

n° 7

avril 2014

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France

47 indicateurs



publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/

NOUVEAU

Version
numérique
interactive

Détails p 114

Cet ouvrage est édité par
**le Ministère de l'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**
Direction générale de
l'enseignement supérieur et
de l'insertion professionnelle
Direction générale de la
recherche et de l'innovation
Sous-direction des
systèmes d'information et
des études statistiques
1 rue Descartes
75231 Paris cedex 05

Directeur de la publication
Olivier Lefebvre

Rédacteur en chef
Emmanuel Weisenburger

Auteurs

Feres Belghith
Marc Bideault
Annie Bretagnolle
Julien Calmand
Jean-Pierre Dalous
Laurence Dauphin
Catherine David
Aurélie Demongeot
Christophe Dixte
Mathilde Ferro
Ghislaine Filliatreau
Samuel Fouquet
Patricia Ganem
Joëlle Grille
Christophe Jagers
Martine Jeljoul
Françoise Laville
Simon Le Corgne
Béatrice Le Rhun
Valérie Liogier
Isabelle Maetz
Stéphane Montenache
Claudette-Vincent Nisslé
Sylvaine Péan

Laurent Perrain
Pascale Poulet-Coulibando
Danielle Prouteau
Justin Quemener
Suzy Ramanana-Rahary
Catherine Robert
Isabelle Robert-Bobée
Chris Roth
Marguerite Rudolf
Frédérique Sachwald
Marie-Laure Taillibert
Anna Testas
Fanny Thomas
Odile Wolber

Maquettiste (version papier)
Corinne Jadas

Impression
Ovation

Vente DEPP/DVE
61, 65, rue Dutot
75735 Paris cedex 15



L'état
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche en France

Sommaire

enseignement supérieur

01	p 12	la dépense d'éducation pour l'enseignement supérieur
02	p 14	la dépense pour l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE
03	p 16	l'aide sociale aux étudiants
04	p 18	les personnels enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR
05	p 20	les personnels non-enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR
06	p 22	qualification et recrutement des enseignants-chercheurs
07	p 24	le baccalauréat et les bacheliers
08	p 26	offre de formation et population étudiante : croissance et diversification depuis 50 ans
09	p 28	l'accès à l'enseignement supérieur
10	p 30	le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur
11	p 32	les étudiants en formation dans l'enseignement supérieur
12	p 34	l'apprentissage dans le supérieur
13	p 36	les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
14	p 38	la vie étudiante : le travail rémunéré
15	p 40	la vie étudiante : les séjours à l'étranger dans le cadre des études
16	p 42	les parcours et la réussite en STS, IUT et CPGE
17	p 44	les parcours et la réussite en Licence, Licence professionnelle et Master
18	p 46	la formation continue dans l'enseignement supérieur
19	p 48	le niveau d'études de la population et des jeunes
20	p 50	le niveau d'études selon le milieu social
21	p 52	l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (Master, DUT, LP)
22	p 54	le début de carrière des jeunes sortant de l'enseignement supérieur
23	p 56	les étudiants handicapés dans l'enseignement supérieur
24	p 58	la parité dans l'enseignement supérieur

recherche

- 25 p 60 l'effort de recherche et développement en France
- 26 p 62 les dépenses intérieures de recherche et développement
- 27 p 64 la R&D dans les PME, les ETI et les grandes entreprises
- 28 p 66 les dépenses de recherche des principaux organismes publics
- 29 p 68 le financement des activités de recherche et développement
- 30 p 70 le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
- 31 p 72 le financement de la R&T par les collectivités territoriales
- 32 p 74 les objectifs socio-économiques des crédits budgétaires consacrés à la recherche
- 33 p 76 le financement et l'exécution de la R&D en France
- 34 p 78 les moyens humains de la recherche et développement
- 35 p 80 la parité dans la recherche
- 36 p 82 les chercheurs en entreprise
- 37 p 84 la formation par la recherche
- 38 p 86 les débuts de carrière des docteurs
- 39 p 88 les Jeunes Entreprises Innovantes
- 40 p 90 la R&D en biotechnologie dans les entreprises
- 41 p 92 la R&D en développement de logiciels, en nouveaux matériaux et en nanotechnologies dans les entreprises
- 42 p 94 la recherche en environnement
- 43 p 96 la France dans l'espace européen de la recherche *via* sa participation au PCRD
- 44 p 98 les publications scientifiques de la France
- 45 p 100 le positionnement de la France dans le monde par ses publications scientifiques
- 46 p 102 la production technologique de la France mesurée par les demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets
- 47 p 104 la production technologique de la France mesurée par les brevets de l'Office américain des brevets

Nouveau

Retrouvez l'intégralité de cette publication
en version numérique interactive

<http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/leesr7/>



En 2012, parmi les docteurs diplômés en 2007, environ neuf sur dix disposent d'un emploi stable. Les trois quarts d'entre eux travaillent dans la recherche publique ou privée. Contrairement aux docteurs employés à d'autres missions, ils apparaissent satisfaits de leur emploi et disposent d'une rémunération sensiblement plus élevée.

Trois années après leur soutenance, le taux de chômage des docteurs se stabilise autour de 10 %, pour la première fois depuis plus de 10 ans à un niveau inférieur à celui des titulaires de master 2 universitaire. En 2010, dans un contexte économique pourtant dégradé et contrairement aux autres sortants de 2007, les conditions d'insertion des docteurs ne se sont pas dégradées.

La discipline de thèse, la concurrence d'autres diplômés de l'enseignement supérieur et enfin les conditions de réalisation de la thèse sont déterminantes dans l'insertion des docteurs dans les 3 premières années de vie active. Les docteurs en chimie, Sciences de la vie et de la Terre (SVT) et Lettres-Sciences humaines et sociales (LSHS) et ceux n'ayant pas bénéficié d'un financement de thèse connaissent plus que les autres le chômage. Au-delà de l'accès au marché du travail, la stabilité dans l'emploi est le principal écueil pour les docteurs puisque 30 % d'entre eux sont en emploi à durée déterminée (EDD) en 2010. Ce phénomène s'explique principalement par la spécificité des modes de recrutements aux emplois permanents de la recherche publique et académique, secteur qui emploie la moitié des docteurs trois années après leur soutenance. L'annualité du concours et l'exigence d'une expérience de recherche de plusieurs années conduisent les docteurs à postuler sur des emplois à durée déterminée (dits post-doctorats) dans la recherche publique, dans l'attente d'un poste stable. Trois années après la soutenance de thèse 40 % des docteurs en emploi dans la recherche publique et académique sont en EDD contre 15 % par exemple dans la R&D privée.

Cinq années après la soutenance de thèse, la majorité

des docteurs ont accédé au marché du travail (94 % en 2012 contre 88 % en 2010) mais aussi à la stabilité dans l'emploi puisque seulement 14 % des docteurs sont encore en EDD en 2012. Dans la recherche publique et académique, la part d'emploi à durée déterminée des docteurs diplômés en 2007 est passée de 40 % à 15 % entre 2010 et 2012 sous l'effet de leur accès à un emploi permanent se substituant à un contrat post-doctoral préalable. En 2012, 52 % des docteurs travaillent dans la recherche publique et académique (stable par rapport à 2010), 25 % dans la recherche privée et 23 % ont un emploi en dehors de la recherche. Au sein du secteur privé, la part des docteurs travaillant dans la recherche s'est renforcée passant de 19 % à 25 % tandis que celle des docteurs affectés à d'autres missions regressait de 25 % à 19 %.

Déjà visibles à trois ans, les différences de conditions d'emploi entre les docteurs se sont accentuées principalement au profit de ceux travaillant dans la recherche. Les docteurs travaillant dans la R&D en entreprise et dans la recherche publique et académique sont les mieux rémunérés puisque leurs salaires mensuels nets médians s'élèvent respectivement à 2 815 euros et 2 450 euros. *A contrario* les rémunérations des docteurs en emploi en dehors de la recherche ne dépassent pas 2 000 euros. Au-delà des différences salariales ces derniers apparaissent moins satisfaits. Plus de la moitié d'entre eux déclarent être employés en dessous de leur niveau de compétences et un cinquième affirment rechercher un autre emploi. Ces chiffres tranchent avec ceux des docteurs en emploi dans la recherche aussi bien publique que privée.

Avec ses enquêtes « Génération », le CEREQ a mis en place un dispositif de suivi des débuts de carrière des jeunes 3 ans après leur sortie de l'enseignement supérieur. Des réinterrogations à 5 ans permettent de connaître la suite de leur parcours professionnel.

Cette contribution est centrée sur les docteurs diplômés en 2007, interrogés en 2010 puis réinterrogés en 2013 sur leur situation en 2012.

Sources : CEREQ.
Champ : France métropolitaine.

01 Taux de chômage (en %), emploi à durée déterminée (en %) et salaire net mensuel médian (en euros courants) des docteurs trois ans après leur sortie (1,2)

France métropolitaine

	Taux de Chômage (en %)				Emploi à durée limitée (en %)				Salaire mensuel net médian (en euros courants)			
	2001	2004	2007	2010	2001	2004	2007	2010	2001	2004	2007	2010
Ensemble des docteurs	7	11	10	10	19	24	27	30	1 960	1 980	2 000	2 020
Allocataires de recherche	nd	9	6	7	nd	23	22	32	nd	1 980	2 100	2 200
Cifre	nd	7	7	0	nd	17	14	nd	nd	2 300	2 300	nd
Diplômés d'école d'ingénieurs	2	6	4	5	6	8	8	7	2 110	2 100	2 150	2 270
Titulaire d'un Master	6	9	7	12	19	21	22	25	1 730	1 790	1 800	1 840

(1) Doctorats délivrés en 1998, 2001, 2004 et 2007.

(2) Y compris les temps partiels

nd : non disponible.

Source : CEREQ.

02 Condition d'emploi en 2012 par type d'employeur des docteurs diplômés en 2007

France métropolitaine

	Recherche publique et académique	Public hors recherche	Recherche privée	Privé hors recherche
Part des docteurs en emploi (en %)	52	10	25	13
Part de l'emploi à durée déterminée (en %)	15	35	10	8
Salaire net mensuels en euros	2 452	2 000	2 815	2 000
Recherche un autre emploi (en %)	14	20	12	23
Sentiment d'être mal payé (en %)	42	56	29	50
Employé en dessous de son niveau de compétences (en %)	16	64	21	59

Source : CEREQ.

03 Condition d'emploi par discipline de thèse des docteurs 2007 en 2010 et 2012

France métropolitaine

	Taux d'emploi (en %)		Part des emplois dans la recherche (en %)		Part des emplois en EDD (en %)		Part des cadres (en %)		Salaire mensuel net médian (en euros courants) (1)	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Mathématiques-Physique-Chimie	91	95	78	79	28	10	95	97	2 320	2 480
Sciences de l'ingénieur	89	95	80	74	16	8	97	98	2 350	2 540
Sciences de la vie et de la Terre	86	88	71	81	43	29	89	96	2 180	2 400
Lettres-Sciences humaines et sociales	87	97	54	75	30	12	87	94	2 160	2 400
Ensemble des docteurs	88	94	68	77	30	14	91	96	2 250	2 470

(1) Y compris les temps partiels.

Source : CEREQ.

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – un site compagnon

Un site web dédié est associé à cette publication. Adapté aux mobiles, tablettes, ordinateurs portables et de bureau, il propose une exploration interactive du contenu et de nombreuses fonctionnalités pour approfondir votre analyse :

- Lexique ;
- Moteur de recherche ;
- Accès aux références associées à chacune des contributions ;
- Exploration de la collection des graphiques utilisés ;
- Graphiques interactifs ;
- Exploration du contenu par auteur, institution contributrice, source utilisée ;
- Accès à l'ensemble des données sous-jacentes proposées en licence ouverte

publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/7/



L'Atlas régional des effectifs étudiants 2012-2013

L'Atlas régional des effectifs étudiants constitue un document de base pour une approche territoriale, régionale et nationale de l'enseignement supérieur en France.

Les effectifs d'étudiants sont présentés par formations, établissements et situés sur le territoire.

L'Atlas régional des effectifs étudiants permet aux différents partenaires et acteurs du système d'enseignement supérieur de disposer d'une vision exhaustive commune du paysage de l'enseignement supérieur.

15 €, mars 2014

Site internet dédié en web adaptatif

Toutes les informations de l'Atlas régional des effectifs d'étudiants vous sont proposées sur un site internet dédié, adapté aux mobiles, tablettes, ordinateurs portables et de bureau :

- graphiques dynamiques, cartographies et tableaux
- 12 ans de données
- Accès à la plateforme open data du MENESR

publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/atlas/



La plate-forme de données ouvertes sur l'enseignement supérieur et le recherche du MENESR

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche propose un ensemble de jeux de données ouvertes sur l'enseignement supérieur et la recherche. Cette offre est fédérée au sein d'une plate-forme proposant des fonctionnalités avancées de filtrage, d'exportation sous divers formats (ouverts ou propriétaires) et un accès par API.

Ces jeux de données couvrent notamment les effectifs d'étudiants inscrits dans l'ensemble des formations d'enseignement supérieur localisés à la commune sur un historique de 12 ans, les statistiques régionalisées sur la R&D, les participations nationales au 7^e programme-cadre de recherche et développement technologique de l'Union européenne, des informations géolocalisées sur les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les écoles doctorales, les structures de transfert, de valorisation et d'accompagnement de l'innovation financées par le MENESR.

data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/



**> vous recherchez une
information statistique**
Demandes téléphoniques ou écrites

Centre de documentation
61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

Téléphone
01 55 55 73 58
Courriel
Depp.documentation@education.gouv.fr

**> vous désirez consulter les
publications du ministère de l'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche**

sur internet
www.education.gouv.fr
www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

**> vous désirez obtenir
des publications
du ministère de
l'Éducation nationale, de
l'Enseignement supérieur
et de la Recherche**
Catalogue, achats,
abonnements

DEPP
Département de la
valorisation et de l'édition
61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

Vente : 01 55 55 72 04

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France

L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche constitue un état des lieux annuel et chiffré du système français, de ses évolutions, des moyens qu'il met en œuvre et de ses résultats, en le situant, chaque fois que les données le permettent, au niveau international. Chacune des 47 fiches présente sur une double page au moyen de graphiques, de tableaux et de commentaires, les dernières données de synthèse disponibles sur chaque sujet.



Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
DGESIP/DGRI-SIES Sous-direction des systèmes
d'information et études statistiques
1, rue Descartes – 75231 Paris CEDEX 05

16 €

ISSN 1962-2546
Dépôt légal
2^e trimestre 2014
ISBN 978-2-11-099377-9

