

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/](http://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 dotations budgétaires consommées par les administrations pour la recherche et le développement (R&D) s'élèvent à 12,8 milliards d'euros et financent 69 % de leur activité totale de R&D. Le reste de la R&D publique est financé sur les ressources propres des organismes (contrats, revenus de propriété intellectuelle notamment). Le budget total de R&D des entreprises, qui s'élève à 37,1 Md€, est financé à 77 % par autofinancement, à 16 % par d'autres entreprises (françaises ou étrangères) et à 6 % par des ressources publiques.**

**E**n 2011 les ressources dont disposent les administrations pour l'ensemble de leur activité de R&D (travaux exécutés en interne ou sous-traités à l'extérieur) s'élèvent à 18,7 milliards d'euros (Md€) (tableau 01). Elles sont principalement constituées de dotations budgétaires (à 69 %) complétées par des ressources propres le plus souvent de nature contractuelle. Les dotations budgétaires consommées sont issues, à hauteur de 88 %, du budget de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs) et le solde, de contributions d'autres ministères. Les ressources contractuelles assurent 23 % des ressources mobilisées pour la R&D des administrations, soit 4,2 Md€. C'est d'abord au sein même du secteur public qu'a lieu cette activité contractuelle (2,6 Md€), les organismes publics de recherche étant liés par un réseau complexe de collaboration de recherche. Les administrations contractent aussi avec les entreprises pour un montant de 0,8 Md€ et reçoivent 0,8 Md€ de financement en provenance de l'Union européenne, de l'étranger et d'organisations internationales. Les contrats de recherche sont réalisés à 34 % dans les EPIC (graphique 02), le CEA et le CNES en étant les principaux acteurs. Les autres ressources propres des administrations financent 9 % de leur activité de R&D. Elles proviennent entre autres des redevances de la propriété intellectuelle, de dons et legs et de prestations de services. Leur part est

structurellement plus importante dans les associations et les EPIC.

En 2011, les entreprises en France (qu'elles fassent ou non elles-mêmes de la R&D) financent elles-mêmes 87 % de leurs dépenses de R&D (graphique 03). L'autofinancement assure l'essentiel avec près de 77 % des ressources. En complément, 6 % des travaux de R&D des entreprises sont financés par des ressources publiques, 6 % par des entreprises étrangères et 1 % par des ressources en provenance de l'Union européenne et des organisations internationales (graphique 29.03b). En 2011, le financement public reçu par les entreprises pour leurs travaux de recherche et développement s'élève à 2,3 Md€. Il s'effectue par deux canaux principaux : les crédits de recherche militaire (1,3 Md€) et les crédits civils sous forme de crédits incitatifs et des contrats liés aux grands programmes technologiques (1,2 Md€) tels que l'aéronautique et les composants électroniques.

En 2011, les entreprises présentes sur le territoire national financent environ 55 % de la DIRD ce qui est très inférieur à ce que l'on constate au Japon (77 %), en Corée du Sud (74 %) en Allemagne (66 %) et aux États-Unis (60 %) (graphique 04). Au Royaume-Uni, les entreprises financent moins de la moitié de la dépense intérieure de recherche (45 %). En revanche, dans ce pays, 17 % des financements proviennent de l'étranger.

*L'enquête auprès des administrations a bénéficié en 2010 de changements méthodologiques qui permettent d'améliorer la qualité de l'information sur la recherche publique : les moyens consacrés à la R&D des ministères et de certains organismes publics ont fait l'objet d'une nouvelle méthode d'évaluation qui a conduit à mieux distinguer leur activité de financeur. Cela implique une révision à la baisse de l'estimation de la DIRD des administrations de l'ordre de 1 Md€ (dont 850 M€ pour la défense).*

*Les ressources contractuelles correspondent aux ressources en provenance d'un tiers au titre de contrats, conventions ou subventions, catégories de ressources qui obligent l'exécutant à respecter un programme de recherche, ou à construire un équipement donné. Les financements en provenance de l'agence nationale de la recherche (ANR) sont classés dans cette catégorie.*

*Le financement public des travaux de R&D des entreprises correspond aux versements directs effectués par les administrations. Il ne tient pas compte des mesures fiscales (dépenses indirectes) telles que le crédit d'impôt recherche (12 900 entreprises bénéficiaires en 2011 pour un montant total de 5,2 Md€) ou le statut de « jeune entreprise innovante » (JEI).*

*Le budget total de R&D correspond à la somme de la dépense intérieure de recherche et de la dépense extérieure de recherche. Il comporte des doubles comptes : la dépense extérieure d'une entreprise peut correspondre à la dépense intérieure d'une autre entreprise.*

Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE.

Champ : France entière.

## 01 Nature et origine des ressources de la recherche publique en 2011 (en M€)

France entière

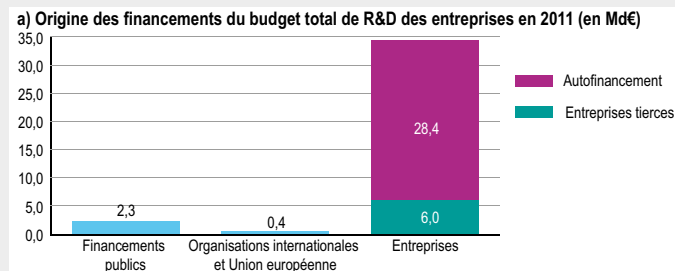
	Dotations budgétaires (1) (en M€)	Ressources sur contrat (en M€)	Autres ressources propres (en M€)	Total (en M€)	Total (en %)
<b>Secteur de l'État</b>	<b>7 686</b>	<b>2 769</b>	<b>1 060</b>	<b>11 515</b>	<b>61,6</b>
EPST (hors CNRS)	1 759	516	86	2 362	12,6
CNRS	2 511	766	177	3 454	18,5
EPIC	2 124	1 427	784	4 335	23,2
Services ministériels et autres établissements publics	1 291	60	13	1 364	7,3
<b>Secteur de l'enseignement supérieur</b>	<b>5 039</b>	<b>1 135</b>	<b>272</b>	<b>6 446</b>	<b>34,5</b>
Grandes écoles hors tutelle du MENESR	293	150	16	460	2,5
Universités et établissements d'enseignement supérieur	4 746	985	256	5 987	32,0
<b>Secteur des associations</b>	<b>97</b>	<b>319</b>	<b>330</b>	<b>746,1</b>	<b>4,0</b>
<b>Total administrations</b>	<b>12 822</b>	<b>4 223</b>	<b>1 662</b>	<b>18 707</b>	<b>100,0</b>
<b>Répartition par nature et origine de financement (en %)</b>	<b>69</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	

(1) Les dotations budgétaires sont les crédits inscrits pour les établissements au budget de l'État. Selon la méthodologie appliquée, il s'agit de dotations consommées.

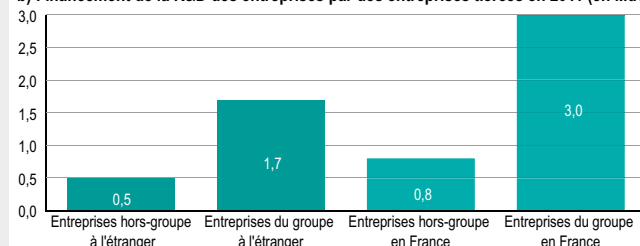
Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 03 Le financement du budget total (1) de R&D des entreprises en 2011 (en Md€)

France entière



### b) Financement de la R&D des entreprises par des entreprises tierces en 2011 (en Md€)

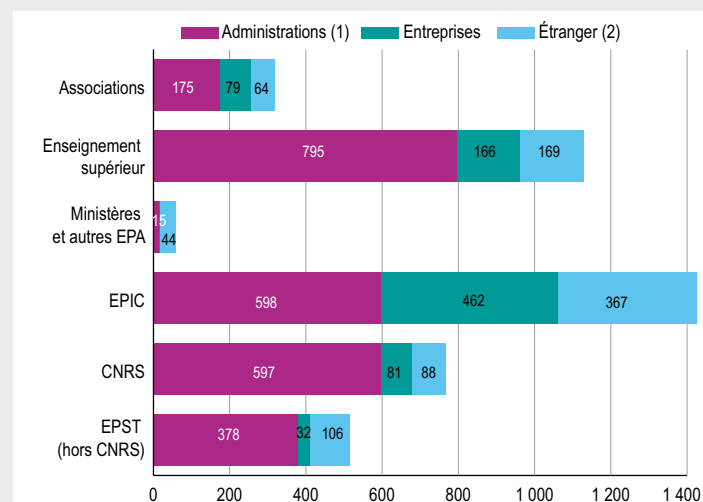


(1) Le financement du budget total de R&D des entreprises revient à la somme du financement des dépenses intérieures et extérieures de R&D des entreprises.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 02 Origine des contrats reçus par les principaux acteurs de la recherche publique en 2011 (en M€)

France entière

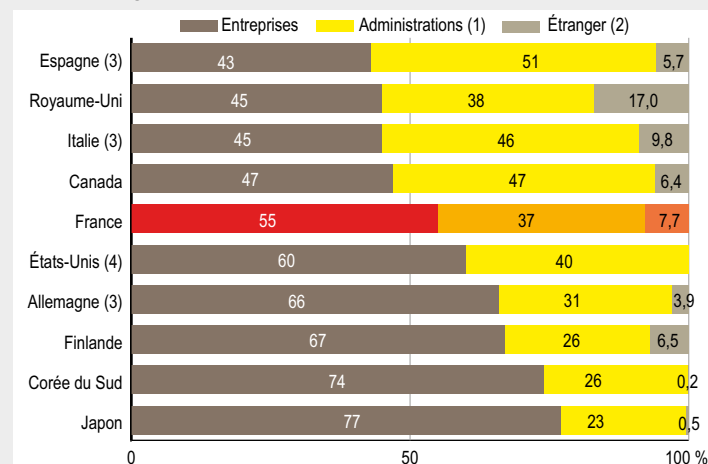


(1) État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

(2) Y compris les organisations internationales.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 04 Part de la DIRD financée par les entreprises, les administrations et l'étranger en 2011



(1) État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif.

(2) Y compris les organisations internationales.

(3) Données 2010.

(4) Dépenses en capital exclues, l'étranger est inclus dans les autres catégories.

Sources : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES et OCDE (PIST 2013-1).

### 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/](http://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/](http://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<sup>e</sup> 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/](http://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](mailto: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](http://www.education.gouv.fr)  
[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://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<sup>e</sup> trimestre 2014  
ISBN 978-2-11-099377-9

