

La R&D dans le secteur des entreprises de l'Union européenne

Statistiques en bref

SCIENCE ET TECHNOLOGIE

4/2005

Statistiques de la R&D

Auteur

August GÖTZFRIED

Contenu

La Suède et la Finlande arrivent en tête des États membres en termes d'intensité de R&D dans le secteur des entreprises 2

Les industries manufacturières de haute technologie en Belgique, en Allemagne et en Slovaquie ont réinvesti une part importante de leur valeur ajoutée dans les dépenses de R&D 4

En France, 70 % des chercheurs dans le secteur des entreprises étaient employés par des sociétés comptant plus de 500 salariés 5



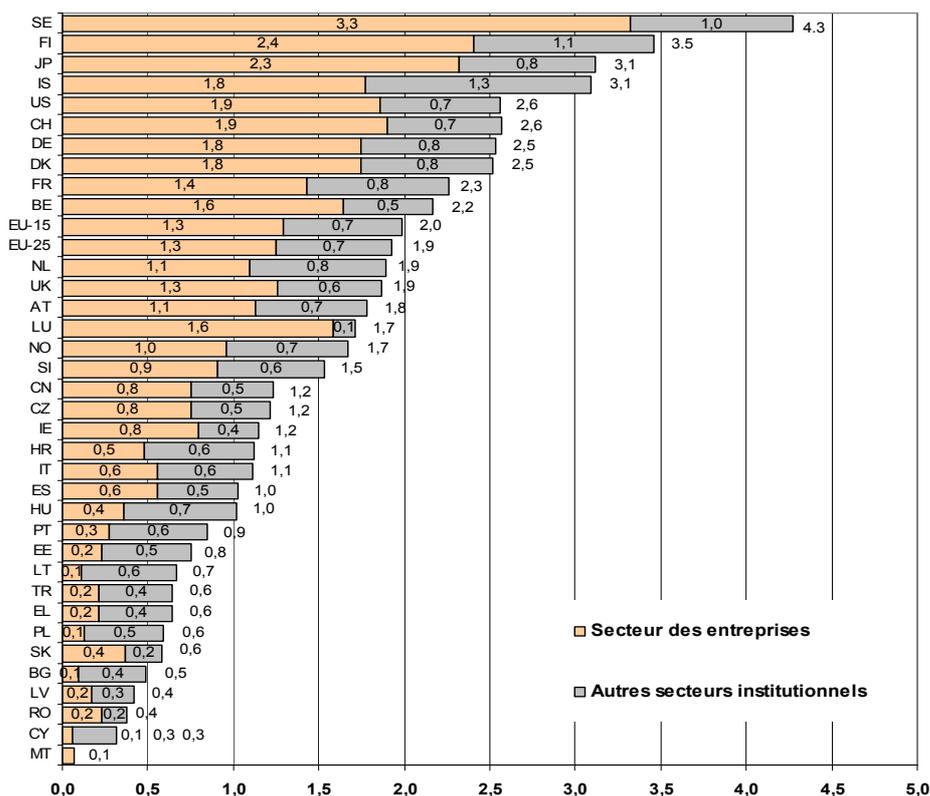
Fin de rédaction: 4.04.2005

ISSN 1609-5987

Numéro de catalogue: KS-NS-05-004-FR-N

© Communautés européennes, 2005

Figure 1: Dépenses de recherche et développement (secteur des entreprises et autres secteurs institutionnels) en pourcentage du PIB - année 2002* dans EU-25, les pays candidats, la Chine, le Japon et les États-Unis.



* BE, EL, IE, IT, NL, PT, SE: 2001; LU, CH, TR: 2000; AT: 1998

Le total pour Malte n'est pas disponible

Principales observations

- En 2002, les dépenses totales de R&D représentaient presque 2 % du PIB d'EU-25, la contribution du secteur des entreprises s'établissant à 1,3 %.
- Dans la plupart des États membres de l'UE, le secteur des entreprises finance lui-même deux tiers ou davantage de ses dépenses de R&D.
- En 2002, les industries manufacturières de haute technologie en Belgique, en Allemagne et en Slovaquie ont respectivement réinvesti 29,4 % (en 2001), 24,8 % et 17,1 % de leur valeur ajoutée dans les dépenses de R&D.
- La proportion des femmes chercheurs est plus élevée dans les grandes entreprises que dans les petites.
- En 2002, en France, en Roumanie et en Lituanie, 75 %, 70 % et 65 % respectivement des chercheurs dans le secteur des entreprises étaient employés par des sociétés de plus de 250 salariés, alors qu'en Estonie, à Chypre et en Lettonie, les chercheurs de ce secteur étaient principalement employés par des petites entreprises.

Les statistiques relatives aux dépenses de R&D mesurent toutes les dépenses de R&D réalisées à l'intérieur d'une unité statistique ou d'un secteur de l'économie pendant une période spécifique (dépenses 'intra-muros' de R&D). La présente publication s'intéresse plus particulièrement à la R&D dans le secteur privé ou 'secteur des entreprises' comme il est convenu de l'appeler dans le domaine des statistiques de R&D.

La première partie concerne essentiellement l'intensité de R&D et le financement des dépenses de R&D dans le secteur des entreprises. Dans un second temps sont présentées les dépenses de R&D en pourcentage de la valeur ajoutée. Enfin, la présente étude met en évidence quelques caractéristiques de la répartition de l'ensemble des chercheurs d'une part, et des femmes chercheurs d'autre part, dans les entreprises du secteur.

La Suède et la Finlande arrivent en tête des États membres en termes d'intensité de R&D dans le secteur des entreprises

La figure 1 compare l'intensité de R&D (dépenses de R&D en pourcentage du PIB) dans le secteur des entreprises et dans les autres secteurs de l'économie en 2002. Les pays européens qui arrivent en tête en ce qui concerne l'intensité de R&D dans le secteur des entreprises sont la Suède et la Finlande avec 3,3 % (chiffre pour 2001) et 2,4 % respectivement. Ce sont les deux seuls États membres de l'UE qui ont une intensité de R&D supérieure à 2 %. Ils devancent le Japon (2,3 %) et les États-Unis (1,9 %). Six autres pays européens – l'Islande, la Suisse (en 2000), l'Allemagne, le Danemark, la France et la Belgique (2001) – affichaient un ratio de dépenses de R&D dans le secteur des entreprises par rapport au PIB supérieur à la moyenne de l'UE, qui s'établissait à 1,3 %.

La Suède et la Finlande étaient également les mieux classées en ce qui concerne l'intensité totale de R&D, qui était similaire à celle de leur secteur des entreprises (4,3 % pour la Suède en 2001 et 3,5 % pour la Finlande en 2002). Il convient de noter que les autres secteurs institutionnels dans ces deux pays nordiques, ainsi qu'en Islande, atteignent des intensités de R&D de 1 % ou davantage. Les autres pays faisant état d'une intensité de R&D totale élevée sont le Japon, l'Islande, les États-Unis et la Suisse ainsi que, parmi les États membres de l'UE, l'Allemagne et le Danemark.

Parallèlement, les pays réalisant des dépenses de R&D en pourcentage du PIB inférieures dans le secteur des entreprises étaient aussi ceux qui enregistraient des dépenses totales faibles de R&D en pourcentage de leur PIB, comme par exemple, Chypre (0,1 %), Malte (0,1 %), la Bulgarie (0,1 %), la Lituanie (0,1 %) ou la Pologne (0,1 %).

En ce qui concerne les ressources financières affectées aux dépenses de R&D du secteur des entreprises, la ventilation par source de financement dans le tableau 1 révèle que dans sept États membres sur les vingt pour lesquels des données sont disponibles, 90 % au moins des financements de la R&D en 2002 provenaient du secteur des

entreprises lui-même. Il s'agit du Luxembourg (97,5 %), de la Finlande (95,7 %), du Portugal (94,4 % en 2001), de la Lituanie (92,1 %), de la Slovénie (93,0 %), de l'Irlande (92,8 % en 2001) et de l'Allemagne (91,2 %). Dans trois pays candidats, la Bulgarie (97,8 %), la Croatie (95,6 %) et la Turquie (94,3 %), plus de 90 % des dépenses de R&D dans le secteur des entreprises provenaient également de l'autofinancement.

Tableau 1: Dépenses de R&D du secteur des entreprises par secteur de financement (en pourcentage) en 2002

	BES ¹	GOV ²	HES+PNP ³	ETRANGER
BE	83,8 p	5,9 p	0,0 p	10,3 p
CZ	84,0	12,1	1,6	2,3
DE	91,2	6,2	0,2	2,4
EE	80,5	9,7	0,0	9,7
ES	84,0	9,5	0,5	5,9
FR	78,6	11,1	0,0	10,2
IE	92,8	2,7	0,0	4,5
CY	81,1	4,3	0,3	14,4
LV	35,3	20,2	0,0	44,5
LT	92,1	0,7	0,0	7,2
LU	97,5	1,6	0,0	0,9
HU	69,3	7,2	0,1	22,6
MT	75,0	16,7	0,0	8,4
AT	64,4	5,5	0,1	30,1
PL	86,5	11,8	0,3	1,4
PT	94,4	2,1	0,0	3,6
SI	93,0	5,0	0,1	1,8
SK	77,5	21,1	0,3	1,2
FI	95,7	3,2	0,1	1,0
UK	66,0	6,7	0,0	27,2
CH	91,4	2,3	0,5	5,8
BG	97,8	1,1	0,0	1,1
HR	95,6 p	1,9 p	0,0 p	2,6 p
RO	61,6	33,0	0,4	5,0
TR	94,3	2,9	1,1	1,6

* IE et PT: 2001, LU et CH: 2000, AT: 1998

1 Secteur des entreprises

2 Secteur de l'État

3 Secteur de l'enseignement supérieur + Secteur privé à but non lucratif

En Roumanie (33,0 %), en Slovaquie (21,1 %) et en Lettonie (20,2 %), une part significative des dépenses de R&D effectuées dans le secteur des entreprises est en revanche financée par des fonds publics. C'est aussi l'État qui a financé entre 10 % et 20 % des dépenses de R&D dans le secteur des entreprises en République tchèque, en France, à Malte et en Pologne. Dans quelques pays, la performance en matière de R&D dans le secteur des entreprises dépend d'un soutien financier de l'étranger qui est supérieur à la moyenne de l'UE. Cela est vrai pour la Lettonie (44,5 %), l'Autriche (30,1 % en 1998), le Royaume-Uni (27,2 %) et la Hongrie (22,6 %).

Le tableau 2 présente les dépenses de R&D dans quelques secteurs d'activité spécifiques par source de financement, en 2002. Les dépenses de R&D dans les secteurs concernés étaient, pour l'essentiel, financées par les entreprises elles-mêmes, confirmant en cela les conclusions énoncées précédemment pour le secteur des entreprises dans son ensemble. Cependant, une part substantielle des dépenses de R&D dans le **secteur manufacturier (NACE D)** était quelquefois financée par d'autres sources. En Roumanie par exemple, 28,7 % des dépenses de R&D dans l'**industrie manufacturière** étaient financées par l'État. En France, cette proportion était de 12,5 % et en Pologne de 10,3 %. Près de 11,0 % des efforts de R&D dans le **secteur**

manufacturier en France bénéficient de financements étrangers; cette part atteint 16,4 % en Hongrie.

Entre un cinquième et un quart de la R&D dans le **secteur de la production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (NACE E)**, était financé par des fonds publics en Allemagne (données pour 2001) et en Pologne. Ce type de financement de la R&D était encore plus répandu en Hongrie, où près de la moitié de la R&D dans le secteur des services publics était financée par l'État, en Roumanie (70 %) et à Malte (100 %).

Dans le **secteur des services (NACE G à K)**, l'État a financé une part significative des dépenses de R&D en 2002 à Malte (33,4 %), en République tchèque (21,5 %), en Slovénie (19,6 %) et en Espagne (12,4 %).

Enfin, l'État a apporté une contribution importante au financement de la R&D dans le **secteur des activités informatiques (NACE 72)** dans un certain nombre de pays. Les financements publics couvraient 91,1 % des dépenses en Roumanie, 33,4 % à Malte, 23,0 % en Hongrie, 16,0 % en Estonie (2001) et 11,6 % en Espagne. Une large part des dépenses de R&D de ce secteur a bénéficié de financements étrangers en Slovaquie (26,8 % en 2001), en Estonie (18,8 % en 2001) et à Chypre (10,3 %).

Tableau 2: Dépenses de R&D dans quelques secteurs d'activité spécifiques, par source de financement (en pourcentage) en 2002*

	Industrie manufacturière (NACE D)				Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (NACE E)				Services (NACE G à K)				Activités informatiques (NACE K72)			
	BES ^o	GOV ¹	HP ²	ABR ³	BES ^o	GOV ¹	HP ²	ABR ³	BES ^o	GOV ¹	HP ²	ABR ³	BES ^o	GOV ¹	HP ²	ABR ³
CZ	93,7	5,1	0,0	1,3	98,3	1,7	0,0	0,0	73,3	21,5	0,0	5,1	96,3	3,0	0,0	0,7
DE	93,0	4,2	0,2	2,6	77,6	20,7	:	:	89,9	:	:	:	97,9	1,9	0,1	0,1
EE	98,2	1,8	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	:	:	:	:	65,1	16,0	0,0	18,8
ES	87,5	7,4	0,3	4,8	87,5	9,2	0,5	2,8	78,8	12,4	0,9	7,8	84,2	11,6	0,1	4,1
FR	76,5	12,5	0,0	11,0	98,1	0,5	0,0	1,4	89,8	4,5	0,1	5,6	87,4	5,4	0,0	7,2
CY	99,1	0,2	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	100,0	:	:	:	:	88,7	1,0	0,1	10,3
HU	79,4	3,7	0,5	16,4	47,3	46,0	0,2	6,5	36,6	:	:	:	71,8	23,0	2,1	3,0
MT	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	66,6	33,4	0,0	0,0	66,6	33,4	0,0	0,0
PL	87,8	10,3	0,4	1,5	73,3	23,8	0,0	3,0	:	:	:	:	:	:	:	:
PT	95,1	2,5	0,0	2,4	93,0	3,2	0,0	3,8	94,2	1,5	0,0	4,3	96,5	1,2	0,0	2,4
SI	96,5	2,6	0,1	0,8	:	:	:	:	71,7	19,6	0,3	8,7	90,6	7,1	0,0	1,2
SK	95,5	4,1	0,0	0,4	87,5	12,5	0,0	0,0	:	:	:	:	68,3	4,9	0,0	26,8
FI	96,9	2,5	0,1	0,5	89,6	9,0	0,0	1,4	:	:	:	:	92,8	6,0	0,3	0,9
BG	99,7	0,0	0,0	0,3	:	:	:	:	:	:	:	:	100,0	0,0	0,0	0,0
HR	98,4 p	1,6 p	0,0 p	0,0 p	100,0 p	0,0 p	0,0 p	0,0 p	:	:	:	:	:	:	:	:
RO	65,6	28,7	0,3	5,4	27,5	70,0	0,1	2,5	:	:	:	:	6,8	91,1	0,0	2,1
TR	94,5	3,1	1,1	1,4	98,2	0,5	0,0	1,3	92,8	2,2	1,7	3,3	80,5	2,8	5,8	11,0

* DE, EE, PT, SK: 2001

^o Secteur des entreprises; ¹ Secteur de l'État; ² Secteur de l'enseignement supérieur + Secteur privé non lucratif; ³ Étranger

Les industries manufacturières de haute technologie en Belgique, en Allemagne et en Slovénie ont réinvesti une part importante de leur valeur ajoutée dans les dépenses de R&D

Les dépenses de R&D peuvent être mesurées en pourcentage de la valeur ajoutée, comme indiqué dans le tableau 3. En 2002, c'est en Finlande (8,8 %), en Allemagne (8,4 %), en Belgique (7,6 % en 2001) et au Danemark (7,5 %) que le **secteur manufacturier (NACE D)** a réinvesti la proportion la plus importante de sa valeur ajoutée. Ces chiffres élevés peuvent être attribués aux **industries manufacturières de haute et de moyenne à haute technologie, et aux secteurs de la cokéfaction, du raffinage et des industries nucléaires, de l'industrie chimique, et de l'industrie du caoutchouc et des plastiques (NACE DF, DG et DH)**. Les dépenses de R&D atteignaient 29,4 % de la valeur ajoutée du **secteur manufacturier de haute technologie** en Belgique, 24,8 % en Allemagne et 17,1 % en Slovénie. Ce sont également les **industries manufacturières de haute et de**

moyenne à haute technologie de ces mêmes pays qui ont affiché les taux de réinvestissement les plus élevés par rapport à leur valeur ajoutée, avec respectivement 14,0 %, 13,8 % et 8,9 %. En Belgique, en Allemagne et en Finlande, les secteurs **de la cokéfaction, du raffinage et des industries nucléaires, de l'industrie chimique, et de l'industrie du caoutchouc et des plastiques (NACE DF, DG et DH)** ont aussi dépensé proportionnellement plus en matière de R&D que le secteur manufacturier dans son ensemble, avec respectivement 13,1 %, 10,2 % et 10,1 % de la valeur ajoutée de ce secteur.

Dans le secteur des **activités informatiques (NACE 72)**, les dépenses de R&D représentaient 16,3 %, 11,5 % et 10,6 % de la valeur ajoutée au Danemark, en Finlande et en Irlande.

Tableau 3: Dépenses de R&D du secteur des entreprises dans quelques secteurs d'activité spécifiques en 2002*, en pourcentage de la valeur ajoutée

	Industrie manufacturière (NACE D)	Industries agricoles et alimentaires (NACE DA)	Industrie textile et habillement; Industrie du cuir et de la chaussure (NACE DB_DC)	Travail du bois et fabrication d'articles en bois; Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie (NACE DD_DE)	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires; Industrie chimique; Industrie du caoutchouc et des plastiques (NACE DF_DG_DH)	Secteurs à haute technologie (f)	Secteurs à haute et moyenne-haute technologie (f)	Transports et communications (NACE I)	Secteurs des services à haute technologie et niveau de savoir (f)	Secteurs de services à haut niveau de savoir (f)	Immobilier, location et services aux entreprises (NACE K)	Activités informatiques (NACE K72)	Services fournis principalement aux entreprises (NACE K74)
EU-25	7,6	1,8	3,3	1,1	13,1	29,4	14,0	0,6	3,0	1,3	1,7	5,4	1,4
BE	7,6	1,8	3,3	1,1	13,1	29,4	14,0	0,6	3,0	1,3	1,7	5,4	1,4
CZ	2,3	0,1	0,4	0,0	2,0	4,5	4,8	0,1	:	1,7	3,1	1,8	0,4
DK	7,5	2,9	:	0,6	:	:	:	0,9	:	2,7	3,7	16,3	3,8
DE	8,4	0,8	2,7	0,3	10,2	24,8	13,8	0,8	:	0,9	1,0	3,6	0,3
EE	0,8	0,3	0,1	0,3	3,5	:	:	0,1	:	0,5	1,2	6,4	0,8
EL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
ES	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
FR	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
IE	1,7	0,9	2,1	0,3	:	:	2,2	0,0	:	2,1	3,3	10,6	0,3
IT	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CY	0,3	0,3	0,0	0,0	1,8	3,8	2,1	0,0	0,3	:	:	1,7	0,3
LV	0,2	0,0	:	0,0	:	:	:	:	:	:	1,8	0,2	1,5
LT	1,8	0,3	:	:	:	:	:	:	:	:	0,3	:	0,0
LU	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	1,5	0,2	0,1	0,1	4,2	7,2	3,0	0,1	0,6	0,3	0,5	1,4	0,4
MT	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
AT	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
PL	0,9	:	0,4	0,1	1,2	4,0	2,6	0,3	:	0,2	0,1	0,1	0,0
PT	0,9	0,2	0,2	0,5	1,5	:	:	0,4	:	0,8	1,3	4,3	1,2
SI	4,0	0,8	:	0,2	:	17,1	8,9	0,0	5,8	1,3	2,4	0,1	0,6
SK	1,2	0,1	0,1	:	:	:	:	:	:	:	2,7	0,6	0,5
FI	8,8	2,3	1,9	1,4	10,1	:	:	1,4	:	3,4	5,1	11,5	1,9
SE	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
UK	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NO	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	3,3	:	0,6
BG	0,5	0,0	0,0	0,0	:	4,3	1,4	:	:	:	0,7	0,3	1,0
RO	1,2	0,1	0,1	0,1	3,0	:	:	0,0	0,2	0,1	0,3	0,9	0,1

* BE, CZ, IE, LV, LT, PT: 2001; PL, CH: 2000

° DG244+DL30+DL32+DL33+DM353

¹ DG24+DK29+DL30+DL31+DL32+DL33+DM34+DM352+DM353+DM354+DM355

² I642 (au lieu de I64)+K72+K73

³ I (au lieu de I61+I62+I64)+K

En France, 70 % des chercheurs dans le secteur des entreprises étaient employés par des sociétés comptant plus de 500 salariés

Les activités de R&D sont souvent considérées comme un catalyseur de la croissance économique, car elles englobent à la fois les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances et l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. Parallèlement aux dépenses de R&D, le nombre de personnes employées dans la R&D constitue l'un des indicateurs de base d'input en R&D

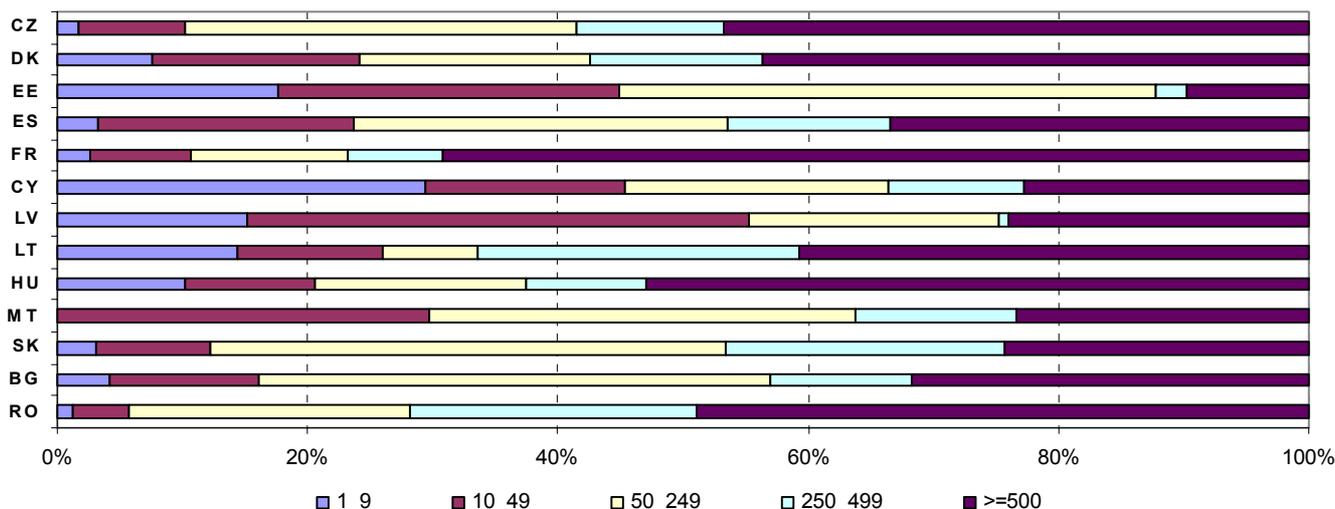
Le tableau 4 montre la répartition des effectifs de R&D dans le secteur des entreprises entre quelques secteurs d'activité spécifiques ainsi que le pourcentage de femmes employées dans la R&D. Parmi les divers secteurs concernés, le **secteur manufacturier (NACE D)** comptait approximativement 20 à 30 % de personnel féminin, bien que

certains pays, comme la Bulgarie, la Lituanie ou la Lettonie se soient distinguées par des pourcentages beaucoup plus élevés (58 %, 50 % et 49 %). Dans le **secteur des services (NACE G à K)**, la plupart des pays pour lesquels des données sont disponibles enregistraient une proportion de personnel féminin travaillant dans le secteur de la R&D d'environ 30 %, à l'exception de la Belgique (14 %) et de la Lettonie (58 %). La part des femmes était plus importante dans le secteur de la **Recherche et du développement (NACE 73)** que dans les autres secteurs considérés, notamment dans des pays comme la France (50 %), la Bulgarie (47 %) et la Croatie (46 %).

Tableau 4: Effectifs de R&D du secteur des entreprises dans quelques secteurs d'activités spécifiques en 2002, en nombre de personnes et en pourcentage de femmes

	Industries extractives (NACE C)		Industrie manufacturière (NACE D)		Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (NACE E)		Services (NACE G_to_K)		Commerce; réparations automobile et d'articles domestiques (NACE G)		Transports et communications (NACE I)		Activités financières (NACE J)		Activités informatiques (NACE K72)		Recherche-développement (NACE K73)		Activités d'architecture et d'ingénierie; de contrôle et analyses techniques (NACE K742-K743)	
	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes	Effectifs	% de femmes
BE	64 p	36 p	30 952 p	24 p	299 p	14 p	9 410 p	14 p	678 p	17 p	671 p	11 p	589 p	12 p	2 959 p	16 p	112 p	32 p	:	:
CZ	39	36	11 969	20	33	30	9 910	36	445	23	349	28	17	6	1 109	19	4 990	39	606	20
DK	:	:	19 114 b	34 b	146 b	21 b	18 346 b	30 b	1 867 b	32 b	1 095 b	21 b	2 403 b	:	5 263 b	27 b	:	:	:	:
EE	:	:	465	29	56	50	643	30	27	4	53	66	:	:	240	17	84	43	215	31
ES	156	17	43 030	23	576	22	28 353	32	1 613	30	1 720	23	1 424	27	6 718	25	9 419	39	4 757	27
FR	913	19	140 355	21	3 186	32	52 851	31	2 390	24	7 799	:	261	:	10 391	16	18 521	50	9 484	18
CY	0	0	219	35	4	0	255	33	12	33	35	17	13	38	63	35	0	0	67	28
LV	:	:	354	49	:	:	1 981	58	8	50	:	:	:	:	55	44	562	37	:	:
LT	15	53	385	50	4	25	149	36	:	:	2	:	:	:	5	40	136	37	:	:
HU	3	:	6 386	39	188	46	2 439	29	516	16	331	25	10	:	380	21	101	35	681	33
PL	447	:	9 132	:	156	:	1 287	:	8	:	355	:	:	:	:	:	485	:	:	:
SI	62	19	4 439	35	0	0	822	32	35	17	0	0	0	0	6	17	537	34	151	21
SK	0	0	2 458	:	139	:	2 101	:	:	:	:	:	0	0	66	:	1 593	:	310	:
FI	53	43	28 181	23	238	11	10 014	20	688	32	1 322	19	:	:	4 101	13	1 817	38	:	:
NO	792	:	9 744	:	172	:	10 596	:	673	:	801	:	454	:	3 400	:	3 106	:	:	:
BG	:	:	656	58	:	:	:	:	:	:	:	:	0	:	7	43	460	47	187	35
HR	812	:	:	:	12	25	:	:	:	:	20	30	:	:	:	:	1 669	46	:	:
RO	1 200	49	12 681	45	289	47	:	:	:	:	169	47	:	:	282	42	533	36	:	:
TR	99	27	6 846	20	37	14	1 830	31	3	33	454	24	360	39	881	31	:	:	116	31

Figure 2: Nombre de chercheurs dans le secteur des entreprises par classe de taille, en équivalent plein temps, en 2002

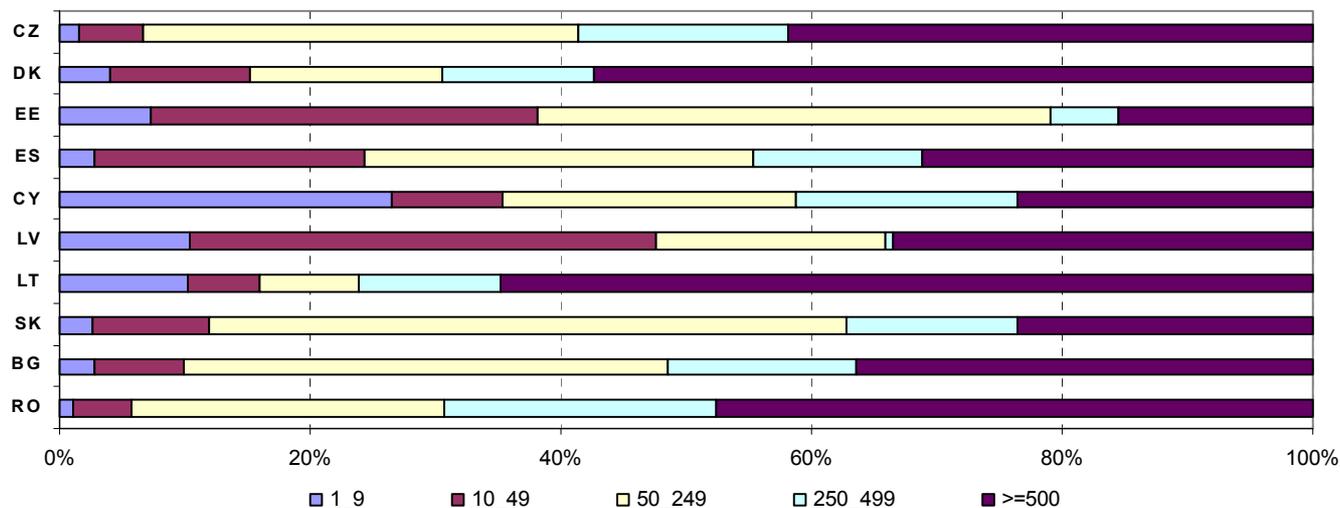


Les figures 2 et 3 présentent la ventilation des chercheurs, d'une part, et des femmes chercheurs, d'autre part, dans le secteur des entreprises en 2002. La figure 2 fait apparaître que dans certains pays, la grande majorité des chercheurs travaillent dans des entreprises de plus de 250 salariés. Dans quelques pays au contraire, les chercheurs sont surtout employés dans des petites entreprises. En France, en Roumanie et en Lituanie, environ 75 %, 70 %, et 65 % des chercheurs du secteur des entreprises travaillaient dans des sociétés de plus de 250 salariés. En Estonie, à Chypre et en Lettonie, respectivement 90 %, 80 % et 75 % des chercheurs étaient employés par des entreprises de moins de 250 salariés. À Chypre, près de 30 % des chercheurs exerçaient leurs activités dans des entreprises de moins de 9 salariés. Cela s'explique sans doute par

le fait que les entreprises sont généralement plus petites dans des pays moins peuplés, tels que l'Estonie ou la Lettonie, et inversement, qu'elles sont de plus grandes taille dans des pays plus peuplés tels que la France.

Par ailleurs, les femmes chercheurs travaillaient souvent dans des entreprises plus grandes, comme le montre la figure 3. De fait, en Lituanie, 65 % des femmes chercheurs étaient employées dans des entreprises comptant plus de 500 salariés, alors que le pourcentage n'atteignait que 40 % pour l'ensemble des chercheurs (cf. figure 2). Ceci vaut également pour le Danemark, la Lettonie, la Belgique et Chypre, où la part des femmes chercheurs dans les grandes entreprises était nettement plus importante que la part des chercheurs considérés dans leur ensemble.

Figure 3: Femmes chercheurs dans le secteur des entreprises par classe de taille, en équivalent plein temps, en 2002



➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR — NOTES METHODOLOGIQUES

CLASSIFICATIONS INSTITUTIONNELLES

Les dépenses intra-muros de R&D et les effectifs de R&D peuvent être ventilés en quatre secteurs institutionnels en fonction du secteur au sein duquel la R&D est réalisée ou par lequel elle est financée.

- **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.

Les secteurs d'activité spécifiques sont ventilés conformément à la NACE rev. 1.1

- **Le secteur de l'État – GOV**

Dans le domaine de la R & D, 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 n'est pas possible d'assurer de façon pratique et économique par d'autres moyens et qui, de surcroît, administrent les affaires publiques et appliquent la politique économique et sociale de la collectivité (les entreprises publiques sont comprises dans le secteur des entreprises), ainsi que les institutions privées sans but lucratif contrôlées et principalement financées par l'État — *Manuel de Frascati*, § 184.

- **Le secteur de l'enseignement supérieur – HES**

Ce secteur comprend tous les instituts de technologie, universités, grandes écoles et autres établissements post-secondaires, quels que soient l'origine de leurs ressources financières et leur statut juridique. Il comprend également tous les instituts de recherche, les stations d'essais et les cliniques qui travaillent sous le contrôle direct des établissements d'enseignement supérieur ou qui sont administrés par ces derniers ou leur sont associés — *Manuel de Frascati*, § 206.

- **Le secteur privé sans but lucratif – PNP**

Ce secteur couvre les institutions privées sans but lucratif non marchandes au service des ménages (c'est-à-dire du public), ainsi que les simples particuliers ou les ménages — *Manuel de Frascati*, § 194.

- **Étranger - ABR**

Ce secteur comprend toutes les institutions et tous les individus se trouvant en dehors des frontières politiques d'un pays, à l'exception des véhicules, navires, avions et satellites utilisés par des institutions nationales, ainsi que des terrains d'essai acquis par ces institutions, 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. *Manuel de Frascati*, § 229

INDICATEURS

- **Intensité de R&D**

L'intensité de R&D correspond aux dépenses de R&D exprimées en pourcentage du PIB.

- **Chercheurs**

Les chercheurs sont des spécialistes travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux, et à la gestion des projets concernés.

- **Équivalence plein temps — EPT**

L'équivalence plein temps peut être assimilée à une année de travail d'une personne. Ainsi, celui ou celle qui consacre normalement 40% de son temps à la R&D et le reste à d'autres activités ne devrait représenter que 0,4 EPT — *Manuel de Frascati*, section 5.3.3.

- **Effectifs en nombre d'individus – PP**

Le nombre d'individus qui sont principalement ou partiellement employés en R&D

CLASSIFICATION DES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES DE HAUTE TECHNOLOGIE :

Eurostat et l'OCDE utilisent la ventilation suivante de l'industrie

manufacturière en fonction de la composante globale de technologie et sur la base de la NACE rev. 1.1 au niveau à trois chiffres (veuillez noter que dans les rapports basés sur l'EFT, en raison de restrictions de la source de données, Eurostat utilise également une classification certes différente mais dérivée de la NACE au niveau à deux chiffres):

Haute technologie	Construction aéronautique et spatiale (35.3); Industrie pharmaceutique (24.4); Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique (30); Électronique et communication (32); Instruments scientifiques (33)
Technologie moyenne à haute	Fabrication de machines et appareils électriques (31); Industrie automobile (34); Industrie chimique – à l'exclusion de l'industrie pharmaceutique (24, à l'excl. de 24.4); Fabrication d'autres matériels de transport (35.2+35.4+35.5); Fabrication de machines et appareils non électriques (29)
Technologie moyenne à faible	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires (23); Industries du caoutchouc et des plastiques (25); Fabrication de produits minéraux non métalliques (26); Construction navale (35.1); Métallurgie (27); Travail des métaux (28)
Faible technologie	Industries diverses et récupération (36+37); Industries du bois, du papier et du carton ; édition et imprimerie (20+21+22); Industries alimentaires, des boissons et du tabac (15+16); Industrie textile et habillement (17+18+19)

CLASSIFICATION DES SERVICES A FORTE INTENSITE DE CONNAISSANCES (KIS)

Suivant la même logique que pour les industries manufacturières, Eurostat définit les secteurs suivants comme des services à forte intensité de connaissances (KIS):

Services de haute technologie à forte intensité de connaissances	Postes et télécommunications (64); Activités informatiques (72); Recherche et développement (73)
Services marchands à forte intensité de connaissances (à l'exclusion de l'intermédiation financière et des services de haute technologie)	Transports par eau (61); Transports aériens (62); Activités immobilières (70); Location de machines et équipements sans opérateur et location de biens personnels et domestiques (71); Autres services fournis aux entreprises (74)
Services financiers à forte intensité de connaissances	Intermédiation financière, à l'exception des assurances et des caisses de retraite (65); Assurances et caisses de retraite, à l'exception de la sécurité sociale obligatoire (66); Auxiliaires financiers (67)
Autres services à forte intensité de connaissances	Éducation (80); Santé et action sociale (85); Activités récréatives, culturelles et sportives (92)

SYMBOLES

:	non disponible	b:	rupture dans la série
e:	valeur estimée	r:	valeur révisée
p:	valeur provisoire	s:	estimation d'Eurostat

SOURCE

Les chiffres repris dans la présente publication proviennent tous d'Eurostat (sauf indication contraire) et reflètent l'état de disponibilité des données dans NewCronos, la base de données de référence d'Eurostat, en décembre 2004.

Pour en savoir plus:

➤ **Les bases de données**

[Site Web EUROSTAT/Science et technologie/Recherche et développement/Statistiques sur recherche et développement/Dépenses de R&D](#)

Les journalistes peuvent contacter le service média support :

Bâtiment BECH, Bureau A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 •

E-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

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 précises sur ce réseau de centres d'appui:

www.europa.eu.int/comm/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.eu.int>

E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIEN/BELGIQUE/BELGIË - DANMARK - DEUTSCHLAND - EESTI – ELLÁDA - ESPAÑA - FRANCE - IRELAND - ITALIA - KYPROS/KIBRIS – LUXEMBOURG - MAGYARORSZÁG – MALTA - NEDERLAND - ÖSTERREICH - POLSKA - PORTUGAL - SLOVENIJA - SLOVENSKO - SUOMI/FINLAND - SVERIGE - UNITED KINGDOM - BALGARIJA - HRVATSKA - ÍSLAND – NORGE - SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA - AUSTRALIA - BRASIL - CANADA - EGYPT - MALAYSIA - MÉXICO - SOUTH KOREA - SRI LANKA - T'AI-WAN - UNITED STATES OF AMERICA

Ce document a été préparé en collaboration avec Grégory Czerwinski.

TEXTE ORIGINAL: Anglais