

www.education.gouv.fr/stateval
<http://idep:8000/dpd/reperes/default.htm>

Le poids prédominant de l'Île-de-France dans la recherche et développement conduit à donner une vision réductrice de la déclinaison régionale des activités de R&D menées en France. En combinant différents indicateurs sur le niveau et la structure de la recherche publique et privée, des profils régionaux de recherche se dégagent et, en 2003, quatre groupes de régions apparaissent : les régions avec un fort potentiel de recherche (Île-de-France, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes et PACA) ; les régions où la recherche est surtout exécutée par le secteur privé et où la recherche publique est surtout menée par les universités (Picardie, Haute-Normandie, Franche-Comté, Limousin et Champagne-Ardenne) ; les régions avec une spécialisation relative de la recherche privée dans l'agroalimentaire et les secteurs primaires (Basse-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Bretagne, Aquitaine, Languedoc-Roussillon) ; les régions intermédiaires (Centre, Bourgogne, Lorraine, Alsace, Poitou-Charentes). En raison de son originalité (recherche privée extrêmement concentrée et faible part de chercheurs dans l'effectif de R&D), l'Auvergne constitue un groupe à elle seule.

Les configurations régionales des activités de recherche et développement en 2003

La forte concentration de la recherche dans quelques régions conduit naturellement à réduire la place des autres régions dans le panorama régional de la recherche. Toutefois, une analyse plus approfondie des indicateurs permet de montrer que des régions aux poids économiques plus faibles font des efforts importants en matière de R&D, soit à travers l'organisation de la recherche publique, soit comme conséquence de la répartition des centres de recherche privés.

Pour rendre compte des multiples formes d'organisation et d'exécution de la recherche, l'étude présentée ici utilise un ensemble de données statistiques portant sur les ressources financières et humaines consacrées à la recherche publique et à la recherche en entreprises. La combinaison de ces différents indicateurs permet ainsi d'identifier quatre configurations régionales en matière de R&D.

Les dépenses d'exécution de R&D dans les régions françaises

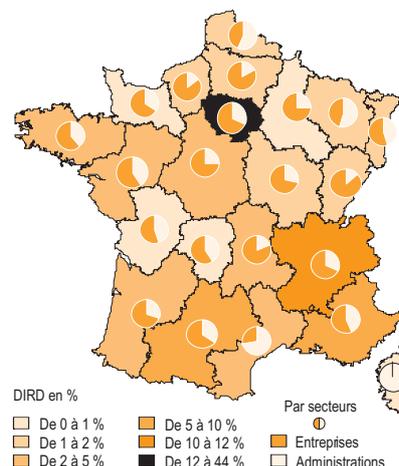
Près de 70 % des activités de R&D sont exécutées dans quatre régions de métropole

La répartition de l'activité de recherche en France métropolitaine est fortement contrastée. Ainsi, en 2003, près de 44 % des 33 milliards d'euros de dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD) sont

réalisés en Île-de-France et la recherche exécutée en Rhône-Alpes est équivalente à la recherche exécutée dans les dix dernières régions (soit 12 % de la DIRD métropolitaine). Au total, les quatre premières régions (Île-de-France, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et PACA) représentent à elles seules près de 70 % de la recherche exécutée en France métropolitaine.

Mais ce classement en termes de part dans la DIRD ne rend pas compte du véritable effort de recherche réalisé dans les régions ; lorsque l'on rapporte le montant des dépenses de recherche au poids économique (PIB) ou à la taille des régions (nombre d'habitants), les écarts régionaux persistent mais la position des deux premières régions est relativisée. En effet, c'est en Midi-Pyrénées que la DIRD représente la part la plus importante du PIB régional : 3,7 % contre 3,2 % en Île-de-France et 2,6 % en

Dépenses intérieures de recherche en 2003



	Dépenses intérieures de R&D (DIRD)		Poids des entreprises dans la DIRD	
	(millions d'euros)	(%)	(%)	(%)
Île-de-France	14 364	43,6	3,2	68
Rhône-Alpes	3 896	11,8	2,6	68
Midi-Pyrénées	2 283	6,9	3,7	65
PACA + Corse (1)	2 113	6,4	1,8	57
Aquitaine	1 147	3,5	1,6	70
Bretagne	1 097	3,3	1,6	62
Languedoc-Roussillon	988	3,0	2,0	29
Centre	869	2,6	1,5	76
Pays de la Loire	756	2,3	1,0	60
Alsace	692	2,1	1,6	55
Auvergne	689	2,1	2,4	80
Haute-Normandie	601	1,8	1,4	84
Nord-Pas-de-Calais	580	1,8	0,7	45
Lorraine	547	1,7	1,1	46
Franche-Comté	530	1,6	2,1	86
Picardie	438	1,3	1,1	83
Bourgogne	359	1,1	1,0	70
Poitou-Charentes	305	0,9	0,8	56
Basse-Normandie	298	0,9	1,0	65
Champagne-Ardenne	238	0,7	0,8	74
Limousin	124	0,4	0,8	60
France métropolitaine (2)	32 913	100,0	2,1	66
Total (3)	34 569		2,2	63

Source: MENESR-DEPB3 et INSEE.

N.B. : les régions sont classées par part des universités dans la dépense de recherche décroissante.

(1) Pour des raisons de secret statistique, la Corse est regroupée avec la région PACA.

(2) Il s'agit du total régionalisé qui ne comprend pas les dépenses de la Défense et des ISBL.

(3) Y compris les dépenses non régionalisées et les dépenses des DOM et des TOM.

Rhône-Alpes. De plus, des régions exécutant relativement peu de travaux de R&D apparaissent désormais comme des régions où l'activité de recherche a un poids économique important. C'est le cas de l'Auvergne et de la Franche-Comté qui sont les deux seules autres régions à avoir un ratio DIRD / PIB supérieur à 2 %.

La répartition de la recherche entre les entreprises et les administrations est loin d'être uniforme...

En moyenne, en France métropolitaine, 66 % de l'activité de recherche sont réalisés par le secteur privé mais la situation est très contrastée (*carte et tableau 1*). Ainsi, dans un premier groupe de régions composé de la Franche-Comté, de la Haute-Normandie, de la Picardie et de l'Auvergne, la DIRD des entreprises représente plus de 80 % des dépenses totales de recherche tandis qu'en Lorraine, dans le Nord-Pas-de-Calais et surtout en Languedoc-Roussillon, c'est la recherche publique qui est majoritaire (dans cette dernière région, elle représente 71 % de la DIRD).

1. Pour caractériser complètement l'activité de R&D des administrations, il faut ajouter la recherche exécutée dans les autres composantes du secteur de l'enseignement (établissements d'enseignement supérieur, centres hospitaliers universitaires notamment), dans les services ministériels (y compris Défense) et dans les institutions sans but lucratif (ISBL).

2. 47 % de la dépense intérieure de R&D des EPIC est réalisée en Île-de-France et entre 10 % et 12 % dans chacune des régions suivantes : Midi-Pyrénées, PACA, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

... de même que la répartition de la recherche publique entre universités, EPST et EPIC

En 2003, la dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA) en France métropolitaine s'élève à 11,3 milliards d'euros. La recherche publique est le fait de trois principaux acteurs : les universités (qui exécutent en moyenne 36 % de la DIRDA de France métropolitaine), les établissements

	Universités	EPST	EPIC
Limousin	91	6	0
Champagne-Ardenne	90	6	1
Franche-Comté	86	11	0
Picardie	80	10	8
Haute-Normandie	76	12	1
Nord-Pas-de-Calais	73	18	5
Poitou-Charentes	65	28	4
Corse	64	30	5
Basse-Normandie	62	15	14
Bourgogne	61	31	0
Aquitaine	55	36	5
Lorraine	53	37	2
Auvergne	51	41	0
Alsace	49	49	0
Pays de la Loire	47	19	24
Bretagne	45	26	22
Centre	43	39	16
Rhône-Alpes	38	32	24
PACA	30	30	36
Midi-Pyrénées	28	21	44
Île-de-France	27	33	30
Languedoc-Roussillon	21	35	41
France métropolitaine	36	31	26

Source: MENESR-DEPB3.

publics à caractère scientifique et technologique (EPST tels que le CNRS, l'INSERM, l'INRA... qui représentent 31 % de la DIRDA de métropole) et les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC tels que le CEA, le CNES... qui réalisent 26 % de l'activité de recherche publique)¹. La répartition régionale de la DIRDA entre ces trois principales structures d'exécution est cependant très contrastée et reflète l'inégale répartition territoriale des organismes de recherche.

Ainsi, les régions où sont implantées les EPIC² (Île-de-France ainsi que Midi-Pyrénées, PACA,

Tableau 3 – Le poids des branches de recherche dans la DIRD en 2003 (en %)

	Branches industrielles					Branches de services
	Haute technologie	Moyenne-haute technologie	Moyenne-faible technologie	Faible technologie	Autres (1)	
Midi-Pyrénées	79	12	1	1	3	4
Aquitaine	68	12	1	4	10	6
PACA+Corse	66	15	2	1	2	15
Languedoc-Roussillon	61	13	2	5	5	15
Île-de-France	45	33	2	2	6	11
Haute-Normandie	44	37	16	2	0	1
Rhône-Alpes	43	33	11	4	1	8
Bretagne	40	14	5	6	3	33
Pays de la Loire	36	25	13	10	6	9
Centre	36	36	10	9	4	5
Alsace	35	42	6	12	1	3
Poitou-Charentes	34	46	7	9	1	3
Basse-Normandie	31	21	7	23	2	16
Bourgogne	30	43	16	6	1	4
Nord-Pas-de-Calais	17	30	16	17	10	9
Auvergne	12	2	79	2	3	1
Champagne-Ardenne	12	44	13	27	5	1
Franche-Comté	5	88	2	2	0	2
Picardie	3	36	43	15	2	2
Limousin	3	87	2	6	2	0
Lorraine	3	40	44	6	1	7
France métropolitaine	45	30	8	4	4	9

Source: MENESR-DEPB3.

(1) Il s'agit des branches industrielles n'apparaissant pas dans le classement sectoriel de l'OCDE selon l'intensité technologique (voir encadré 1) à savoir le secteur primaire, l'énergie et la construction.

N.B. : les régions sont classées par part des universités dans la dépense de recherche décroissante.

Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes) sont également celles où les EPIC sont les principales structures d'exécution de la recherche publique (à l'exception de Rhône-Alpes où la recherche publique est avant tout tirée par les universités et les EPST). *A contrario*, ces régions sont également celles où la part des universités dans la DIRDA est la plus faible (entre 20 et 30 % contre 36 % en moyenne) (tableau 2).

Si les EPST sont davantage répartis sur le territoire national, leur part est cependant inférieure à 15 % dans six régions de métropole (Limousin, Champagne-Ardenne, Picardie, Franche-Comté, Haute et Basse-Normandie). Dans ces régions, la recherche publique est alors essentiellement exécutée par les universités (la recherche menée par les EPIC en Basse-Normandie représentant tout de même 14 % de la DIRDA).

Entre ces deux extrêmes, on trouve des régions où la recherche publique se répartit de manière relativement uniforme entre les universités et les EPST (notamment l'Alsace, l'Auvergne, le Centre ou encore l'Aquitaine et la Lorraine).

Les spécificités régionales en terme de spécialisation sectorielle de la recherche en entreprises sont fortes

En 2003, la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) en France métropolitaine s'élève à 21,6 milliards d'euros. En moyenne, les secteurs de haute technologie (voir encadré p.6) sont ceux où se déroule l'essentiel de l'activité de recherche en entreprises (45 %), devant notamment les secteurs de moyenne haute technologie (30 %), les branches de services (9 %) et les secteurs de moyenne-faible technologie (8 %).

Quatre régions se distinguent par une activité de recherche privée davantage orientée vers les secteurs de haute technologie : ils concentrent en effet près de 80 % de la DIRDE de Midi-Pyrénées et plus de 60 % de la DIRDE des régions Aquitaine, PACA et Languedoc-Roussillon (tableau 3).

L'Île-de-France et Rhône-Alpes sont les deux premières régions en termes de DIRDE. Elles ont naturellement une spécialisation moins marquée due à l'importance de leurs dépenses de recherche : elles sont présentes à la fois dans les secteurs de haute technologie (la pharmacie, les équipements électriques et électroniques ainsi que la construction aéronautique et spatiale en Île-de-France ; la pharmacie et les composants électroni-

Tableau 4 – Répartition régionale des effectifs de chercheurs en 2003

	Effectif de chercheurs		Chercheurs/ Emploi salarié	Chercheurs/ Effectif de R&D
	(ETP)	(%)	(pour mille)	(%)
Île-de-France	71 238	41,7	14,2	52,9
Rhône-Alpes	19 135	11,2	8,7	50,3
Midi-Pyrénées	12 728	7,4	13,6	59,0
PACA + Corse (1)	12 606	7,4	7,6	56,3
Bretagne	6 901	4,0	6,5	53,7
Languedoc-Roussillon	5 487	3,2	7,4	47,9
Aquitaine	5 306	3,1	5,1	47,0
Pays de la Loire	4 736	2,8	3,8	48,5
Centre	4 107	2,4	4,6	41,3
Alsace	3 952	2,3	5,8	48,8
Nord-Pas-de-Calais	3 922	2,3	2,9	51,4
Lorraine	3 199	1,9	4,0	46,5
Franche-Comté	2 598	1,5	6,3	44,5
Haute-Normandie	2 493	1,5	3,9	40,4
Picardie	2 380	1,4	3,9	47,5
Auvergne	2 366	1,4	5,2	33,6
Bourgogne	1 991	1,2	3,5	44,2
Basse-Normandie	1 988	1,2	4,0	52,4
Poitou-Charentes	1 710	1,0	3,0	46,3
Champagne-Ardenne	1 348	0,8	2,8	47,9
Limousin	736	0,4	3,0	44,6
France métropolitaine (2)	170 927	100,0	7,7	51,0
Total (3)	173 839			50,8

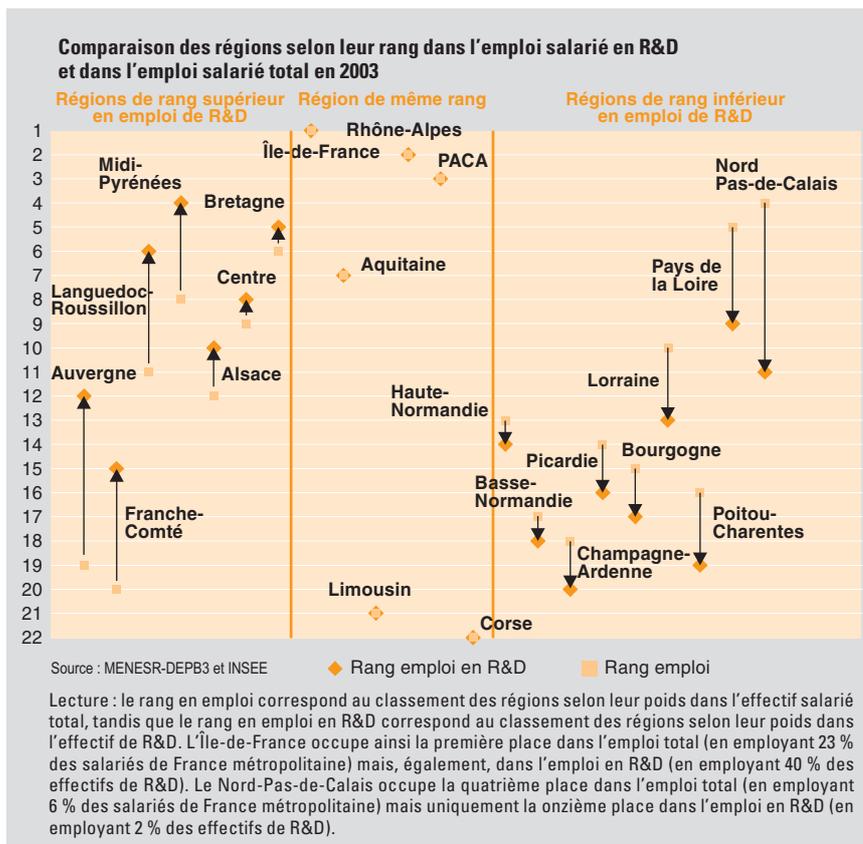
Source: MENESR-DEPB3 et INSEE.

(1) Pour des raisons de secret statistique, la Corse est regroupée avec la région PACA.

(2) Il s'agit du total régionalisé qui ne comprend pas le personnel de la Défense et des ISBL (sauf Curie, Pasteur et INTS).

(3) Y compris les effectifs non-régionalisés et les effectifs des DOM et des TOM.

(4) Comprend tous les personnels de recherche : chercheurs et ingénieurs, techniciens, ouvriers et administratifs.



ques en Rhône-Alpes) mais, également, dans des secteurs de moyenne-haute technologie (notamment l'automobile en Île-de-France, chimie et équipements mécaniques en Rhône-Alpes).

Dans certaines régions, la spécialisation de l'activité de recherche privée suit la spécialisation de l'activité productive régionale : la

Franche-Comté réalise ainsi 88 % de sa DIRDE dans les branches de moyenne-haute technologie (où se trouve l'industrie automobile) tandis que 79 % de l'activité de recherche des entreprises d'Auvergne s'effectuent dans les branches de moyenne faible technologie (où se situe l'industrie du caoutchouc).

Enfin, les régions où le poids des branches de faible technologie dans la recherche privée est relativement fort (Champagne-Ardenne, Basse-Normandie et Nord-Pas-de-Calais) sont également celles où le poids de la recherche en entreprises est relativement faible (la DIRDE de chacune de ces régions représentant environ 1 % de la DIRDE de France métropolitaine).

Les moyens humains consacrés aux activités de R&D

Au regard des effectifs salariés, certaines régions apparaissent spécialisées dans la recherche

L'Île-de-France, Rhône-Alpes et PACA sont à la fois les régions où se trouve la plus forte proportion de salariés mais, également, celles où se trouve la plus grande part des effectifs de R&D. Cependant, le classement des régions selon leur poids dans l'emploi en R&D ne suit pas nécessairement leur classement selon leur poids dans l'emploi salarié total. Ainsi, l'Auvergne et la Franche-Comté apparaissent comme relativement spécialisées en recherche dans la mesure où elles gagnent respectivement sept et cinq places dans le classement des régions suivant que ce classement est établi à partir de l'emploi salarié total ou à partir de l'emploi en R&D. *A contrario*, le Nord-Pas-de-Calais apparaît comme une région peu investie dans les activités de R&D dans la mesure où elle occupe la quatrième place en termes de poids dans l'effectif salarié total de France métropolitaine mais ne se situe qu'à la onzième place lorsque le classement des régions est établi en fonction de l'emploi en R&D (graphique p. 3).

L'intensité scientifique du personnel de R&D ne discrimine que faiblement les régions

En 2003, les activités de recherche en France métropolitaine emploient, en équivalent temps-plein (ETP), près de 335 000 personnes dont près de 171 000 chercheurs³. À elle seule, l'Île-de-France représente 42 % de l'effectif de chercheurs de France métropolitaine. Les trois autres régions concentrant un fort potentiel scientifique sont Rhône-Alpes avec plus de 11 % des chercheurs et les régions PACA et Midi-Pyrénées avec, chacune, plus de 7 % des chercheurs. Dix ré-

Tableau 5 – Les variables actives utilisées dans l'analyse en composantes principales

Poids de la recherche dans l'activité économique	(1)	Ratio de la dépense intérieure de R&D (DIRD) au produit intérieur brut régional (PIB)
Poids des entreprises dans la recherche	(2)	Ratio de la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) à la dépense intérieure de R&D totale (DIRD)
Spécialisation sectorielle de la recherche en entreprises	(3)	Part dans la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) :
	(4)	des branches de haute technologie (HT)
	(5)	des branches de moyenne-haute technologie (MHT)
	(6)	des branches de moyenne-faible technologie (MLT)
	(7)	des branches de faible technologie (LT)
	(8)	des autres branches industrielles
Structure d'exécution de la recherche dans les administrations		Part dans la dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA):
	(9)	des universités
	(10)	des EPST
Intensité scientifique du personnel de R&D	(11)	des EPIC
		Part dans l'effectif total de R&D :
	(12)	de l'ensemble des chercheurs
	(13)	des chercheurs des entreprises
	(14)	des chercheurs des administrations

gions accueillent quant à elles moins de 2 % de chercheurs (tableau 4).

En nombre de chercheurs par rapport à l'emploi salarié, l'Île-de-France et Midi-Pyrénées arrivent en tête de classement avec une densité d'environ 14 pour 1 000 (contre 7,7 en moyenne pour la France métropolitaine) ; Rhône-Alpes n'occupant plus que la troisième position avec 8,7 chercheurs pour 1 000 emplois salariés.

Lorsque l'on cherche à identifier l'intensité scientifique du personnel de recherche, les différences entre régions sont nettement moins marquées. En moyenne, en France métropolitaine, les chercheurs représentent 51 % de l'effectif total de R&D. À l'exception de l'Auvergne où les chercheurs ne représentent que 34 % du personnel de recherche, ce ratio est au moins égal à 40 %. Si, Midi-Pyrénées se distingue toujours avec un ratio de près de 59 %, des régions comme la Bretagne, la Basse-Normandie et le Nord-Pas-de-Calais ont également un ratio supérieur à la moyenne nationale.

Une typologie régionale des activités de R&D

Chacun des indicateurs présentés ci-dessus ne donne qu'une vision parcellaire de l'orientation de l'activité de recherche en région. Il est cependant possible d'en avoir une vision synthétique en opérant une analyse en composantes principales (ACP). Cette méthode d'analyse des données permet en effet de trouver, à partir des 14 variables initiales, les groupes de variables qui différencient le plus les régions. À partir de la position des régions par rapport à ces derniers, il est alors possible de dégager des profils régionaux de recherche en regroupant les régions les plus semblables.

Les principales tendances dans les profils recherche en 2003 : les axes factoriels

L'analyse porte sur les 14 variables relatives à l'intensité et à la nature de l'activité de R&D (tableau 5) et sur 21 régions⁴.

Le premier facteur qui différencie les régions met en évidence la structure d'exécution de la recherche publique et la spécialisation sectorielle de la recherche privée. Il oppose ainsi :

- des régions où la recherche publique est principalement assurée par des EPIC et où la recherche privée s'exécute majoritairement dans des secteurs de haute technologie (Midi-Pyrénées, PACA et Languedoc-Roussillon) ;
 - des régions où ce sont les universités qui assurent l'essentiel de la recherche publique et où la recherche privée est tournée vers les industries de moyenne-haute technologie (Limousin et Champagne-Ardenne).
- Le deuxième facteur de différenciation est lié à une spécialisation de la recherche en entreprise dans les secteurs de moyenne-faible technologie et par une faible proportion de chercheurs dans les effectifs de R&D. Il permet de distinguer particulièrement la région Auvergne.

Le troisième facteur repose sur, d'une part un poids important de la R&D dans l'activité

3. Les chercheurs et assimilés 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. Les catégories concernées sont les enseignants-chercheurs (pris à 50 % de leur temps), les chercheurs et ingénieurs de recherche des EPST (pour autant que ceux-ci réalisent effectivement des travaux de R&D) et les ingénieurs et administratifs de haut niveau participant à des travaux de R&D dans les EPIC et dans les entreprises. Ne sont pas pris en compte ici les boursiers de thèse.

4. Compte tenu du très faible poids de la R&D dans son activité économique, la Corse est placée en observation inactive, c'est-à-dire qu'elle ne contribue pas à la formation des axes factoriels mais peut cependant être décrite par ces axes.

Tableau 6 – Les profils régionaux des activités de R&D en 2003

		Poids de la recherche dans l'activité économique	Poids des entreprises dans la recherche	Spécialisation sectorielle de la recherche en entreprises	Structure d'exécution de la recherche publique	Poids des chercheurs dans l'effectif de R&D		
1	Île-de-France	(++)		(++) HT	(++) EPIC	(+) Total et Privé		
	Midi-Pyrénées			(-) MHT et LT	(-) Universités			
	Rhône-Alpes PACA							
2	Picardie	(+)		(++) MHT	(++) Universités	(++) Public		
	Haute-Normandie							
	Franche-Comté							
	Limousin			(-) HT et Services	(-) EPST et EPIC	(-) Privé		
3	Champagne-Ardenne							
	Basse-Normandie							
	Nord-Pas-de-Calais							
	Pays de la Loire						(++) Autres ou LT	
	Aquitaine Bretagne Languedoc-Roussillon							
4	Centre	(-)			(+++)	(++) Public		
	Bourgogne							
	Lorraine				(-) Autres			
	Alsace					(-) EPIC		
	Poitou-Charentes							
5	Auvergne			(+++)	MLT	(-) Total et Privé		

Lecture : les signes (++) , (+) , (-) situent la position du groupe de régions par rapport aux indicateurs présentés en colonne. Par exemple, le groupe 1 est un groupe où le poids de la recherche dans l'activité économique est très fort. En revanche, ce groupe est caractérisé par une spécialisation dans les secteurs MHT (*middle-high-tech*) faible.

économique et des entreprises dans l'activité de recherche et, d'autre part, une spécialisation de la R&D privée dans les secteurs de faible technologie ou dans les secteurs « autres » (Primaire, Énergie et BTP). S'opposent ainsi d'un côté la Franche-Comté et Midi-Pyrénées et, de l'autre côté, le Nord-Pas-de-Calais.

Les profils régionaux de R&D en 2003

Cinq groupes de régions, dont un groupe uniquement composé de l'Auvergne, peuvent être constitués à partir de cette analyse (tableau 6).

– *Groupe 1 : régions avec un fort potentiel de recherche (Île-de-France, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes et PACA)*

Il s'agit de régions où la DIRD représente un poids important du PIB, où l'activité de recherche en entreprises est principalement réalisée dans des secteurs de haute technologie tandis que l'activité de recherche des administrations se caractérise par un poids important des EPIC au détriment des universités. Ces régions se caractérisent également par un poids important des chercheurs dans les effectifs de R&D des entreprises et dans le personnel total de recherche.

– *Groupe 2 : régions avec un fort poids des universités et des entreprises manufacturières de moyenne technologie (Picardie, Haute-Normandie, Franche-Comté, Limousin et Champagne-Ardenne)*

Ces régions se caractérisent avant tout par le poids prépondérant des universités dans la recherche publique (elles représentent entre 76 % et 91 % de la DIRDA en 2003). À l'exception du Limousin, elles se distinguent également par un poids important des entreprises dans l'activité de R&D (elles représentent entre 74 % de la DIRD en Champagne-Ardenne et 86 % en Franche-Comté contre 66 % en France métropolitaine). Les secteurs de moyenne-haute technologie sont également davantage représentés dans la recherche privée (surtout en Franche-Comté avec l'industrie automobile et en Limousin avec la fabrication de matériel électrique) au détriment des secteurs de services ou de haute technologie. La Haute-Normandie présente cependant la particularité d'être également relativement spécialisée dans les secteurs de haute technologie (industrie pharmaceutique en l'occurrence).

– *Groupe 3 : régions avec un poids relativement important des secteurs agroalimentaires et primaires dans la recherche privée*

(Basse-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Bretagne, Aquitaine, Languedoc-Roussillon)

Le principal point commun de ces régions réside dans une spécialisation de la recherche privée plus marquée dans l'agroalimentaire (principal secteur de faible intensité technologique) et les secteurs primaires (agriculture et activités extractives). La Basse-Normandie et le Nord-Pas-de-Calais présentent de plus la particularité d'être plus largement spécialisés dans les industries de faible technologie et un poids relativement plus important des universités dans l'activité de recherche publique tandis que la Bretagne et le Languedoc-Roussillon se distinguent par une spécialisation marquée dans les services et un poids relativement important des EPIC. Par ailleurs, au regard du poids de la recherche dans l'activité économique, ces régions sont très différentes les unes des autres.

– *Groupe 4 : régions intermédiaires avec un faible poids des EPIC dans la recherche publique (Centre, Bourgogne, Lorraine, Alsace, Poitou-Charentes)*

Le profil de ce groupe de régions est moins contrasté que celui des groupes précédemment identifiés. Ces régions intermédiaires apparaissent néanmoins, en moyenne, comme faiblement intensives en R&D avec une recherche publique davantage réalisée par les EPST et moins par les EPIC.

– *Groupe 5 : l'Auvergne*

En raison d'une spécialisation marquée de sa recherche industrielle dans le secteur du caoutchouc (secteur de moyenne-faible technologie), l'Auvergne constitue une classe à elle seule. Cette région se distingue par ailleurs par un poids relativement faible des chercheurs dans les effectifs de R&D des entreprises ainsi que dans le personnel total de recherche.

L'évolution des profils régionaux de recherche depuis 2001

La typologie des régions établie à partir des données 2003 est stable par rapport à celles pouvant être établies avec les données 2001 et avec celles de l'année 2002. En 2003, les groupes de régions de 2002 sont quasiment inchangés. La seule différence concerne l'Aquitaine qui quitte le groupe 4 (constitué également du Centre, de la Bourgogne, de l'Alsace, de la Lorraine et du Poitou-Charentes) en raison d'une

Le classement sectoriel de l'OCDE selon l'intensité technologique

		Code NACE/NAF
Haute technologie	Industrie pharmaceutique	244
	Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique	30
	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	32
	Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	33
	Construction aéronautique et spatiale	353
Moyenne-haute technologie	Industrie chimique à l'exception de la pharmacie	24 hors 244
	Fabrication de machines et équipements	29
	Fabrication de machines et appareils électriques	31
	Industrie automobile	34
	Construction de matériel ferroviaire roulant	352
	Fabrication de motocycles et de bicyclettes	354
	Fabrication de matériels de transport n.c.a.	355
Moyenne-faible technologie	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires	23
	Industrie du caoutchouc et des plastiques	25
	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	26
	Métallurgie	27
	Travail des métaux	28
	Construction navale	351
Faible technologie	Travail du bois et fabrication d'articles en bois	20
	Industrie du papier et du carton	21
	Édition, imprimerie, reproduction	22
	Industries alimentaires	15
	Industrie du tabac	16
	Industrie textile	17
	Industrie de l'habillement et des fourrures	18
	Industrie du cuir et de la chaussure	19
	Fabrication de meubles ; industries diverses	36
	Récupération	37
Classification des autres activités		
Primaire	Agriculture, chasse, services annexes	01
	Sylviculture, exploitation forestière, services annexes	02
	Pêche, aquaculture	05
	Extraction de houille, de lignite et de tourbe	10
	Extraction d'hydrocarbures; services annexes	11
	Extraction de minerais d'uranium	12
	Extraction de minerais métalliques	13
	Autres industries extractives	14
Énergie	Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur	40
	Captage, traitement et distribution d'eau	41
BTP	Construction	45
Services		50 à 99

N.B. : La version 2003 de la classification de l'OCDE est construite à partir d'indicateurs d'intensité en R&D (ratio des dépenses de R&D sur la production, ratio des dépenses de R&D sur la valeur-ajoutée) de douze pays de l'OCDE (États-Unis, Canada, Japon, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Irlande, Italie, Espagne, Suède, Royaume-Uni) sur la période 1991-1999.

forte augmentation de la part des EPIC dans sa recherche publique (+ 120 % en valeur entre 2002 et 2003).

Les caractéristiques des groupes de la typologie 2003 sont identiques à celles de la typologie réalisée avec les données 2001, et les changements concernent seulement quelques régions. La Bretagne et le Languedoc-Roussillon sont ainsi passés en 2003 du groupe des régions les plus dynamiques (groupe 1) au groupe des régions caractérisées par un poids relativement important des secteurs agroalimentaires et primaires dans la recherche privée (groupe 3). Dans la typologie de 2003, le groupe caractérisé par un poids relativement faible de la recherche dans l'activité économique et une spécialisation relativement forte de la recherche en entreprises dans les secteurs de faible technologie qui comprenait, en 2001, la Champagne-Ardenne, la Basse-Normandie, et le Nord-Pas-de-Calais se répartit entre le groupe 2 (Champagne-Ardenne) et le groupe 3 (Basse-Normandie et Nord-Pas-de-Calais). Enfin, les régions des Pays de la Loire et de l'Aquitaine, rattachées en 2001 au groupe des régions intermédiaires (groupe 4), se retrouvent en 2003 dans le groupe 3.

Estelle Dhont-Peltraut, DEP B3