c.a.; 31 Fabrication de machines et appareils électriques n.c.a.; 34 et 35 Fabrication de matériel de transport
<i>Industries manufacturières de moyenne-basse technologie</i>	Codes de la NACE Rév. 1.1: 23 Cokéfaction, raffinage et industries nucléaires; 25 à 28 Industrie du caoutchouc et des plastiques; métallurgie et travail des métaux; fabrication d'autres produits minéraux non métalliques.
<i>Industries manufacturières de basse technologie</i>	Codes de la NACE Rév. 1.1: 15 à 22 Industries agricoles et alimentaires; industrie textile et habillement; industrie du cuir et de la chaussure; travail du bois et fabrication d'articles en bois; industrie du papier et du carton, édition et imprimerie; 36 à 37 autres industries manufacturières n.c.a.

Les données figurant dans le présent numéro de *Statistiques en bref* reflètent la disponibilité des données de la base de référence d'Eurostat en octobre 2006.

Effectifs en nombre d'individus — NI

Nombre d'individus qui sont principalement ou partiellement affectés à la R&D — Manuel de Frascati, § 326-330.

Intensité des dépenses de R&D par secteur (en %)

Cet indicateur se définit comme le rapport entre les dépenses de R&D dans un secteur donné et la valeur ajoutée de ce même secteur.

Intensité du personnel de R&D par secteur (en %)

Cet indicateur se définit comme le rapport entre le personnel de R&D dans un secteur donné et le nombre de personnes occupées dans ce même secteur.

Agrégats européens

Pour le personnel de R&D, les totaux UE sont égaux à la somme des données nationales pour chaque secteur. Lorsque des données font défaut, des estimations sont d'abord effectuées pour le pays en question, la période de référence, le secteur institutionnel ou la variable de R&D pertinente, selon le cas.

Sources

États-Unis, Japon et Chine: OCDE, *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* – 2006/1.

Abréviations générales

TCAM	taux de croissance annuel moyen
e	valeur estimée
s	estimation d'Eurostat
i	Informations plus précises dans les métadonnées
:	non disponible

Manuel de référence

Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental – Manuel de Frascati, OCDE, 2002.

Pour en savoir plus :

Données : [Site Web EUROSTAT/Page d'accueil/Science et technologie/Données](#)

 **Science et technologie**

 **Recherche et développement**

 **Statistiques sur recherche et développement**

 **Dépenses de R&D au niveau national et régional**

Les journalistes peuvent contacter le service média support :

Bâtiment BECH, Bureau A4/125
L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408
Fax (352) 4301 35349

E-mail: eurostat-mediasupport@ec.europa.eu

European Statistical Data Support :

Eurostat a mis en place, conjointement avec les membres du "Système statistique européen", un réseau de centres d'appui, qui couvrira presque tous les États membres et certains pays de l'AELE.

La mission de ces centres sera d'aider et d'orienter les utilisateurs qui se procureront des données statistiques européennes sur l'internet.

Vous trouverez sur notre site internet des informations sur ce réseau de centres d'appui :

<http://ec.europa.eu/eurostat/>

Une liste des bureaux de vente dans le monde est disponible à :

l'Office des publications officielles des Communautés européennes.

2, rue Mercier
L - 2985 Luxembourg

URL: <http://publications.europa.eu>
E-mail: info-info-opoce@ec.europa.eu

Le présent document a été réalisé en collaboration avec Nathalie SCHUELLER et Sammy SIOEN.