MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
Liberté
Égalité
Fraternité

NOTE FLASH DU SiES

Enseignement supérieur, Recherche, Innovation

N° 14
Septembre 2023

L'emploi scientifique dans les organismes de recherche en 2022

Au sein des principaux organismes de recherche, la croissance de l'emploi total de R&D ralentit légèrement, à + 1,0 % en 2022, après + 1,6 % en 2021 et + 1,5 % en 2020. L'emploi de chercheurs augmente de 1,5 %, doctorants inclus, et de 1,1 % hors doctorants (dont + 2,3 % au sein des EPIC). Les effectifs de doctorants rémunérés s'accroissent de 4,3 %, après trois années remarquables (+ 11 % en moyenne). Les départs en retraite de chercheurs permanents augmentent de 13% en 2022 et sont compensés par de forts recrutements. Le solde des entrées-sorties est donc positif en 2022 (+ 210 chercheurs) comme depuis début 2014 (+ 1 490). La part des emplois non-permanents poursuit sa remontée dans les EPST, à 22,4% de l'emploi total. La part des femmes dans les effectifs de recherche progresse de 0,5 point en 2022.

La hausse de l'emploi de R&D ralentit légèrement à + 1,0% en 2022, du fait des EPST et de Pasteur-Curie

Fin 2022, l'emploi total de R&D des 20 principaux organismes est estimé à 86 500 agents (chercheurs et personnels de soutien, tous statuts et contrats confondus, *Tableau, cf. Méthodologie*), en hausse de 1,0 % sur un an, après + 1,6 % en 2021. La hausse en 2022 est un peu plus prononcée au sein des instituts Pasteur-Paris et Curie (Institutions sans but lucratif, ISBL) : + 1,6 %, après + 3,9 % en 2021. Dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique sous tutelle de l'Etat (EPST), elle ralentit (+ 0,8 %, après + 1,8 % en 2021), tandis qu'elle se maintient au sein des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC, + 1,2 %, après + 0,9 % en 2021).

Effectifs des personnels de recherche des organismes, par catégorie et type d'établissement, en 2022

Catégorie	Personnel de R&D rémunéré, en PP au 31/12/2022	Evolutions en % 2021-2022	Evolutions en % Moyenne 2010-2021
Emploi de R&D (1)	**86 550**	**1,0**	**0,0**
6 EPST	58 037	0,8	-0,3
12 EPIC (e)	25 350	1,2	0,3
Pasteur-Curie	3 162	1,6	2,6
Chercheurs (1)	**52 970**	**1,5**	**1,0**
6 EPST	33 779	1,4	0,7
12 EPIC (e)	17 470	1,9	1,2
Pasteur-Curie	1 722	1,0	3,9
- doctorants	**7 907**	**4,3**	**3,0**
- chercheurs hors doctorants (1)	**45 070**	**1,1**	**0,7**
6 EPST	28 387	0,5	0,4
12 EPIC (e)	15 290	2,3	1,0
Pasteur-Curie	1 394	-1,3	3,3

1 : y compris contractuels, IR et assimilés
(e) 2020 estimé d'après les évolutions du Tableau de bord
Sources : MESR-SIES, enquête R&D et Tableau de Bord de l'emploi scientifique

Les effectifs de chercheurs augmentent de 1,5 %

Les effectifs de chercheurs, doctorants inclus, augmentent de 1,5 % en 2022, soit plus vite que l'emploi total de R&D. Aussi, le ratio « personnels de soutien / chercheurs » décroît de 0,9 point (-20 points depuis 2010).

S'agissant des doctorants financés, leurs effectifs augmentent de 4,3 % en 2022 (après des hausses annuelles supérieures à 10% de 2019 à 2021), notamment au sein des EPST et de Pasteur-Curie : respectivement + 5,9 % et + 12,3 %.

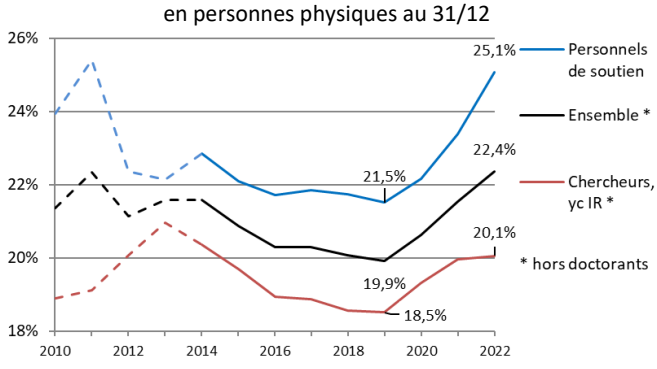
A 45 070 personnes physiques fin 2022, la hausse de l'emploi des chercheurs hors doctorants ralentit légèrement : + 1,1 % en 2022, après des hausses de + 1,5 % en 2021, + 2,1 % en 2020 et seulement +0,4 % en moyenne annuelle sur 2010-2019. En 2022, la hausse est soutenue dans les EPIC (+ 2,3 %) ; elle est faible dans les EPST : + 0,5 %, après de fortes hausses les deux années précédentes (+ 1,7 % en moyenne), en lien avec les prolongations de contrats impactés par la crise sanitaire). Elle recule au sein des instituts Pasteur et Curie (- 1,3 %), mais augmente de + 1,0 % si l'on y inclut les doctorants.

La part des emplois non-permanents poursuit sa remontée dans les EPST

En 2022, les personnels non-permanents hors doctorants (CDD, contrats aidés et vacataires), constituent 7,7 % des effectifs de R&D des 5 principaux EPIC et 31,6 % de ceux des deux ISBL.

Pour les EPST, après un point bas à 19,9% en 2019, la part des non-permanents est remontée à 22,4 % en 2022 (*graphique*), soit une hausse moyenne annuelle de + 0,8 points. Concernant les chercheurs (hors doctorants), elle a augmenté de 1,5 points entre 2019 et 2021, en lien avec les prolongations de contrats impactés par la crise sanitaire ; elle s'est stabilisée en 2022, à 20,1 % des chercheurs. Les personnels de soutien comportent davantage de non-permanents : 24,1 % en 2022 (+ 3,6 points depuis 2019).

Part des non-permanents au sein des 6 EPST (en %)
en personnes physiques au 31/12



Sources : MESR-SIES, Tableau de bord depuis 2014, enquête R&D avant (données rétropolées)

La part des femmes dans les effectifs de recherche progresse de 0,5 point en 2022

En 2022, les femmes constituent 45,5 % des effectifs de 13 des principaux organismes (*méthodologie*). Ce taux augmente de 0,5 point sur un an. Il varie selon les catégories : 37 % des chercheurs, hors doctorants, 43 % des doctorants et 57 % des personnels de soutien sont des femmes. En lien avec leur orientation disciplinaire, les EPST emploient plus de femmes (48 %) que les EPIC (40 %).

Parts des femmes dans les principaux organismes (en %)

Catégorie	2022			Variation / 2021 (en pt)		
	6 EPST	5 EPIC 2 ISBL	Total	6 EPST	5 EPIC 2 ISBL	Total
Chercheurs *	39	35	37	*+ 0,4*	*+ 0,7*	*+ 0,5*
Doctorants	45	36	43	*+ 1,5*	*+ 0,4*	*+ 1,3*
Personnels de soutien	59	50	57	*+ 0,5*	*+ 0,7*	*+ 0,6*
Total personnels rémunérés	**48,0**	**39,8**	**45,5**	***+ 0,5***	***+ 0,6***	***+ 0,5***

* y compris IR et contractuels assimilés des EPST, hors doctorants

Champ : les 6 EPST et les 7 principaux EPIC et ISBL de recherche *(méthodologie)*

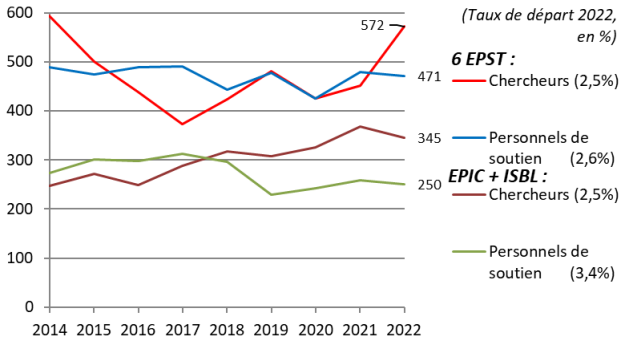
Source : MESR-SIES, Tableau de Bord de l'emploi scientifique

Les départs en retraite des chercheurs permanents augmentent de 13% en 2022 …

En 2022, au sein des EPST, les départs en retraite de titulaires et personnels en CDI s'établissent à 570 chercheurs (*graphique*) et 470 personnels de soutien. Ces départs représentent respectivement 2,5 % et 2,6 % des effectifs en poste. Au sein des EPIC et ISBL, 595 personnels en CDI sont partis en retraite en 2022 (2,8 % des effectifs).

Entre 2014 et 2022, les départs baissent pour l'ensemble des personnels des EPST (- 4 %) ainsi que pour les personnels de soutien des EPIC et ISBL pris ensemble (- 8 %), mais progressent fortement pour leurs chercheurs (+ 40 %). Sur l'année 2022, les départs augmentent de 13% pour l'ensemble des chercheurs (EPST, EPIC et ISBL).

Départs en retraite de personnels permanents, par catégorie et type d'établissement



Source : MESR-SIES, Tableau de bord de l'emploi scientifique

… et sont nettement compensés par de forts recrutements

En tenant compte des autres départs définitifs, 1 230 chercheurs permanents ont ainsi quitté leur organisme (retraite ou autre départ définitif) en 2022, alors que 1 440 ont été recrutés en externe (hors promotions). Le solde des entrées-sorties s'établit donc à + 210 chercheurs permanents en 2022 et à + 1 490 chercheurs depuis début 2014 (*tableau*).

Ce solde positif sur 9 ans contribue à relever de 2,9 % les effectifs totaux de chercheurs, mais avec des disparités selon les disciplines d'activité de recherche : en hausse pour la Sûreté, sécurité nucléaires, pour les Mathématiques et logiciels et pour les Sciences de l'ingénieur 1 (informatique, automatique, …) : respectivement + 20,9%, + 12,4 % et + 10,5 % des effectifs en poste correspondants ; en légère baisse pour les Sciences humaines et les Sciences médicales (respectivement - 0,9 % et - 2,8 %).

LOUIS MEURIC
MESR-SIES

Flux externes de chercheurs sur postes permanents pour les principaux organismes, de début 2014 à fin 2022

Discipline d'activité de recherche	Chercheurs rémunérés * (en PP au 31/12/22)	Solde entrées-sorties sur 9 ans de chercheurs permanents (titulaires ou en CDI)	
		Solde en niveau	*en % des effectifs de la discipline*
Mathématiques - logiciels	4 755	590	***+ 12,4***
Sciences physiques	5 293	176	*+ 3,3*
Chimie	3 859	26	*+ 0,7*
Sciences de l'ingénieur 1	5 659	594	***+ 10,5***
Sciences de l'ingénieur 2	4 426	142	*+ 3,2*
Sciences de la terre / environnement	3 945	72	*+ 1,8*
Sciences agricoles	662	40	*+ 6,0*
Sciences biologiques	13 527	276	*+ 2,0*
Sciences médicales	539	-15	***- 2,8***
Sciences sociales	2 511	40	*+ 1,6*
Sciences humaines	1 227	-11	***- 0,9***
Sûreté, sécurité	617	152	***+ 24,6***
Sous-total	***47 020***	***2 082***	***+ 4,4***
Gestion, encadrement de la R&D **	4 807	-589	*- 12,3*
Total chercheurs	**51 827**	**1 492**	***+ 2,9***

* tous statuts confondus et doctorants inclus

** fort solde négatif pour cette "activité de R&D" : en effet, la majorité des chercheurs y accède plutôt en milieu de carrière ; les positions relatives des autres disciplines en sont peu affectées.

Lecture : la physique présente un solde de +3,3%, soit moins que l'ensemble des disciplines (+4,4%, hors gestion de R&D)

Champ : les 6 EPST et les 7 principaux EPIC et ISBL de recherche

Source MESR-SIES : Tableau de Bord de l'emploi scientifique

Méthodologie

Le tableau de bord (TdB) de l'emploi scientifique fournit des résultats avancés par rapport au calendrier de l'enquête R&D sur l'ensemble des 6 EPST (CNRS, INED, INRIA, INSERM, IRD et INRAE), sur les 5 principaux EPIC (CEA – Civil, CIRAD, CNES, IFREMER et ONERA) et les Instituts Pasteur-Paris et Curie (les deux principales Institutions sans but lucratif, ISBL). Regroupant 89 % des personnels des organismes de recherche de l'Etat à fin 2021, le TdB permet d'établir des évolutions représentatives de l'ensemble.

Les évolutions relatives aux 12 EPIC indiquées en début de note et dans le premier tableau portent sur la totalité du champ (données de l'enquête R&D jusque 2021, estimations pour 2022 à partir des 5 EPIC enquêtés par le TdB). Puis, les analyses sur les emplois non-permanents et dans les paragraphes suivants portent sur le seul champ du TdB.

Toutes les évolutions sont établies à conventions constantes.

Définitions

Les « chercheurs » désignent les doctorants, les chercheurs et les ingénieurs de R&D (ingénieurs de recherche -IR- pour les EPST), conformément aux règles internationales du manuel de Frascati.

Pour les concepts de disciplines, d'emplois permanents, de recrutements externes, départs en retraite et autres départs définitifs, voir l'Etat de l'emploi scientifique, chapitre III et annexes.

Pour en savoir plus

Rapport sur l'État de l'emploi scientifique en France – édition 2023.

Les départs en retraite des titulaires de l'enseignement supérieur et la recherche en 2022, NF n° 10, juin 2023

www.enseignementsup-recherche.gouv.fr, « statistiques et analyses »

A paraître :

NF, septembre 2023 : « Les dépenses intérieures de R&D en 2021 ».

Données ouvertes : Tableau de bord de l'emploi scientifique