

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT : LA PLACE DE L'OCCITANIE DANS L'ESPACE NATIONAL

Octobre 2023

EFFORT DE RECHERCHE : AVEC 3,58% DE SON PIB DEDIÉS AUX DÉPENSES INTÉRIEURES EN R&D, L'OCCITANIE SE SITUE AU PREMIER RANG DES RÉGIONS DE FRANCE

La région Occitanie concentre 10,9% des effectifs en Recherche & Développement de France métropolitaine et 11,9% des dépenses intérieures en R&D

Les effectifs en R&D

53 517 personnes en équivalent temps plein étaient rémunérées pour des activités de recherche & développement en Occitanie en 2021 (Cf. tableau 1).

Ces effectifs correspondent à l'ensemble des personnels, chercheurs et personnels de soutien technique ou administratif qui effectuent des travaux de R&D.

Avec 10,9% des effectifs R&D de France métropolitaine, l'Occitanie occupe la troisième place dans la hiérarchie des régions, derrière l'Île-de-France (hors catégorie avec 37,8% des effectifs de France métropolitaine) et la région Auvergne-Rhône-Alpes (14,8%).

Ces trois régions concentrent 63,5% des effectifs R&D de France métropolitaine et 65,9% des chercheurs.

Les dépenses intérieures en R&D

La hiérarchie nationale n'est guère bouleversée si l'on prend en compte les dépenses intérieures en R&D. Elles correspondent aux travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national, quelle que soit l'origine des fonds.

Une partie des dépenses est exécutée par les administrations, l'autre par les entreprises. Les dépenses comprennent les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

Les dépenses intérieures R&D se sont élevées à 6 540 729 107 euros en Occitanie (soit 11,9% des dépenses intérieures R&D de France métropolitaine).

Sans surprise, l'Île de France occupe la première place des régions (39,3% des dépenses R&D), suivie par la région Auvergne-Rhône-Alpes (15,2%).

Ces trois régions concentrent 66,4% des dépenses intérieures R&D de France métropolitaine.

Tableau 1 : effectifs en R&D, nombre de chercheurs et dépense intérieure en R&D en 2021

Régions	Dans les entreprises			Dans les organismes publics			Entreprises + organismes publics		
	Effectifs en R&D (en ETP)	dont chercheurs	Dépenses intérieures (millions d'€)	Effectifs en R&D (en ETP)	dont Chercheurs	Dépenses intérieures (millions d'€)	Effectifs en R&D (en ETP)	dont chercheurs	Dépenses intérieures (millions d'€)
Auvergne-Rhône-Alpes	48 472	30 109	6 043	24 518	16 855	2 348	72 990	46 964	8 391
Bourgogne-Franche-Comté	8 412	4 988	1 100	3 517	2 319	312	11 928	7 308	1 412
Bretagne	10 977	7 661	1 165	8 115	4 997	729	19 091	12 659	1 894
Centre-Val de Loire	7 092	3 796	879	3 553	1 979	298	10 645	5 775	1 177
Corse	126	66	11	307	218	26	433	285	37
Grand Est	11 454	6 746	1 176	12 274	8 085	1 173	23 727	14 831	2 349
Hauts-de-France	11 019	6 000	1 163	8 461	5 909	723	19 480	11 909	1 886
Ile-de-France	118 359	90 052	15 059	67 905	45 479	6 610	186 264	135 531	21 669
Normandie	8 913	4 739	1 020	4 599	2 888	384	13 511	7 627	1 404
Nouvelle-Aquitaine	15 360	9 396	1 782	11 507	7 367	1 023	26 867	16 763	2 805
Occitanie	30 813	21 872	3 755	22 703	14 446	2 786	53 517	36 318	6 541
Pays de la Loire	12 207	7 034	1 114	6 529	4 219	577	18 737	11 252	1 691
Provence-Alpes-Côte d'Azur	18 741	13 236	2 183	16 875	11 330	1 720	35 616	24 566	3 903
DROM-COM	437	247	29	2 869	1 686	225	3 306	1 934	254
Étranger (territoire français)				138	78	87	138	78	87
France de Province	183 584	115 643	21 390	122 957	80 613	12 099	306 542	196 257	33 489
France métropolitaine	301 943	205 695	36 448	190 862	126 093	18 709	492 806	331 788	55 157
Territoire national	302 380	205 942	36 478	193 870	127 857	19 021	496 250	333 799	55 499

Source : MESRI-SIES.

Du fait d'arrondir sur les effectifs en Equivalent Temps Plein, il est possible que le total des effectifs diffère très légèrement du résultat de l'addition des effectifs en entreprises et des effectifs dans les organismes publics. Il en est de même pour les dépenses intérieures en R&D.

Occitanie : 71% des effectifs R&D dans les entreprises sont constitués de chercheurs

Si l'on considère la totalité des effectifs R&D (entreprises et organismes publics), 67,9% de ces effectifs sont constitués par des chercheurs en Occitanie, contre 67,3% pour la France métropolitaine (Cf. tableau 2).

Ce pourcentage place la région au troisième rang derrière l'Ile-de-France (72,8%) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (69%).

Si l'on considère à présent la proportion de chercheurs en entreprises dans l'ensemble des effectifs R&D qui travaillent en entreprises, avec 71% l'Occitanie occupe la deuxième place régionale, derrière Ile-de-France (76,1%). Cette proportion est de 68,1% si l'on considère la France métropolitaine.

Tableau 2 : part des chercheurs dans les effectifs en R&D en 2021

Régions	Part des chercheurs dans les effectifs R&D dans les entreprises	Part des chercheurs dans les effectifs R&D dans les organismes publics	Part des chercheurs dans le total des effectifs R&D
Ile-de-France	76,1%	67,0%	72,8%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	70,6%	67,1%	69,0%
Occitanie	71,0%	63,6%	67,9%
Bretagne	69,8%	61,6%	66,3%
Corse	52,7%	71,1%	65,7%
Auvergne-Rhône-Alpes	62,1%	68,7%	64,3%
Grand Est	58,9%	65,9%	62,5%
Nouvelle-Aquitaine	61,2%	64,0%	62,4%
Bourgogne-Franche-Comté	59,3%	65,9%	61,3%
Hauts-de-France	54,5%	69,8%	61,1%
Pays de la Loire	57,6%	64,6%	60,1%
Normandie	53,2%	62,8%	56,4%
Centre-Val de Loire	53,5%	55,7%	54,2%
DROM-COM	56,6%	58,8%	58,5%
Étranger (territoire français)		56,2%	56,2%
France de Province	63,0%	65,6%	64,0%
France métropolitaine	68,1%	66,1%	67,3%
Territoire national	68,1%	65,9%	67,3%

Source : MESRI-SIES.

Occitanie : troisième place nationale par le volume d'effectifs R&D

Sur les 53 517 effectifs de la R&D d'Occitanie (Cf. tableau 3), 30 813 sont rémunérés dans le cadre d'un travail en entreprise et 22 703 dans le cadre des organismes publics.

L'Occitanie occupe la troisième place dans la hiérarchie régionale pour le nombre d'effectifs dans les organismes publics et pour les effectifs en entreprises.

Tableau 3 : effectifs dans la Recherche & Développement en 2021

Régions	Effectifs R&D dans les entreprises	Effectifs R&D dans les organismes publics	Total des effectifs R&D
Ile-de-France	118 359	67 905	186 264
Auvergne-Rhône-Alpes	48 472	24 518	72 990
Occitanie	30 813	22 703	53 517
Provence-Alpes-Côte d'Azur	18 741	16 875	35 616
Nouvelle-Aquitaine	15 360	11 507	26 867
Grand Est	11 454	12 274	23 727
Hauts-de-France	11 019	8 461	19 480
Bretagne	10 977	8 115	19 091
Pays de la Loire	12 207	6 529	18 737
Normandie	8 913	4 599	13 511
Bourgogne-Franche-Comté	8 412	3 517	11 928
Centre-Val de Loire	7 092	3 553	10 645
Corse	126	307	433
DROM-COM	437	2 869	3 306
Étranger (territoire français)		138	138
France de Province	183 584	122 957	306 542
France métropolitaine	301 943	190 862	492 806
Territoire national	302 380	193 870	496 250

Source : MESRI-SIES.

Occitanie : 57,6% des effectifs globaux en R&D sont rémunérés dans les entreprises

Sur les 53 517 personnes qui composent les effectifs R&D de l'Occitanie, 57,6% sont rémunérés par les entreprises (cf. Tableau 4). La moyenne est de 61,3% en France métropolitaine. Si l'on considère ce pourcentage d'effectifs R&D rémunérés en entreprise dans l'ensemble des effectifs R&D, la région Occitanie se situe en milieu du classement régional.

Si l'on considère la part des effectifs R&D dans les organismes publics sur l'ensemble des effectifs R&D d'Occitanie, 42,4% sont rémunérés dans les organismes. Pour la France métropolitaine la moyenne est de 38,7%.

L'importance du milieu universitaire, la présence d'organismes associés à la recherche... contribuent à renforcer le poids de la R&D effectuée dans les organismes publics.

Tableau 4 : part des entreprises et des administrations dans le total des effectifs R&D en 2021

Régions	% Effectifs R&D dans les entreprises	% Effectifs R&D dans les organismes publics
Bourgogne-Franche-Comté	70,5%	29,5%
Centre-Val de Loire	66,6%	33,4%
Auvergne-Rhône-Alpes	66,4%	33,6%
Normandie	66,0%	34,0%
Pays de la Loire	65,2%	34,8%
Ile-de-France	63,5%	36,5%
Occitanie	57,6%	42,4%
Bretagne	57,5%	42,5%
Nouvelle-Aquitaine	57,2%	42,8%
Hauts-de-France	56,6%	43,4%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	52,6%	47,4%
Grand Est	48,3%	51,7%
Corse	29,1%	70,9%
DROM-COM	13,2%	86,8%
Étranger (territoire français)	0,0%	100,0%
France de Province	59,9%	40,1%
France métropolitaine	61,3%	38,7%
Territoire national	60,9%	39,1%

Source : MESRI-SIES.

Occitanie : troisième place nationale par les financements de la R&D

Avec 6 540 729 107 euros investis dans la R&D, l'Occitanie occupe la troisième place des régions de France métropolitaine (Cf. tableau 5).

Trois régions concentrent 66,4% des dépenses intérieures R&D de France métropolitaine : Ile de France (39,3%), Auvergne-Rhône-Alpes (15,2%) et Occitanie (11,9%).

Tableau 5 : dépenses intérieures dans la Recherche & Développement en 2021

Régions	Dépenses intérieures dans les entreprises (millions d'euros)	Dépenses intérieures dans les organismes publics (millions d'euros)	Total des dépenses R&D (millions d'euros)
Ile-de-France	15 059	6 610	21 669
Auvergne-Rhône-Alpes	6 043	2 348	8 391
Occitanie	3 755	2 786	6 541
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 183	1 720	3 903
Nouvelle-Aquitaine	1 782	1 023	2 805
Grand Est	1 176	1 173	2 349
Bretagne	1 165	729	1 894
Hauts-de-France	1 163	723	1 886
Pays de la Loire	1 114	577	1 691
Bourgogne-Franche-Comté	1 100	312	1 412
Normandie	1 020	384	1 404
Centre-Val de Loire	879	298	1 177
Corse	11	26	37
DROM-COM	29	225	254
Étranger (territoire français)		87	87
France de Province	21 390	12 099	33 489
France métropolitaine	36 448	18 709	55 157
Territoire national	36 478	19 021	55 499

Source : MESRI-SIES.

Une participation des entreprises à la dépense totale en R&D supérieure à celle des administrations

La part de la dépense de recherche effectuée par les entreprises représente 66,1 % de la dépense intérieure R&D globale de France métropolitaine. Les 33,9% restants sont associés aux organismes publics (Cf. tableau 6).

En Occitanie, la part des entreprises dans le financement de la R&D intérieure est de 57,4% contre 42,6% pour les organismes publics.

Comparativement à la moyenne de la France métropolitaine, la part de financement par le secteur des organismes publics de la R&D est plus élevée en Occitanie.

Tableau 6 : part des entreprises et des administrations dans le total des dépenses en R&D en 2021

Régions	% dépenses R&D dans les entreprises	% dépenses R&D dans les organismes publics
Corse	29,2%	70,8%
Grand Est	50,1%	49,9%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	55,9%	44,1%
Occitanie	57,4%	42,6%
Bretagne	61,5%	38,5%
Hauts-de-France	61,7%	38,3%
Nouvelle-Aquitaine	63,5%	36,5%
Pays de la Loire	65,9%	34,1%
Ile-de-France	69,5%	30,5%
Auvergne-Rhône-Alpes	72,0%	28,0%
Normandie	72,7%	27,3%
Centre-Val de Loire	74,7%	25,3%
Bourgogne-Franche-Comté	77,9%	22,1%
DROM-COM	11,6%	88,4%
Étranger (territoire français)	0,0%	100,0%
France de Province	63,9%	36,1%
France métropolitaine	66,1%	33,9%
Territoire national	65,7%	34,3%

Source : MESRI-SIES.

Occitanie : 1ère région française pour l'effort de R&D avec 3,58% du PIB

Si l'on rapproche les dépenses intérieures des régions en recherche & Développement et les Produits Intérieurs Bruts régionaux (Cf. tableau 7), il apparaît que la région Occitanie (avec 3,58% du PIB dédié à l'effort en R&D) occupe la première place dans la hiérarchie nationale, devant Auvergne-Rhône-Alpes (2,88%) et l'Île de France (2,83%).

La France consacre 2,22% de son PIB en dépenses intérieures de R&D.

En Occitanie, l'effort de recherche (mesure de la proportion du produit intérieur brut consacré à la recherche) s'élève donc à 3,58%, avec un ratio respectivement de 2,06% pour les entreprises et de 1,53% pour les organismes publics.

Tableau 7 : dépenses intérieures de R&D des entreprises et des organismes publics par région en 2021 en pourcentage du PIB régional

Régions	Dépenses intérieures en R&D (millions d'euros)	PIB des régions (millions d'euros)	Effort de recherche (1)	Effort de recherche des entreprises	Effort de recherche organismes publics
Occitanie	6 541	182 502	3,58%	2,06%	1,53%
Auvergne-Rhône-Alpes	8 391	290 844	2,88%	2,08%	0,81%
Île-de-France	21 669	764 428	2,83%	1,97%	0,86%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 903	180 882	2,16%	1,21%	0,95%
Bretagne	1 894	108 233	1,75%	1,08%	0,67%
Bourgogne-Franche-Comté	1 412	81 693	1,73%	1,35%	0,38%
Centre-Val de Loire	1 177	78 297	1,50%	1,12%	0,38%
Nouvelle-Aquitaine	2 805	189 063	1,48%	0,94%	0,54%
Normandie	1 404	99 255	1,41%	1,03%	0,39%
Grand Est	2 349	166 894	1,41%	0,70%	0,70%
Pays de la Loire	1 691	127 036	1,33%	0,88%	0,45%
Hauts-de-France	1 886	174 281	1,08%	0,67%	0,41%
Corse	37	10 124	0,36%	0,11%	0,26%
DROM-COM	254	45 845	0,56%	0,06%	0,49%
France de Province	33 489	1 689 104	1,98%	1,27%	0,72%
France métropolitaine	55 157	2 453 532	2,25%	1,49%	0,76%
Territoire national	55 499	2 499 377	2,22%	1,46%	0,76%

Source : MESRI-SIES.

(1) L'effort de recherche représente la part des dépenses intérieures en R&D dans le PIB des régions.

La région Occitanie se situe au troisième rang des régions de France pour le nombre de brevets publiés

Le territoire national (France métropolitaine + DOM) a enregistré 12 952 demandes de brevets publiés en 2021, dont 972 sont associées à la région Occitanie (Cf. tableau 8).

L'Occitanie concentre 7,5% des publications de brevets du territoire national et qui occupe de ce fait la troisième place dans la hiérarchie nationale (loin derrière l'Ile-de-France avec ses 42,6% de demandes de brevets et la région Auvergne-Rhône-Alpes avec 18,6%).

Si l'on raisonne « France de province » en excluant la région Ile de France (qui concentre à elle seule 42,6% des demandes de publication des brevets), alors l'Occitanie occupe la seconde place dans la hiérarchie régionale avec 13,1% des dépôts de brevets.

Tableau 8 : répartition par région des inventeurs des demandes de brevets publiées en 2021 par la voie nationale

	Nbre de demandes publiées	Poids % régions / France	Poids % régions / France de province
Ile-de-France	5 518	42,6%	
Auvergne-Rhône-Alpes	2 410	18,6%	32,5%
Occitanie	972	7,5%	13,1%
Nouvelle-Aquitaine	670	5,2%	9,0%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	630	4,9%	8,5%
Bourgogne-Franche-Comté	451	3,5%	6,1%
Pays de la Loire	441	3,4%	6,0%
Hauts-de-France	425	3,3%	5,7%
Grand Est	403	3,1%	5,4%
Centre-Val de Loire	351	2,7%	4,7%
Normandie	325	2,5%	4,4%
Bretagne	316	2,4%	4,3%
Corse	14	0,1%	0,2%
Outre-Mer	24	0,2%	
Total des français par adresse d'inventeurs (*)	12 952	100,0%	
France métropolitaine	12 926		
France de province	7 408		100,0%
Total des étrangers	1 365		
Total des demandes de brevets publiées à l'INPI	14 339		

Source : INPI Observatoire de la Propriété Intellectuelle / Septembre 2022 / Demandes publiées en 2021

Pour le département de résidence de l'inventeur, les comptages sont fractionnaires. Le compte fractionnaire se situe dans le contexte d'une logique de contribution, cette méthode permettant d'attribuer les brevets selon l'adresse de chacun des inventeurs sans se limiter à la seule origine du premier inventeur nommé dans la demande.

(*) Note : en raison des arrondis qu'implique le comptage fractionnaire, la somme des demandes de brevets publiées par département peut être différente du total résultant du comptage des demandes de brevets publiées pour chacune des régions et pour toute la France.

Pour en savoir plus :

[Statistiques et analyses - Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation \(enseignementsup-recherche.gouv.fr\)](#)

[INPI.fr | Bienvenue dans la maison des innovateurs](#)