

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 2011, les entreprises ont engagé 2,5 milliards d'euros pour réaliser des travaux de R&D en biotechnologie. Comme en 2010, 9 % des dépenses de R&D des entreprises relèvent des biotechnologies. Cette activité est essentiellement réalisée dans des entreprises de petite taille.

En 2011 comme en 2010, une entreprise active en R&D sur 10 effectue des travaux de recherche en biotechnologie (*tableau 01*). Les dépenses engagées dans ce domaine s'élèvent à 2,5 milliards d'euros (Md€), soit environ 9 % des dépenses totales de R&D des entreprises sur le territoire national.

Le poids des biotechnologies dans l'économie est stable sur les quatre dernières années, en nombre d'entreprises actives dans ce domaine (environ 10 %), comme en termes de dépenses de recherche engagées (environ 9 %) (*graphique 02*).

Les entreprises actives en biotechnologie peuvent également investir dans d'autres domaines de recherche. En 2011, sur les 4,5 Md€ de R&D qu'elles engagent, 2,5 relèvent des biotechnologies ; le reste d'autres domaines. En moyenne, les entreprises actives en biotechnologie consacrent 1,5 million d'euros (M€) à la réalisation de leurs travaux de R&D en biotechnologie, soit 72 % de leurs dépenses internes de R&D.

Les dépenses de recherche en biotechnologie sont essentiellement engagées par des entreprises « spécialisées » : près des deux tiers des entreprises qui réalisent des travaux de R&D en biotechnologie y consacrent au moins 75 % de leurs dépenses internes de R&D et sont dites « spécialisées en biotechnologie ». Ces dernières y affectent en moyenne 98 % du montant total de leurs dépenses internes de R&D. En 2011, elles engagent glo-

balement 2,3 Md€ pour réaliser des travaux de R&D en biotechnologie soit 90 % des dépenses de R&D consacrées à ce domaine.

La R&D en biotechnologie est essentiellement réalisée par des entreprises de petite taille. En 2011, 56 % des entreprises actives en biotechnologie et 62 % des entreprises spécialisées en biotechnologie emploient moins de 20 salariés (*graphique 03*). En comparaison, parmi l'ensemble des entreprises qui effectuent des travaux de R&D, la moitié seulement se situe dans cette tranche d'effectifs. Les entreprises spécialisées en biotechnologie sont globalement de taille plus réduite que les autres entreprises qui effectuent des travaux de R&D. Ainsi, moins de 7 % d'entre elles emploient plus de 250 salariés, contre 11 % pour les entreprises actives en biotechnologie, comme pour l'ensemble des entreprises engageant des dépenses de R&D.

L'industrie pharmaceutique reste prépondérante en termes de dépenses de R&D en biotechnologie. En 2011, alors que seules 10 % des entreprises actives en biotechnologie appartiennent à l'industrie pharmaceutique, elles engagent à elles seules 69 % des dépenses internes de R&D en biotechnologie (*graphique 04*).

À l'opposé, alors que 37 % des entreprises actives en biotechnologie dépendent des « Activités spécialisées, scientifiques et techniques », elles n'engagent que 10 % de l'ensemble des dépenses de R&D en biotechnologie.

Les données sont tirées de l'enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises, réalisée annuellement auprès de 11 000 entreprises. Depuis 2000, cette enquête interroge les entreprises sur la part (en %) des dépenses intérieures en R&D qu'elles consacrent à la biotechnologie.

*Les **entreprises actives en biotechnologie** sont des entreprises qui consacrent une partie non nulle de leurs dépenses de R&D à la recherche en biotechnologie.*

*Les **entreprises spécialisées en biotechnologie** sont des entreprises qui consacrent au moins 75 % de leurs dépenses de R&D à la recherche en biotechnologie.*

*La **branche de recherche** est la branche d'activité économique bénéficiaire des travaux de R&D, décrite ici en 32 postes construits à partir de la nomenclature d'activités française révisée 2 (NAF).*

*La branche de recherche « **Activités spécialisées, scientifiques et techniques** » regroupe principalement les activités de recherche et développement ainsi que les services d'ingénierie.*

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES.
Champ : France entière.

01 Caractéristiques de l'activité de R&D en biotechnologie des entreprises en 2011

France entière

	Entreprises ayant une activité interne de R&D		
	Ensemble des entreprises	Entreprises actives en biotechnologie	Entreprises spécialisées en biotechnologie
Nombre d'entreprises : % sur l'ensemble des entreprises de R&D	nd	10,1	6,4
Effectif salarié, en personnes physiques : % sur l'ensemble des entreprises de R&D	nd	7,1	2,4
Effectif moyen (par entreprise)	213	149	80
DIRD			
Total (en M€)	28 800	4 500	2 300
Moyenne (par entreprise en M€)	1,8	2,8	2,2
Intensité moyenne en R&D (1) (en k€)	21	36	41
DIRD consacrée aux biotechnologies			
Total (en M€)	2 500	2 500	2 300
Moyenne (par entreprise en M€)	0,2	1,5	2,2
Part de la DIRD consacrée aux biotechnologies (2) (en %)	9	55	98

(1) Moyenne du ratio (DIRD/Effectifs).

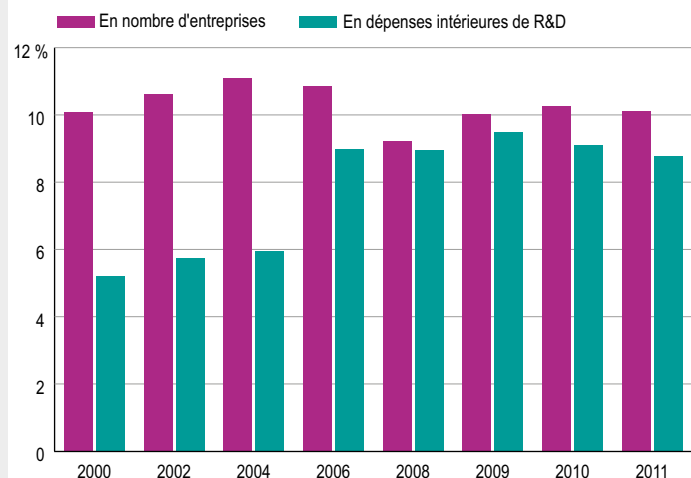
(2) Attention toutes les données DIRD sont arrondies à 100 M€ près. Les ratios sont en revanche calculés sur la base des données non arrondies.

nd : non déterminé.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

02 Part des biotechnologies dans les activités de R&D depuis 2000 (en %)

France entière

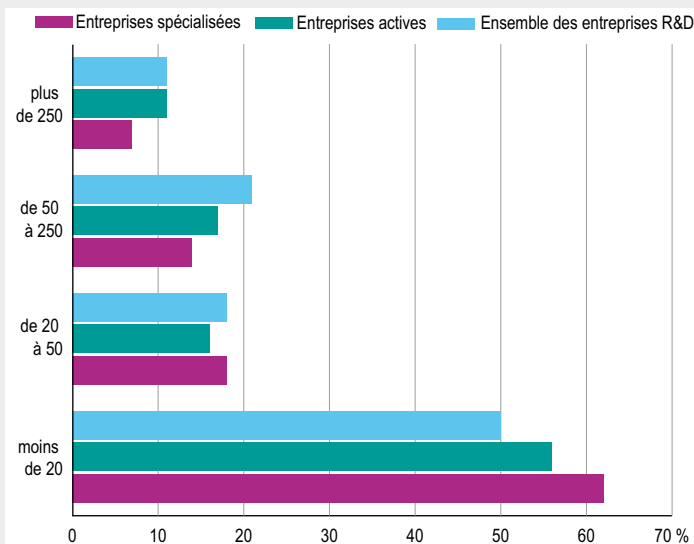


En 2011, les entreprises effectuant des recherches en biotechnologie représentent 10,1 % du total des entreprises effectuant de la R&D. Leurs dépenses intérieures de R&D en biotechnologie représentent 9 % des dépenses totales de R&D.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Répartition des entreprises par tranche d'effectifs salariés en 2011 (en %)

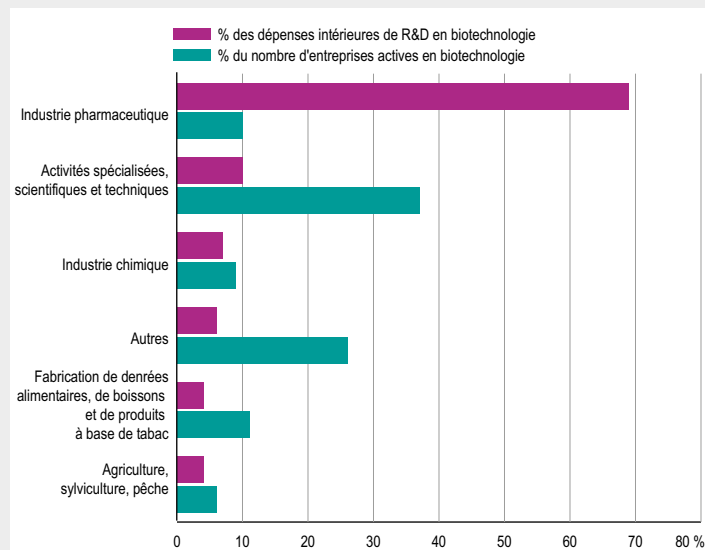
France entière



Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Principales branches de recherche des entreprises actives en biotechnologie en 2011

France entière



Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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

