

Contenu

Remarque introductive 2

Les dépenses et le personnel de R&D: l'écart se maintient entre l'Europe et la paire États-Unis-Japon 2

Les activités de R&D en Europe: les pays nordiques confirment leurs positions en tête 4

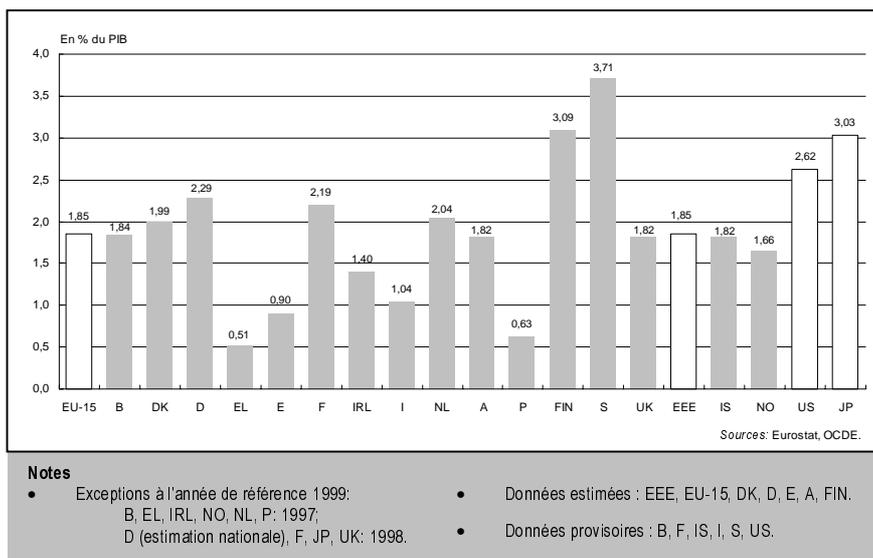
L'effort de R&D dans les régions européennes: une nette domination des régions allemandes 6



Les dépenses et le personnel de R&D en Europe et ses régions

Ibrahim Laafia

Graphique 1: Les dépenses de R&D en Europe, aux États-Unis et au Japon en % du PIB, tous secteurs — 1999



- Dans l'EU-15, 147 milliards d'euros ont été dépensés en R&D en 1999 tandis que 2,18 millions de personnes en nombre d'individus (NI), soit près de 1,63 millions de personnes en équivalent plein temps (EPT) étaient affectées aux activités de R&D ⁽¹⁾.
- Si les efforts de R&D dans l'EU-15 ont affiché une progression en volume en 1999 par rapport à l'année précédente de 1,64 % pour les dépenses (SPA aux prix de 1990), ils sont restés relativement stables (0,32 %) pour le personnel (NI).
- L'Allemagne, la France, le Royaume-Uni et l'Italie représentent 75 % des dépenses de R&D en Europe mais la Finlande, l'Irlande, le Portugal et l'Espagne affichent les taux d'accroissement annuels les plus élevés au cours des deux dernières années (1997–1999) ⁽²⁾.
- Le secteur des entreprises est prédominant: 63 % des dépenses de R&D y sont réalisées et plus d'une personne sur deux en équivalent plein temps engagée dans la R&D y travaille (54 %).
- Les dépenses de R&D en région affichent un visage contrasté:
 - C'est en Île de France (F) que les dépenses R&D en volume sont les plus élevées: 11 889 millions d'écus aux prix courants en 1997.
 - C'est dans la région de Braunschweig (D) que le pourcentage des dépenses R&D par rapport au PIB est le plus élevé: 4,87 % en 1997.

⁽¹⁾ Estimations Eurostat.

⁽²⁾ Dépenses de R&D mesurées en SPA aux prix de 1990, Irlande et Portugal: 1995–1997.

Remarque introductive

Les dépenses et le personnel de R&D, tels qu'ils ont été définis dans leurs principes dans le Manuel de Frascati ⁽³⁾, sont deux composantes essentielles des indicateurs génériques de mesure des activités scientifiques et technologiques. Ce "Statistiques en Bref" fait le point sur l'état de la R&D au sein de

l'Espace économique européen et son positionnement face aux États-Unis et au Japon. Dans la mesure du possible, il a été tenu compte des dernières données disponibles (1999). Une attention toute particulière a également été portée à l'analyse de la R&D dans les régions européennes ⁽⁴⁾.

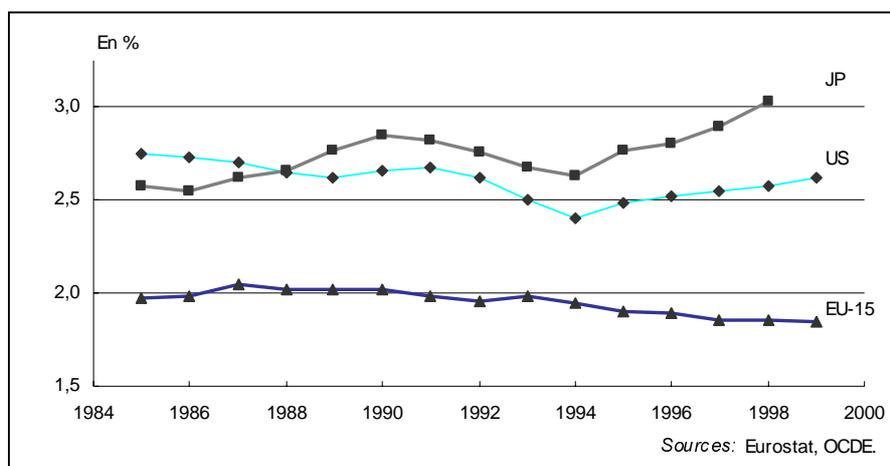
Les dépenses et le personnel de R&D: l'écart se maintient entre l'Europe et la paire États-Unis–Japon

Les dépenses intérieures de R&D (DIRD) en volume ont régulièrement progressé au cours de la dernière décennie pour l'Union Européenne, les États-Unis et le Japon. Tous secteurs confondus ⁽⁵⁾, les DIRD dans l'EU-15 sont estimées à 147 milliards d'euros en 1999. Aux États-Unis et au Japon elles représentent respectivement une fois et demi (232 milliards d'euros en 1999) et les trois quart de ce montant (102 milliards d'euros en 1998).

Ramenées à la part du PIB, les dépenses de R&D en 1998 révèlent une différence importante entre les

États-Unis (2,58 %; 2,66 % en 1999) et le Japon (3,03 %) d'une part, et l'EU-15 (1,86 %; 1,85 % en 1999) ⁽⁶⁾ d'autre part. Cette distinction se caractérise tant en termes d'écart, près d'un point, que de tendance, à la hausse pour les premiers et relativement stable pour l'EU-15 (graphique 2). Elle s'explique surtout par la situation dans le secteur des entreprises où l'on peut noter un écart conséquent entre les trois entités tandis que les dépenses en % du PIB restent sensiblement égales dans les deux autres secteurs (État et enseignement supérieur).

Graphique 2: Dépenses de R&D en % du PIB, tous secteurs
1984-1999



⁽³⁾ La mesure des activités scientifiques et technologiques, Manuel de Frascati, OCDE, 1993.

⁽⁴⁾ Les données détaillées sont disponibles dans la base de données «New Cronos» d'Eurostat dont les références sont indiquées p. 8 de ce numéro.

⁽⁵⁾ Les dépenses totales de R&D sont ventilées en quatre secteurs institutionnels, les entreprises, l'État, l'enseignement supérieur et les institutions sans but lucratif. La part des dépenses réalisées dans ce dernier est négligeable (moins de 1 % des dépenses totales en 1997).

⁽⁶⁾ Intensités de R&D calculées selon le nouveau système européen des comptes nationaux, SEC 95, se substituant au SEC 79.

Tableau 1: Les dépenses de R&D en millions de SPA
(prix 1990), tous secteurs — 1994-1999

	EU-15	US	JP
1999	111 800	186 868	:
1998	110 000	174 450	67 710
1997	106 400	164 869	66 406
1996	104 800	156 569	63 844
1995	103 200	148 677	60 574
1994	102 300	140 064	56 831
TCAM (1994-1998)	1,8 %	5,6 %	4,5 %
TAG (1994-1998)	7,5 %	24,6 %	19,1 %

Sources: Eurostat, OCDE.

Tableau 2: Personnel de R&D en EPT
en milliers, tous secteurs — 1994-1999

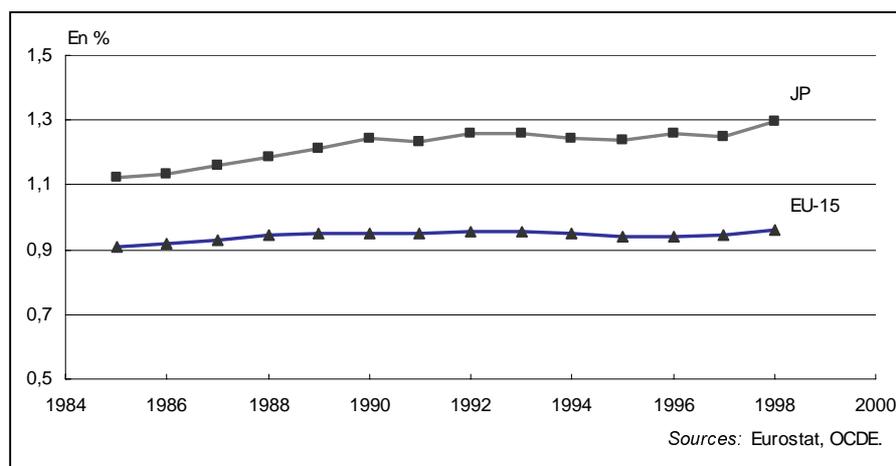
	EU-15	US	JP
1999	1 626 700	:	:
1998	1 625 500	:	877 162
1997	1 586 100	:	846 493
1996	1 571 400	:	845 904
1995	1 558 900	:	826 656
1994	1 578 500	:	827 972
TCAM (1994-1998)	0,7 %	:	1,5 %
TAG (1994-1998)	3,0 %	:	5,9 %

Sources: Eurostat, OCDE.

Afin d'éliminer l'impact des variations des prix sur les dépenses de R&D, celles-ci ont été calculées en *standard de pouvoir d'achat* (SPA) de 1990 à prix constants (tableau 1). La plus forte progression sur la période 1994-1998 est enregistrée par les États-Unis et le Japon dont les taux d'accroissement global (TAG) sont respectivement de 24,6 et de 19,1 % contre 7,5 % pour l'EU-15. Pour les deux premiers pays cités, l'année 1994 marque une année de rupture par rapport à une relative stagnation des dépenses de R&D caractérisant le début des années 1990. Cette croissance se manifeste par des taux d'accroissement annuels moyens (TCAM) élevés, de l'ordre 4,5 % pour le Japon et 5,6 % pour les États-Unis. Les dépenses de l'EU-15 suivent une évolution identique mais avec un léger décalage, l'accroissement des dépenses étant plus sensible à partir de 1996, ce qui semble expliquer un TCAM de 1,8 % en léger retrait par rapport à ceux des deux autres pays.

En termes de personnel de R&D, plus de 2,18 millions de personnes (nombre d'individus — NI) sont engagées dans des activités de recherche dans l'EU-15 en 1999. Mesuré en équivalent plein temps (EPT) et non en nombre d'individus (NI), cela représente une population de 1,63 millions de personnes, soit près du double des effectifs de R&D au Japon qui s'élèvent à 877 000 personnes ⁽⁷⁾ en 1998. Cette situation s'inverse néanmoins quant on tient compte du poids des effectifs (EPT) dans l'ensemble de la population active (graphique 3), pour l'année 1998, il est de 1,30 % en faveur du Japon contre 0,96 % pour l'EU-15. Les entreprises accueillent la plus grande part de ces effectifs: 72 % au Japon et 55 % dans EU-15 (1998).

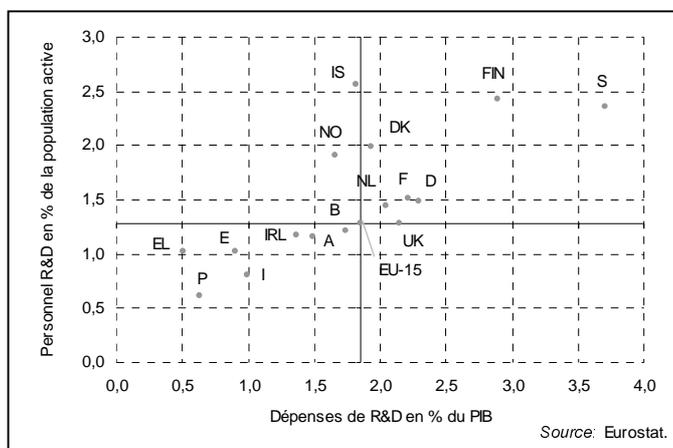
Graphique 3: Personnel de R&D (EPT) en % de la population active,
tous secteurs — 1985-1998



(7) Les données pour les États-Unis ne sont pas disponibles.

Les activités de R&D en Europe: les pays nordiques confirment leurs positions en tête

Graphique 4: Effort global de R&D, tous secteurs — 1999



Note

- Exceptions à l'année de référence 1999:
A, UK: 1993; F, EL, I, NL, NO, P: 1997;
B, IRL: 1995; DK, D, E, FIN: 1998.

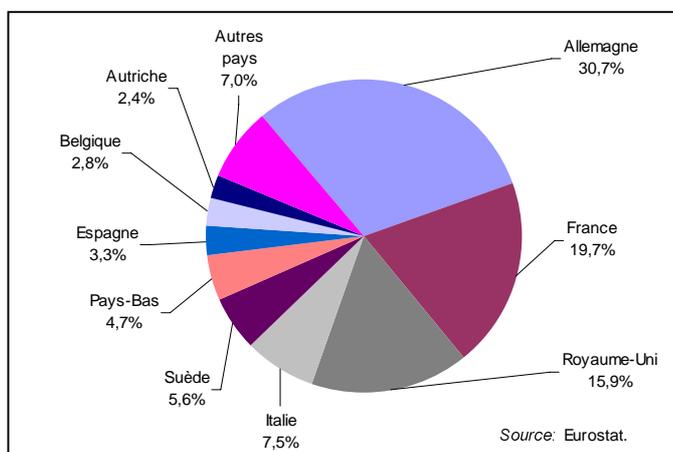
L'effort global de R&D

Les pays nordiques consolident leurs positions des années antérieures et affichent la plus grande dynamique en matière d'effort de R&D⁽⁸⁾ au niveau européen en 1999. Cela est particulièrement vrai pour la Suède et la Finlande dont la part des dépenses dans le PIB est proche voire dépasse les 3 % tandis que celle du personnel de R&D (NI) en % de la population active, frôle les 2,5 % (graphique 4).

Les positions de l'Islande, du Danemark et de la Norvège sont originales dans le paysage de la R&D européenne: la part des effectifs R&D dans le total des actifs y est très importante comparée à celle des dépenses en % du PIB.

L'évolution au cours de ces dernières années a vu les écarts se creuser dans le haut du tableau entre les pays à haut niveau de R&D et la moyenne européenne. A contrario la situation s'inverse dans le bas du tableau. En effet les disparités tendent à se réduire pour des pays comme la Grèce, le Portugal et l'Espagne dont l'effort de R&D tend à se rapprocher de la valeur moyenne européenne.

Graphique 5: Répartition des dépenses R&D entre les pays de l'EEE en écus, tous secteurs — 1998



Note

- Exceptions à l'année de référence 1998:
B, EL, IRL, NL, NO et P: 1997.

Les dépenses de R&D

La R&D en Europe est dominée par les quatre grands pays qui totalisent près de 75 % des dépenses totales EU-15 (graphique 5). L'Allemagne arrive en tête avec 31 % des dépenses EU-15, elle est suivie par la France (20 %), le Royaume-Uni (16 %) et l'Italie (7,5 %).

En % du PIB, les pays nordiques et tout particulièrement la Suède et la Finlande affichent un taux supérieur à 3 %, largement au-dessus de la moyenne des pays de l'EEE qui est de 1,85 % (graphique 1, p. 1). En effet, même si le niveau des dépenses en % du PIB de la France et de l'Allemagne reste supérieur à la moyenne européenne — à la différence du Royaume-Uni et de l'Italie — cette part reste relativement stable, voire baisse dans le temps. Les pays nordiques ont cependant fortement développé leurs activités de R&D. Ainsi entre 1991 et 1999, leurs dépenses sont passées de 2,07 à 3,09 % du PIB pour la Finlande, de 2,87 à 3,71 % pour la Suède et de 1,16 à 1,82 % pour l'Islande.

A un niveau plus fin, la répartition de la dépense globale de R&D entre les différents secteurs institutionnels s'effectue majoritairement au profit de celui des entreprises (64 %). Ce taux est supérieur à 50 % dans la plupart des pays de l'EU-15 et il dépasse les 70 % pour la Suède (76 %), l'Irlande (74%) et la Belgique (72 %). Trois pays néanmoins — l'Islande, le Portugal et la Grèce — font exception en affichant un poids des dépenses de R&D des secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État cumulés, supérieur à 60 %⁽⁹⁾.

⁽⁸⁾ Par effort global de R&D nous entendons les dépenses mesurées en % du PIB et la part du personnel de R&D dans l'ensemble de la population active.

⁽⁹⁾ Exceptions à l'année de référence 1998:
A: 1993; B, EL, IRL, NL, NO et P: 1997.

Tableau 3: Dépenses de R&D en % du PIB, en millions d'ECU/EUR courants, tous secteurs — 1990-1999

Pays	Dépenses	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EU-15	% du PIB	2,02 e	1,98 e	1,96 e	1,98 e	1,95 e	1,90 e	1,89 e	1,86 e	1,86 e	1,85 e
	Mo ECU/EUR	105 500 e	112 200 e	115 700 e	117 300 e	120 700 e	124 600 e	129 900 e	135 000 e	141 200 e	147 000 e
B	% du PIB	:	1,64	:	1,79 bp	1,78 bp	1,74 p	1,82 p	1,84 p	:	:
	Mo ECU/EUR	:	2 654	:	3 226 bp	3 434 bp	3 679 p	3 852 p	3 953 p	:	:
DK	% du PIB	1,63 e	1,70	1,74 e	1,80	:	1,84	1,85 e	1,94	1,93 e	1,99 e
	Mo ECU/EUR	1 653 e	1 783	1 907 e	2 068	:	2 530	2 671 e	2 895	2 993 e	3 249 e
D	% du PIB	2,67	2,57 b	2,45 b	2,40	2,31	2,26 b	2,26 e	2,29	2,29 e	:
	Mo ECU/EUR	32 548	36 350 b	37 800 b	39 547	40 272	42 524 b	42 356 e	42 767	44 051 e	:
EL	% du PIB	0,83	0,85	0,89 b	0,89	0,82	0,81	0,83 e	0,82	0,90	0,90 e
	Mo ECU/EUR	3 291	3 731	4 074 b	3 738	3 449	3 624	3 988 e	4 051	4 693	5 050 e
E	% du PIB	:	0,37	:	0,48	:	0,49	:	0,51	:	:
	Mo ECU/EUR	:	264	:	374	:	437	:	542	:	:
F	% du PIB	:	2,41	2,43 b	2,47	2,39	2,31	2,30	2,21	2,19 p	:
	Mo ECU/EUR	:	23 399	24 726 b	26 202	26 681	27 426	28 134	27 520	28 319 p	:
IRL	% du PIB	0,86	0,97	1,01	1,18 e	1,31 e	1,37 e	1,42	1,40	:	:
	Mo ECU/EUR	317	375	418	505 e	614 e	688 e	809	968	:	:
I	% du PIB	1,30	1,24 b	1,20	1,14	1,07	1,00	1,01	0,99	1,02 p	1,04 p
	Mo ECU/EUR	11 170	11 516 b	11 255	9 566	9 080	8 386	9 778	10 149	10 822 p	11 466 p
NL	% du PIB	2,16	2,05	1,99	2,01	2,05 b	1,99	2,03	2,04	:	:
	Mo ECU/EUR	4 809	4 812	4 928	5 343	5 781 b	6 310	6 595	6 789	:	:
A	% du PIB	1,41 e	1,49 e	1,47 e	1,49	1,56 e	1,55 e	1,60 e	1,68 e	1,80 e	1,82 e
	Mo ECU/EUR	1 774 e	2 007 e	2 133 e	2 327	2 581 e	2 799 e	2 927 e	3 073 e	3 395 e	3 552 e
P	% du PIB	0,53	:	0,63	:	:	0,57	:	0,63	:	:
	Mo ECU/EUR	287	:	460	:	:	470	:	582	:	:
FIN	% du PIB	1,91	2,07	2,18	2,23	2,34	2,29	2,54	2,72	2,89	3,09 e
	Mo ECU/EUR	2 029	2 034	1 788	1 604	1 929	2 262	2 553	2 937	3 335	3 756 e
S	% du PIB	:	2,87	:	3,19	:	3,47	:	3,70	3,77 p	3,71 p
	Mo ECU/EUR	:	5 583	:	5 068	:	6 362	:	7 749	8 000 p	8 318 p
UK	% du PIB	2,21	2,12	2,11	2,15	2,10	1,98	1,93	1,84	1,82	:
	Mo ECU/EUR	16 889	17 331	17 146	17 273	17 994	17 035	17 864	21 387	22 865	:
EEE	% du PIB	2,01 e	1,97 e	1,96 e	1,98 e	1,94 e	1,89 e	1,88 e	1,86 e	1,86 e	1,85 e
	Mo ECU/EUR	107 000 e	113 800 e	117 500 e	119 100 e	122 600 e	126 600 e	132 000 e	137 300 e	143 700 e	149 700 e
IS	% du PIB	0,99	1,16	1,34	1,34	1,39	1,54	1,51 ep	1,87	2,02 e	1,82 e
	Mo ECU/EUR	49	63	71	69	73	82	86 ep	120	148 e	152 e
NO	% du PIB	:	1,65	:	1,73	:	1,71 b	:	1,66	:	:
	Mo ECU/EUR	:	1 571	:	1 716	:	1 919 b	:	2 268	:	:
US	% du PIB	2,66	2,68	2,62 b	2,50	2,40	2,48	2,52	2,55	2,58 p	2,62 p
	Mo ECU/EUR	121 300	129 646	127 448 b	141 646	142 301	140 438	155 145	187 159	202 172 p	228 516 p
JP	% du PIB	2,85	2,82	2,76	2,68	2,63	2,77	2,80	2,89	3,03	:
	Mo ECU/EUR	66 849	77 624	79 167	97 864	104 078	108 681	101 558	107 021	102 555	:

NB: "e": estimation, "b": rupture de série, "p": provisoire.

Sources: Eurostat, OCDE.

Le personnel de R&D

Sur les 2,17 millions de personnes (NI) affectées à la R&D en Europe en 1998, 70 % travaillent dans les 4 grands pays: en Allemagne (26 %), en France (17 %), au Royaume-Uni (16 %) ou en Italie (8 %). Si ces pays, à l'instar des résultats relevés pour les dépenses, dominent la scène européenne, leur évolution sur la période 1996-1998 (dans la mesure de la disponibilité des données) estimée par le TCAM, reste inférieure à la moyenne européenne qui s'établit à 1,7 %. Ce TCAM reste stable en Allemagne et en Italie, il s'inscrit dans la continuité d'une tendance amorcée au milieu des années 90. La France, quant à elle, affiche un taux légèrement à la hausse. A l'opposé, les TCAM les plus élevés sont à mettre à l'actif de pays pour lesquels, à l'exception de la Finlande (11,4 %) les effectifs en volume restent faibles (inférieurs à 21 000 personnes en ETP ou 44 000 en NI). Il s'agit de l'Islande (22,5 %), de l'Irlande (14,7 %), du Portugal (8,0 %) et de la Grèce (7,1 %) ⁽¹⁰⁾.

C'est toujours dans les pays scandinaves que la part de la population active exécutant des travaux de R&D est la plus forte, ce taux dépasse les 2,30 % pour la Suède, la Finlande et l'Islande (graphique 6).

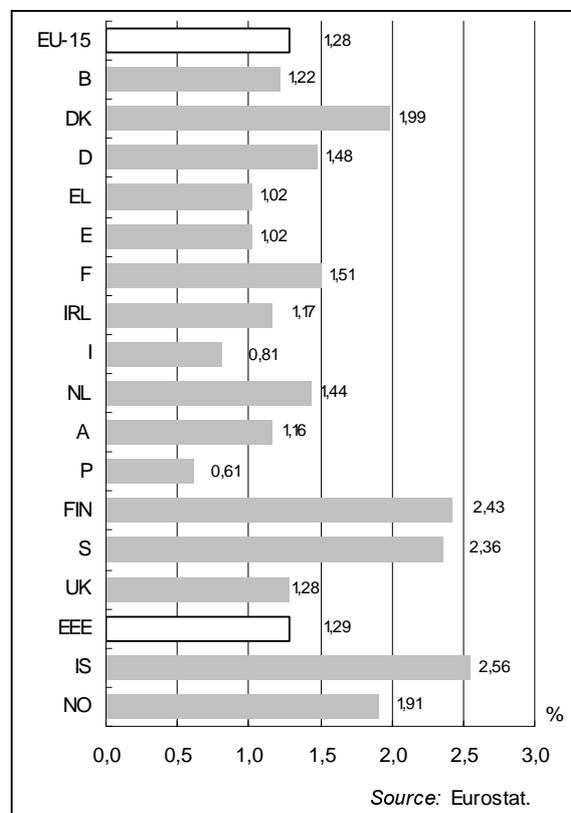
⁽¹⁰⁾ Période de référence: 1996-1998 (ensemble des secteurs).

Les exceptions sont:

A: 1989-1993; B: 1991-1995; IRL: 1993-1995;

FIN et S: 1995-1998; F, EL, I, NL, NO et P: 1995-1997.

Graphique 6: Personnel de R&D (NI) en % de la population active, tous secteurs — 1999



Source: Eurostat.

Note

• Exceptions à l'année de référence 1999:

A, UK: 1993; B, IRL: 1995; F, EL, I, NL, NO, P: 1997; DK, D, E, FIN: 1998.

L'effort de R&D dans les régions européennes: une nette domination des régions allemandes

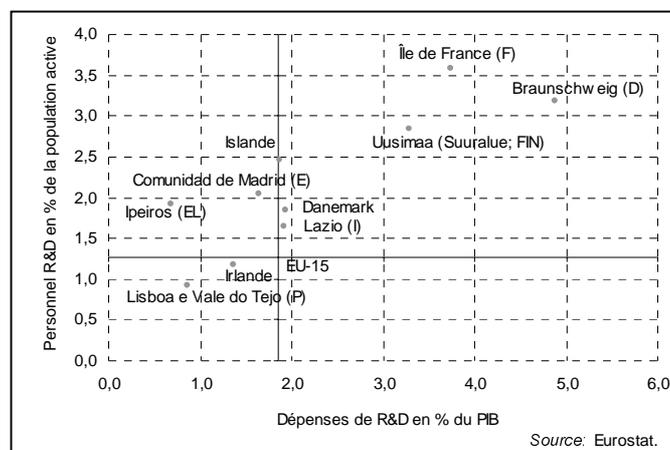
Les régions les plus performantes des états membres de l'EEE n'évoluent pas au même rythme en ce qui concerne leur effort global de R&D, tous secteurs confondus en 1997 (graphique 7). D'importants écarts séparent les leaders régionaux de la R&D que sont les régions de Braunschweig (D), l'Île de France (F) ou Uusimaa (Suuralue) (FIN) des leaders régionaux des autres pays. Plus de 4 points séparent la première région de la dernière région sur le plan des dépenses en % du PIB et 2 points sur celui du personnel en % de la population active.

Les dépenses de R&D

Les régions allemandes forment des pôles forts de la R&D européenne, pas moins de 7 régions se positionnent parmi les 10 premières en 1997 pour la part des dépenses dans le PIB (tableau 4). A elles seules, ces 7 régions représentent près de 15 % des dépenses totales en volume de R&D en Europe. Trois autres régions (non allemandes) entrent dans les 10 premières: Île de France (F), Midi-Pyrénées (F) et Uusimaa (FIN).

Lorsque l'on considère les régions où les dépenses de R&D en volume sont les plus élevées, l'Île de France arrive en tête (9 656 Mio SPA), précédant la région Oberbayern (4 251 Mio SPA,

*Graphique 7: Effort global de R&D:
la première région par pays en 1997, NUTS 2*



Note
• Exceptions à l'année de référence 1997:
I: 1993;
IRL: 1995 et NUTS 1.

Stuttgart (3 628 Mio SPA), la Lombardia (2 268 Mio SPA) et Köln (2 296 Mio SPA). Ces cinq régions contribuent à elles seules à plus de 20 % de la DIRD de l'Union Européenne (tableau 5).

*Tableau 4: Les régions européennes dominantes, dépenses de R&D mesurées en % du PIB,
tous secteurs, NUTS 2 — 1997*

Régions 1997	Pays	Dépenses de R&D en % du PIB		Taux d'accroissement annuel moyen (1995-1997) (%)	Poids des dépenses de R&D dans l'EEE (SPA, prix 1990)	
		(%)	(%)		(%)	(millions SPA)
Braunschweig	D	4,87	0,7	1,12	1,204	
Stuttgart	D	4,76	3,6	3,36	3,628	
Oberbayern	D	4,29	- 0,1	3,94	4,251	
Tuebingen	D	4,02	0,6	1,07	1,156	
Uusimaa (Suuralue)	FIN	3,74	11,1	0,99	1,072	
Rheinhesen-Pfalz	D	3,63	10,5	1,02	1,098	
Midi-Pyrénées	F	3,55	9,0	1,20	1,297	
Île de France	F	3,28	1,4	8,95	9,656	
Karlsruhe	D	3,25	4,2	1,61	1,743	
Berlin	D	3,24	2,6	1,71	1,845	
EU-15	EU-15	1,86	1,54		106 400	
EEE	EEE	1,86	1,52	100,00	107 900	

Source: Eurostat.

*Tableau 5: Les régions européennes à fort potentiel de R&D mesuré en % des dépenses totales R&D de l'EEE,
tous secteurs, NUTS 2 — 1997*

Régions 1997	Pays	Poids des dépenses de R&D dans l'EEE (SPA, prix 1990)		Dépenses de R&D en % du PIB	Taux d'accroissement annuel moyen (1995-1997) (%)	Dépenses de R&D (prix 1990) (millions SPA)
		(%)	(%)			
Île de France	F	8,95	3,28	1,4	9,656	
Oberbayern	D	3,94	4,29	- 0,1	4,251	
Stuttgart	D	3,36	4,76	3,6	3,628	
Lombardia	I	2,13	1,22	1,3	2,268	
Köln	D	2,13	3,14	- 4,6	2,296	
Darmstadt	D	2,09	2,45	1,0	2,250	
Rhône-Alpes	F	2,07	2,37	7,2	2,231	
Danemark	DK	1,76	1,94	6,1	1,899	
Berlin	D	1,71	3,24	2,6	1,845	
Lazio	I	1,68	1,92	0,2	1,786	
EU-15	EU-15		1,86	1,54	106 400	
EEE	EEE	100,00	1,86	1,52	107 900	

Source: Eurostat.

Notes des tableaux 4 et 5

• Exceptions aux années de référence: Lombardia et Lazio: 1996; 1994-1996.

- Il n'a pas été tenu compte des régions dont le poids est inférieur à 0,1 % des dépenses totales de R&D de l'EEE.
- Le classement a été effectué sur 89 régions.

➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR – NOTES METHODOLOGIQUES

Les indicateurs d'input de la recherche et développement au niveau régional (*Dépenses R&D et Personnel R&D*)

Les définitions du personnel de R&D et des dépenses de R&D sont tirées du *manuel de Frascati*, et concernent les variables au niveau national (pour plus de précision, voir le *manuel de Frascati*, respectivement paragraphe 279 et suivants et paragraphe 333 et suivants). Pour les besoins de la statistique régionale, ces définitions ont été adaptées à l'unité géographique considérée, c'est à dire à la région (voir *Manuel Régional* ⁽¹¹⁾, «partie C: Indicateurs prioritaires», paragraphe 132 et suivants).

Dépenses intra-muros de R&D (DIRD) au niveau régional (*Manuel Régional, paragraphe 134*)

Les dépenses intra-muros régionales couvrent l'ensemble des dépenses afférentes à la R&D exécutées dans une unité ou dans un secteur statistique dans une région, quelle que soit l'origine des fonds.

Personnel de R&D au niveau régional (*Manuel Régional, paragraphe 151*)

Tout le personnel *directement* affecté à la R&D dans une région doit être comptabilisé, de même que toutes les personnes qui fournissent des services *directement* liés aux travaux de R&D, comme les cadres, les administrateurs et le personnel de bureau. Ceux qui fournissent des services *indirects*, comme le personnel des cantines et le personnel de sécurité devraient être exclus, même si leurs traitements et salaires sont comptabilisés au titre des frais généraux dans l'évaluation des dépenses de R&D.

- Equivalent 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 pour cent de son temps à la R&D et le reste à d'autres activités (enseignement, administration universitaire et orientation, par exemple), ne devrait représenter que 0,4 EPT.

- Effectifs en nombre d'individus — NI

Nombre d'individus qui sont principalement ou partiellement employés en R&D. Pour des raisons de comparaisons régionales et inter temporelles, cet indicateur est souvent utilisé en relation avec des variables d'emploi ou de population.

⁽¹¹⁾ *La dimension régionale des statistiques de la R&D et de l'innovation — Manuel Régional, Commission européenne, Eurostat, 1996.*

Classifications institutionnelles

Les dépenses intérieures et le personnel de R&D sont ventilés par secteur institutionnel, le secteur au sein duquel la R&D est réalisée. On dénombre quatre principaux secteurs: le secteur des entreprises, le secteur de l'État, le secteur de l'enseignement supérieur et enfin le secteur des institutions privées sans but lucratif.

Le secteur des entreprises (BES)

En ce qui concerne la R&D, le secteur des entreprises regroupe (*Manuel de Frascati*, paragraphe 145):

- Toutes les firmes, organismes 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;
- Les institutions privées sans but lucratif principalement au service de ces entreprises.

Le secteur de l'État (GOV)

Dans le champ de la R&D, le secteur de l'État comprend (*Manuel de Frascati*, paragraphe 168):

- 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);
- Les ISBL contrôlées et principalement financées par l'État.

Le secteur de l'enseignement supérieur (HES)

Ce secteur comprend (*Manuel de Frascati*, paragraphe 190):

Toutes les universités, grandes écoles, instituts de technologie 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.

Le secteur des Institutions privées sans but lucratif (ISBL)

Le champ couvert par ce secteur comprend (*Manuel de Frascati*, paragraphe 178):

- 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 en savoir plus:

➤ Les publications de référence

Titre Statistiques de la science et de la technologie en Europe
 Numéro de catalogue KS-32-00-904-FR-C Prix EUR 35

➤ Les bases de données

New Cronos, Thème 9
 Domaine: ZRD2

Pour toute information ou commande de publications, bases de données et extractions de bases de données à la demande, contactez le réseau **Data Shops**:

BELGIQUE/BELGIË	DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA - Roma
Eurostat Data Shop Bruxelles/Brussel Rue du Commerce 124 Handelsstraat 124 B-1000 BRUXELLES / BRUSSEL Tel. (32-2) 234 67 50 Fax (32-2) 234 67 51 E-mail: datashop@planistat.be	DANMARKS STATISTIK Bibliotek og Information Eurostat Data Shop Sejrogede 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tel. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bib@dst.dk	STATISTISCHES BUNDESAMT Eurostat Data Shop Berlin Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 BERLIN Tel. (49) 1888-644 94 27/28 Fax (49) 1888-644 94 30 E-mail: datashop@statistik-bund.de	INE Eurostat Data Shop Paseo de la Castellana, 183 Oficina 009 Entrada por Esteban ez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34) 91 583 91 67 Fax (34) 91 579 71 20 E-mail: datashop.eurostat@ine.es	INSEE Info Service Eurostat Data Shop 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tel. (33) 1 53 17 88 44 Fax (33) 1 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr	ISTAT Centro di Informazione Statistica Sede di Roma, Eurostat Data Shop Via Cesare Balbo, 11a I-00184 ROMA Tel. (39) 06 46 73 31 02/06 Fax (39) 06 46 73 31 01/07 E-mail: dipdiff@istat.it
ITALIA - Milano	LUXEMBOURG	NEDERLAND	NORGE	PORTUGAL	SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA
ISTAT Ufficio Regionale per la Lombardia Eurostat Data Shop Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39) 02 80 61 32 46/0 Fax (39) 02 80 61 32 30/4 E-mail: mileuro@tin.it	Eurostat Data Shop Luxembourg BP 453 L-2014 LUXEMBOURG 4, rue A. Weicker L-2721 LUXEMBOURG Tel. (352) 43 35 2251 Fax (352) 43 35 22221 E-mail: dslux@eurostat.datashop.lu	STATISTICS NETHERLANDS Eurostat Data Shop-Voorburg Postbus 4000 NL-2270 JM VOORBURG Tel. (31-70) 337 49 00 Fax (31-70) 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl	Statistics Norway Library and Information Centre Eurostat Data Shop Kongens gate 6 Boks. 81 31, Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42/43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: datashop@ssb.no	Eurostat Data Shop Lisboa INE/Serviço de Difusão Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351) 21 842 61 00 Fax (351) 21 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt	Statistisches Amt des Kantons Zürich, Eurostat Data Shop Bleicherweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41-1) 225 12 12 Fax (41-1) 225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch Internet: http://www.zh.ch/statistik
SUOMI/FINLAND	SVERIGE	UNITED KINGDOM	UNITED KINGDOM	UNITED STATES OF AMERICA	
STATISTICS FINLAND Eurostat Data Shop Helsinki Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2 Kerros, Helsinki P. (358-9) 17 34 22 21 F (358-9) 17 34 22 79 Sähköposti: datashop.tilastokeskus@tilastokeskus.fi Internet: http://www.tilastokeskus.fi/ kk/datashop.html	STATISTICS SWEDEN Information service Eurostat Data Shop Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn. (46-8) 50 69 48 01 Fax (46-8) 50 69 48 99 E-post: info.service@scb.se Internet: http://www.scb.se/info/ datashop/leudatashop.asp	Eurostat Data Shop Enquiries & advice and publications Office for National Statistics Customers & Electronic Services Unit 1 Drummond Gate - B1/05 LONDON SW1V 2QQ Tel. (44-20) 75 33 56 76 Fax (44-1 633) 81 27 62 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk	Eurostat Data Shop Electronic Data Extractions, Enquiries & advice - R.CADE Unit 1L Mounjoij Rese arch Centre University of Durham DURHAM DH1 3SW Tel: (44-191) 374 73 50 Fax: (44-191) 384 49 71 E-mail: r-cade@dur.ac.uk URL: http://www.rcade.dur.ac.uk	HAVER ANALYTICS Eurostat Data Shop 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 Tel. (1-212) 986 93 00 Fax (1-212) 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com	

Media Support Eurostat (seulement pour journalistes professionnels):

Bâtiment Bech Bureau A3/48 - L-2920 Luxembourg - Tél. (352) 4301 33408 - Fax (352) 4301 32649 - e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

Pour toute information méthodologique:

Ibrahim Laafia, Eurostat/A4, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 34462, Fax (352) 4301 34149, E-mail: ibrahim.laafia@cec.eu.int
 Ce "Statistiques en bref" a été préparé en collaboration avec Christophe Zerr.

ORIGINAL: Français

N'hésitez pas à nous rencontrer sur Internet à l'adresse suivante: www.europa.eu.int/comm/eurostat/ si vous désirez de plus amples informations!

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
 Tél. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709
 Adresse Internet: <http://eur-op.eu.int/fr/general/s-ad.htm>
 courrier électronique: info.info@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË - DANMARK - DEUTSCHLAND - GREECE/ELLADA - ESPAÑA - FRANCE - IRELAND - ITALIA - LUXEMBOURG - NEDERLAND - ÖSTERREICH
 PORTUGAL - SUOMI/FINLAND - SVERIGE - UNITED KINGDOM - ISLAND - NORGE - SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA - BÄLGARIJA - ČESKÁ REPUBLIKA - CYPRUS
 EESTI - HRVATSKA - MAGYARORSZÁG - MALTA - POLSKA - ROMÂNIA - RUSSIA - SLOVAKIA - SLOVENIA - TÜRKIYE - AUSTRALIA - CANADA - EGYPT - INDIA
 ISRAËL - JAPAN - MALAYSIA - PHILIPPINES - SOUTH KOREA - THAILAND - UNITED STATES OF AMERICA

Bon de commande

Je m'abonne à Statistiques en bref pour 1 an (du 1.1.2001 au 31.12.2001):
 (adresses des Data Shops et des bureaux de vente voir plus haut)

Formule 1: L'ensemble des 9 thèmes (environ 140 numéros)

Papier: 360 EUR
 Langue souhaitée: DE EN FR

Formule 2: Un ou plusieurs des 7 thèmes suivants:

- Thème 1 «Statistiques générales»
 Papier : 42 EUR
- Thème 2 «Économie et finances»
- Thème 3 «Population et conditions sociales»
- Thème 4 «Industrie, commerce et services»
- Thème 5 «Agriculture et pêche»
- Thème 6 «Commerce extérieur»
- Thème 8 «Environnement et énergie»
 Papier: 84 EUR

Langue souhaitée: DE EN FR

Les Statistiques en bref (fichier pdf) peuvent être téléchargés gratuitement du site internet Eurostat. Vous devez simplement vous enregistrer. Pour d'autres formules, veuillez contacter votre Data Shop.

Merci de me faire parvenir un exemplaire gratuit du «mini-guide Eurostat» (sélection de produits et services Eurostat)
 Langue souhaitée: DE EN FR

Je souhaite m'abonner gratuitement à «Références statistiques», la note d'information sur les produits et services Eurostat
 Langue souhaitée: DE EN FR

M. M^{me} M^{lle}
 (SVP écrire en majuscules)

Nom: _____ Prénom: _____

Société: _____ Département: _____

Fonction: _____

Adresse: _____

Code postal: _____ Ville: _____

Pays: _____

Tél.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Paiement à réception de la facture de préférence par:

- Virement bancaire
 Visa Eurocard

Carte N°: _____ Expiration le: ____/____

Merci de confirmer votre numéro de TVA intra-communautaire:
 A défaut, la TVA sera appliquée automatiquement. Aucune note de crédit ne sera établie a posteriori.