

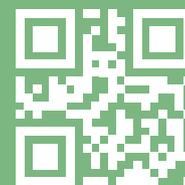
# L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France

50 indicateurs



[publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/9/](http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/9/)

Version  
numérique  
interactive



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  
Service de la coordination des  
stratégies de l'enseignement  
supérieur et de la recherche  
Sous-direction des  
systèmes d'information et  
des études statistiques  
1 rue Descartes  
75231 Paris Cédex 05

**Directrice de la publication**

Isabelle Kabla-Langlois

**Rédacteur en chef**

Emmanuel Weisenburger

**Auteurs**

Elisabeth Algava  
Feres Belghith  
Marc Bideault  
Julien Calmand  
Fabienne Corre  
Jean-Pierre Dalous  
Catherine David  
Aurélie Demongeot  
Christophe Dixte  
Tessa Enock Levi  
Louis-Alexandre Erb  
Laurent Fauvet  
Odile Ferry  
Lisa Fratacci  
Zoé Friant  
Joëlle Grille  
Christophe Jagers  
Aline Landreau-Mascaro  
Frédéric Laurent  
Françoise Laville  
Béatrice Le Rhun

Isabelle Maetz  
Diane Marlat  
Boris Ménard  
Stéphane Montenache  
Claudette-Vincent Nisslé  
Laurent Perrain  
Pascale Poulet-Coulibando  
Sandrine Prost-Dambélé  
Danielle Prouteau  
Justin Quemener  
Chris Roth  
Marguerite Rudolf  
Marie-Laure Taillibert  
Anna Testas  
Fanny Thomas  
Odile Wolber

**Maquettiste (version papier)**

Corinne Jadas

**Impression**

AMI

The background features a dark blue gradient with several overlapping, semi-transparent circles of varying shades. Scattered throughout are small, colorful geometric shapes, including squares and circles in shades of purple, green, and yellow.

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



# préface

*Promouvoir le développement et la transmission des connaissances, de savoirs et de technologies est un enjeu fondamental de nos sociétés. Rehausser le niveau de formation général, favoriser une offre de formation cohérente avec les aspirations des jeunes et les besoins de notre économie, orienter l'effort de recherche vers les défis majeurs qui se dessinent et mettre en place les dispositifs structurants et incitatifs adaptés sont au cœur de l'action gouvernementale en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche.*

*L'horizon de cette action est désormais fixé par un ensemble de grandes orientations dont l'élaboration était prévue par la loi du 23 juillet 2013 et qui ont ainsi été définies en 2015 par la stratégie nationale de recherche (SNR) et la stratégie nationale de l'enseignement supérieur (Stranes). Elles ont été complétées plus récemment par la stratégie de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI), un plan d'action sur le numérique et une feuille de route des grandes infrastructures de recherche.*

*Pour éclairer les choix de l'État mais aussi de chacun des acteurs publics et privés, et pour accompagner les décisions des étudiants et de leurs familles, disposer de données précises et régulièrement mises à jour sur le système français d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation est essentiel. C'est précisément la finalité de cette publication annuelle, qui propose une très riche palette d'indicateurs, analyse leur évolution dans le temps et propose des comparaisons avec ceux des pays voisins et partenaires.*

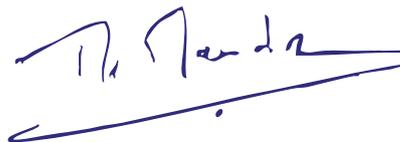
*La présente édition 2016 poursuit l'utilisation novatrice de la publication numérique, appliquant la politique des données ouvertes, que ce soit pour les données de base ou les graphiques qui les présentent. Nous ne pouvons que nous réjouir du dynamisme de ce document et saluer, cette année encore, un certain nombre de nouveautés qui viennent enrichir la consultation, dans un souci constant et renouvelé d'exhaustivité. Parmi elles, une analyse des vœux d'orientation et propositions exprimés sur le portail Admission post-bac, ou encore un nouveau chapitre consacré aux activités de Recherche et Développement dans le numérique.*

*Nous remercions chacun des contributeurs de ces avancées importantes et de la qualité des données et des analyses fournies et souhaitons à tous les lecteurs d'en tirer profit dans le cadre de leur réflexion et de leur action.*

Najat Vallaud-Belkacem



Thierry Mandon



# résumé

Dans la continuité des précédentes éditions, cette 9<sup>e</sup> édition de L'état de l'enseignement supérieur et de la recherche présente un état des lieux annuel et chiffré du système français, de ses évolutions, des moyens qu'il met en œuvre et de ses résultats. Chaque fois que les données le permettent, une mise en perspective internationale est réalisée. Pour chaque thème abordé - 50 au total - une double page est proposée, présentant une synthèse des principales données disponibles et plusieurs graphiques et tableaux illustratifs. L'essentiel des données est issu de sources exploitées par le service statistique ministériel en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche (la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques, SIES). Ce document s'appuie aussi largement sur d'autres sources émanant du MENESR (DEPP, DGESIP, DGRI, DGRH notamment) ou d'autres organismes, en particulier de l'Insee, de l'OCDE, du Céreq, de l'OST du HCERES et de l'OVE.

## 2014, stabilisation des dépenses en faveur de l'enseignement supérieur après une période longue de forte croissance

En 2014, la collectivité nationale a dépensé 29,2 milliards d'euros (Md€) pour l'enseignement supérieur, soit une progression de 0,3 % par rapport à 2013 (en prix constants, c'est-à-dire corrigés de l'inflation). Cette dépense a connu une forte croissance depuis 1980 : elle a été multipliée par 2,6 (en prix constants) avec une augmentation moyenne annuelle de 2,8 %. En 2014, la dépense moyenne par étudiant s'élève à 11 560 euros, soit près de 40 % de plus qu'en 1980. Elle est maintenant équivalente à la dépense moyenne pour un élève du second degré (11 060 euros en 2014). Le coût par étudiant est toutefois différent selon les filières de formation : il varie de 10 800 euros en moyenne par an pour un étudiant d'université publique jusqu'à 14 980 euros pour un élève de CPGE. Le différentiel s'explique en grande partie par le taux d'encadrement pédagogique.

Plus des deux tiers de cette dépense pour l'enseignement supérieur concernent le personnel. À la rentrée 2014, le potentiel d'enseignement et de recherche dans l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR est de 91 000 enseignants dont 57 000 enseignants-chercheurs et assimilés, soit 62 % de l'ensemble. Les enseignants du second degré et les enseignants non permanents représentent respectivement 14 % et 23 % de ces effectifs. En dix ans, le nombre d'enseignants dans le supérieur a progressé de près de 5 %.

La part de l'État est prépondérante dans le financement du supérieur, à environ 70 % en 2014. Celle des ménages est un peu inférieure à 9 %. À la rentrée 2014, plus de 680 000 étudiants ont bénéficié d'une aide financière directe sous la forme de bourses ou de prêts. Au total, l'aide financière et sociale en leur faveur, incluant notamment les allocations de logement et les allègements fiscaux, atteint 6,0 Md€, contre 3,5 milliards en 1995 (en prix constants courants).

En consacrant 1,4 % de son PIB en 2012 à l'enseignement supérieur, la France se situe un dixième de point au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (1,5 %) et se positionne loin derrière les États-Unis (2,8 %), le Canada (2,5 %), et la Corée du Sud (2,3 %).

## Des effectifs d'étudiants au plus haut

Selon les résultats de la session 2015 du baccalauréat, 618 850 candidats ont obtenu le baccalauréat. Le taux de réussite atteint 87,9 %. La part d'une génération ayant le bac, qui a dépassé 60 % en 1995, est désormais de 77,2 % en 2015.

La quasi-totalité des bacheliers généraux et 75,4 % des bacheliers technologiques se sont inscrits dès la rentrée 2014 dans l'enseignement supérieur ; pour les bacheliers professionnels, dont une majorité se dirige d'emblée vers la vie active, le taux d'inscription dans l'enseignement supérieur est certes inférieur mais il a nettement progressé en une dizaine d'années (35,1 % en 2014 contre 17,1 % en 2000, chiffrage hors formation en alternance). Tous baccalauréats confondus, la part des bacheliers 2014 inscrits immédiatement dans l'enseignement supérieur avoisine 75 % (hors formation en alternance). S'y ajoute une proportion significative de bacheliers, notamment professionnels, qui suivent des études supérieures par la voie de l'alternance.

Compte tenu de la part d'une classe d'âge qui parvient désormais à obtenir un baccalauréat, et de la fraction qui poursuit dans l'enseignement supérieur, il ressort ainsi que près de 60 % des jeunes accèdent désormais à l'enseignement supérieur.

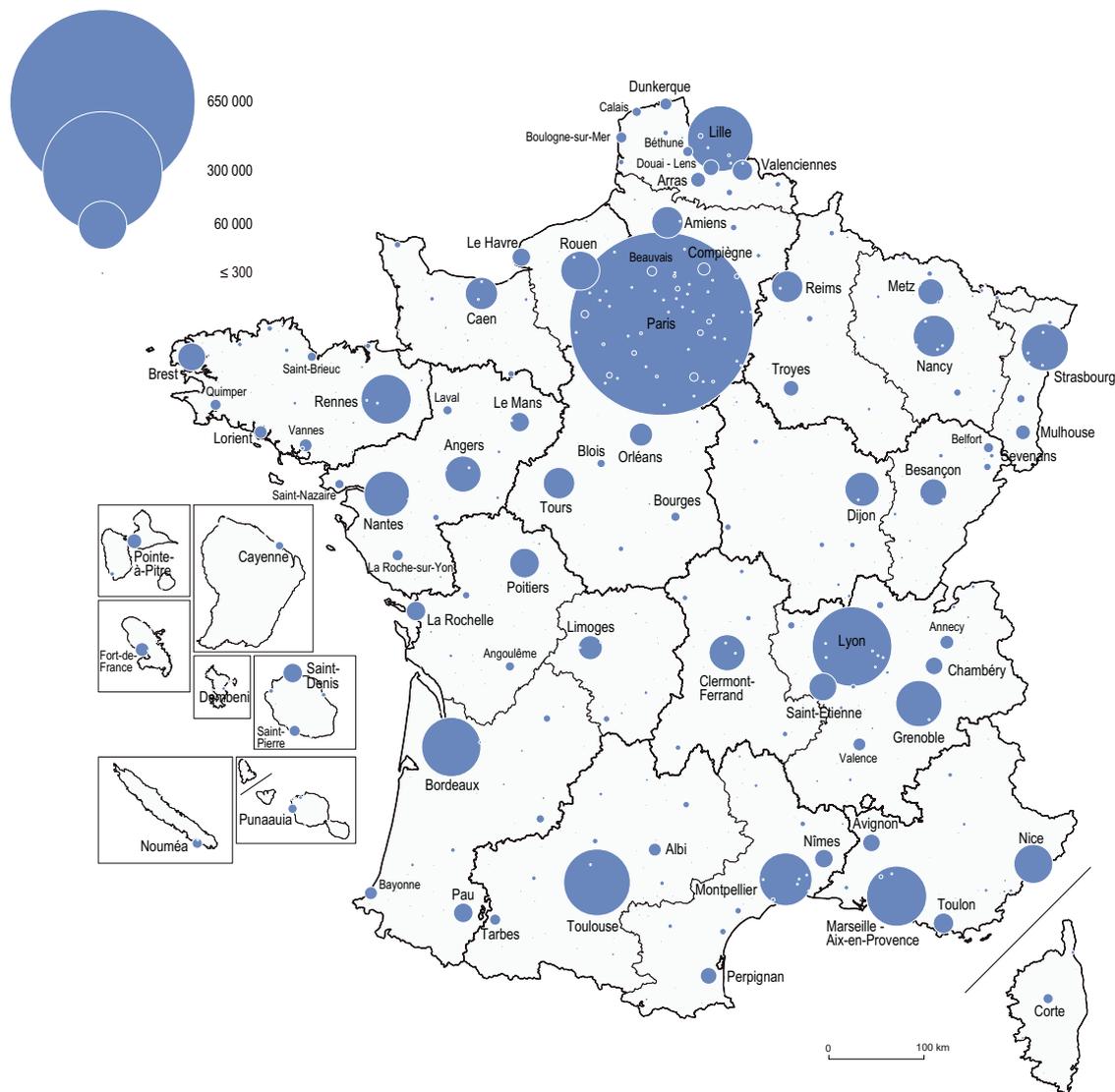
Le système Admission Post-Bac centralise les démarches d'orientation dans l'enseignement supérieur. En 2014-15, près de 740 000 jeunes, essentiellement inscrits en classe de terminale, ont formulé au moins un vœu d'orientation (6,5 vœux formulés en moyenne). 60 % des bacheliers généraux, 50 % des bacheliers technologiques et 36 % des bacheliers professionnels ont obtenu une proposition qui correspond à leur premier vœu. L'accès aux filières sélectives qui font l'objet d'un premier vœu est satisfait, si l'on se concentre sur les plus emblématiques, dans un cas



eesr.fr/9/PST

# les étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 2014-15

Nombre d'étudiants inscrits  
par unité urbaine (Insee 2010)



sur trois pour les trois grandes séries de baccalauréat. Ainsi, 35 % des bacheliers généraux souhaitant intégrer une CPGE sur le premier vœu se voient proposer une telle affectation. La proportion est la même pour les bacheliers technologiques souhaitant rejoindre un IUT, et à peu près équivalente pour les bacheliers professionnels demandant à être admis en STS (32%).

À la rentrée 2014, 2 470 700 étudiants sont inscrits dans l'enseignement supérieur. Avec une augmentation de 1,7 % en un an, le nombre d'étudiants n'a jamais été aussi important, alors que les jeunes en âge d'étudier sont légèrement moins nombreux. Cela s'explique par une plus forte attractivité de l'enseignement supérieur auprès des bacheliers français mais aussi auprès des étudiants étrangers, qui représentent en 2014 plus de 12,1 % des étudiants. Depuis le début des années 2000, c'est l'enseignement supérieur privé qui connaît la plus forte progression de ses effectifs étudiants (+ 58 % entre 2000 et 2014).

Les bacheliers généraux se dirigent massivement vers l'université et notamment les formations générales et de santé. Viennent ensuite les formations professionnelles courtes (IUT, STS) et les classes préparatoires aux grandes écoles.

L'attractivité de l'université présente d'assez forts contrastes selon les disciplines. En une dizaine d'années, entre 2004 et 2014, les effectifs étudiants accueillis en formation de Santé ont fortement progressé (+ 31,9 %). La progression est aussi vive en Droit (+ 19,3 %). Dans les disciplines scientifiques et STAPS, les effectifs étudiants ont progressé de 5,4 % après avoir connu un repli plus tôt dans la décennie. Enfin en Lettres, Sciences humaines et sociales, qui rassemble plus de la moitié des étudiants inscrits à l'université dans les disciplines générales, les effectifs se sont contractés entre 2004 et 2014 (- 1,9 %).

Rendue possible à partir de 1987, accélérée par la réforme LMD de 2002, la formation par l'apprentissage s'est fortement développée dans le supérieur. Le nombre d'apprentis a progressé de 95 % entre 2005 et 2013. La progression de l'apprentissage est limitée à 2 % par rapport à 2012 mais a connu un rythme de progression annuel moyen de l'ordre de 10 % depuis 2005. Il atteint 138 000 en 2013, soit 5,5 % des effectifs de l'enseignement supérieur. Près d'un apprenti sur deux prépare un BTS, et un sur dix un diplôme d'ingénieur ou une Licence.

Le doctorat est le diplôme le plus haut délivré dans l'enseignement supérieur, et constitue également une première expérience professionnelle pour de nombreux doctorants, bénéficiant de contrats doctoraux. Les docteurs constituent, surtout, le vivier de l'activité de recherche. Depuis 2000, la formation par la recherche s'effectue au sein d'écoles doctorales. 41 % des thèses sont réalisées en moins de 3 ans. En 2014, près de 14 400 doctorats ont été délivrés. Le nombre de doctorats délivrés a progressé de près de 6,5 % entre 2010 et 2012 mais s'est contracté de 2,5 % entre 2012 et 2014. La majorité des doctorats (près de 60 %) se classent dans le domaine des Sciences. À la rentrée 2014, on dénombre près de 75 600 doctorants dont plus de 40 % sont de nationalité étrangère. Cette population se contracte régulièrement depuis 2010.

### Des disparités de réussite selon les filières

Pour certains diplômes, la réussite dans l'enseignement supérieur est fortement influencée par les antécédents scolaires des étudiants. C'est vrai pour la Licence générale, le DUT ou le BTS. Les bacheliers généraux y réussissent mieux que les bacheliers technologiques et professionnels. Par contre, le baccalauréat d'origine a peu d'influence sur la réussite en Licence professionnelle qui est forte : 89,5 % des étudiants inscrits obtiennent leur diplôme en un an. En revanche, seuls 45,1 % des étudiants de Licence obtiennent leur diplôme en 3, 4 ou 5 ans (cohorte 2008). Le taux d'obtention d'un DUT ou d'un BTS en deux ans est supérieur à 60 %. Cinq ans après leur inscription en 2008 en STS ou DUT, respectivement 27 % des étudiants inscrits initialement en STS et 63 % des inscrits en DUT sont titulaires de diplômes Bac + 3 ou 4, une part significative d'entre eux poursuivant encore leurs études (11 % des inscrits initialement en STS et 30 % des inscrits en DUT).

Près des trois quarts des étudiants diplômés de Licence en 2012-13 poursuivent en Master (y compris Master enseignement). Un étudiant en Master sur deux obtient son diplôme en deux ans et un sur dix en trois ans.

Le parcours des élèves des classes préparatoires scientifiques ou commerciales est marqué par la réussite. Lorsqu'on les interroge au cours de la 6<sup>e</sup> année suivant leur inscription en CPGE, près de 75 % des bacheliers entrés en classe préparatoire littéraire, scientifique ou commerciale en 2008 indiquent poursuivre leurs études pour la plupart dans des formations à l'université ou dans des écoles préparant à un diplôme de niveau Bac + 5. Un peu plus de 20 % ont obtenu un diplôme, essentiellement de niveau Bac + 5, et ont arrêté leurs études. Enfin, moins de 5 % ont quitté l'enseignement supérieur sans obtenir de diplôme de l'enseignement supérieur.

En 2014, on observe que 45 % des jeunes âgés de 25 à 29 ans sont diplômés de l'enseignement supérieur contre seulement 32 % en moyenne dans les pays de l' OCDE. Mais 20 % des sortants de l'enseignement supérieur n'y ont obtenu aucun diplôme ; cela représente près de 75 000 jeunes par an.

### **L'enseignement supérieur s'ouvre aux différents milieux sociaux et se féminise, mais des différences demeurent selon les formations et les écarts selon l'origine sociale restent vifs**

La démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur se poursuit : en 2014, 60 % des 20-24 ans ont fait des études supérieures (diplômés ou non), contre 33 % des 45-49 ans.

Cette augmentation concerne tous les milieux sociaux. Dans les catégories favorisées, parmi les enfants de cadres ou professions intermédiaires, 78 % des 20-24 ans étudient ou ont étudié dans le supérieur contre 58 % des 45-49 ans ; parmi les enfants d'ouvriers ou d'employés, la progression est un peu plus forte mais le niveau de départ particulièrement bas : 46 % des 20-24 ans ont fait des études supérieures contre 21 % des 45-49 ans.

On observe ainsi encore un écart de presque un à deux entre les deux groupes sociaux en ce qui concerne l'accès à l'enseignement supérieur. Cet écart s'observe également lorsque l'on s'intéresse à la part de diplômés : en moyenne, sur la période 2012-2014, 66 % des enfants de cadres ou de professions intermédiaires sont diplômés du supérieur contre 30 % des enfants d'ouvriers ou d'employés.

Si les diplômes technologiques courts, tels que les BTS et DUT, s'avèrent peu sélectifs socialement, l'université hors IUT et les grandes écoles le sont beaucoup plus : 32 % des enfants de cadres sortent diplômés d'une grande école ou de l'université à un niveau Bac + 5 ou plus contre seulement 7 % des enfants d'ouvriers.

Plus de la moitié des étudiants sont des femmes (55 %). Largement majoritaires dans les filières universitaires de Lettres ou de Sciences humaines (70 %) et dans les formations paramédicales ou sociales (84 %), les femmes sont minoritaires dans les formations les plus sélectives (CPGE, IUT). Elles restent particulièrement peu nombreuses, proportionnellement, dans l'ensemble des filières scientifiques. Notamment, en 2014-15, elles ne représentent encore qu'un peu plus d'un quart (27 %) des effectifs dans les écoles d'ingénieurs. Enfin les femmes sont en plus faible proportion dans l'apprentissage (39 %).

Plus nombreuses dans la population étudiante, les femmes sont également davantage diplômées que les hommes. Parmi les femmes sorties de formation initiale entre 2011 et 2013, la moitié ont obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur, pour seulement 39 % des hommes. Les femmes diplômées de l'enseignement supérieur détiennent plus souvent un diplôme de niveau Bac + 5 universitaire, alors que les hommes sont plus souvent diplômés d'écoles supérieures et de formations courtes (BTS ou DUT). La situation des femmes sur le marché du travail est moins favorable. Leur trajectoire d'accès à l'emploi est moins rapide. Elles occupent moins souvent un emploi à durée indéterminée et plus souvent un emploi à temps partiel. En particulier, 3 ans après leur sortie de l'enseignement supérieur, un quart des femmes sont cadres contre plus d'un tiers des hommes.

Depuis 20 ans, la place des femmes s'est renforcée au sein de la population des enseignants-chercheurs. En 2014-15, elles représentent 43,9 % des maîtres de conférences mais encore seulement 23,2 % des professeurs d'université.

### **Dans un contexte économique difficile, un diplôme de l'enseignement supérieur reste un atout pour l'emploi et la carrière**

Les sortants de l'enseignement supérieur accèdent au marché du travail dans de meilleures conditions que les autres postulants, surtout en période de crise. Tant l'étude de l'insertion à 30 mois des jeunes diplômés DUT, de Licence professionnelle ou de Master que les analyses à 3 ans ou 5 ans de l'insertion des jeunes sortants du système éducatif confirment le caractère protecteur d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Trois ans après leur sortie de l'enseignement supérieur, 24 % des sortants sans diplôme sont au chômage, soit une dizaine de point de plus que les diplômés de l'enseignement supérieur (13 % en moyenne). L'insertion à 5 ans est caractérisée par une réduction de l'écart entre ces deux populations, mais qui reste marquée : le chômage recule en moyenne de 4 points pour les diplômés de l'enseignement supérieur, pour s'établir à 9 %. La diminution est de 9 points pour les non diplômés, dont le taux de chômage est de 15 %.

Les conditions d'insertion des jeunes sortis diplômés de l'enseignement supérieur en 2010 demeurent très inégales, 5 ans après, suivant le niveau de diplôme mais également suivant la filière et la spécialité de formation. Par ailleurs, la génération 2010 diplômée reste marquée par le contexte actuel de crise. Le taux de CDI et de fonctionnaires plafonne et le taux d'emploi à durée indéterminée ne progresse que grâce à la progression des emplois non salariés.

### Un effort de recherche soutenu dans le cadre d'une compétition mondiale exacerbée

La dépense intérieure de recherche et développement en France s'est élevée en 2013 à 47,5 Md€ et représente 2,24 % du produit intérieur brut (PIB). La France se situe derrière Israël (4,2 %), la Corée du Sud (4,1 %), le Japon (3,5 %), l'Allemagne (2,9 %) et les États-Unis (2,7 %) et mais devant le Royaume-Uni (1,6 %). En 2014, la DIRD atteindrait 48 Md€ (2,26 % du PIB).

L'effort de recherche est surtout le fait des entreprises qui, en 2013, exécutent 65 % des travaux de R&D réalisés sur le territoire national pour un montant de 30,8 Md€. Elles financent 59 % des travaux de R&D. La dépense intérieure de recherche du secteur public s'élève à 16,8 Md€ en 2013 reposant majoritairement sur les organismes de recherche (55 %) mais aussi fortement sur les établissements d'enseignement supérieur (40 %). Les PME apportent 17 % des dépenses intérieures de R&D (DIRD), dont plus de la moitié en faveur des activités de services. Les grandes entreprises, à l'origine de 57 % de la DIRD, réalisent les trois-quarts de leur effort en haute et moyenne-haute technologie. Les dépenses intérieures de R&D des entreprises se concentrent ainsi à plus de 50 % sur six branches de recherche : « Industrie automobile », « Construction aéronautique et spatiale », « Industrie Pharmaceutique », « Activités spécialisées, scientifiques et techniques », « Activités informatiques et services d'information », « Industrie chimique ». Par ailleurs les entreprises ont consacré une part non négligeable de leur DIRD à des domaines transversaux comme les nouveaux matériaux, les nanotechnologies, le numérique, la biotechnologie et l'environnement.

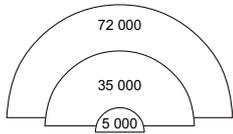
Les entreprises sont soutenues dans cet effort par l'État via des aides directes, des coopérations avec les organismes publics dans les domaines civils ou militaires et des dispositifs fiscaux comme le crédit d'impôt recherche (CIR) ou le statut de jeune entreprise innovante (JEI). En 2013, 8 % des travaux de R&D des entreprises sont financés par des ressources publiques et la créance du CIR (au titre de la R&D, de l'innovation et des collections) atteint à 5,7 Md€. La France de ce point de vue ne se distingue pas des autres pays de l'OCDE où les dispositifs fiscaux de soutien à la recherche privée se développent, traduisant une concurrence accrue entre pays pour attirer les activités de R&D des entreprises. Les collectivités territoriales participent aussi à l'effort de recherche notamment en finançant des opérations immobilières ou des transferts de technologie : en 2014 leur budget R&T est estimé à 1,3 Md€.

Au total, chercheurs et personnels de soutien confondus, ce sont près de 575 300 personnes qui se consacrent en 2013 à la R&D, au moins pour une part de leur activité, soit un peu plus de 418 000 personnes en équivalent temps plein. Entre 2008 et 2013 le nombre de chercheurs a progressé rapidement (+ 16,9 %) pour atteindre 266 200 chercheurs en équivalents temps plein (+ 8 000 équivalents temps plein (ETP) par rapport à 2012). Cette progression a été plus forte dans les entreprises (+ 26 %) que dans les administrations (+ 5 %). En 2013, 61 % des chercheurs sont en entreprises. En entreprise, 5 branches emploient à elles seules près de la moitié des chercheurs : « activités informatiques et services d'information », « industrie automobile », « activités spécialisées, scientifiques et techniques » et la « construction aéronautique et spatiale », « fabrication d'instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie ». La croissance des effectifs de recherche est essentiellement portée par les branches de services dont les effectifs progressent 7 fois plus vite que ceux des branches industrielles. Si l'on rapporte le nombre de chercheurs à la population active, la France, avec 9,3 chercheurs pour mille actifs en 2013, se place derrière la Corée du Sud, le Japon, mais devant l'Allemagne, les États-Unis, et le Royaume-Uni.

La part des femmes parmi le personnel de recherche s'élève à 30 % en 2013. Elle est plus faible dans les entreprises (22 %) que dans les administrations (40 %). Elle est également plus faible parmi les chercheurs (26 %) que parmi les personnels de soutien (36 %). Pour plus d'un chercheur sur deux en entreprise en 2013, le diplôme d'ingénieur est le diplôme le plus élevé. En revanche, seuls 12 % des chercheurs en entreprise disposent d'un doctorat. En outre, pour 30 % des docteurs en entreprise, le doctorat vient compléter un diplôme d'ingénieur. Publications scientifiques et dépôt de brevets constituent deux productions majeures, mesurables, de l'activité de recherche. La compétition internationale y est nettement visible.

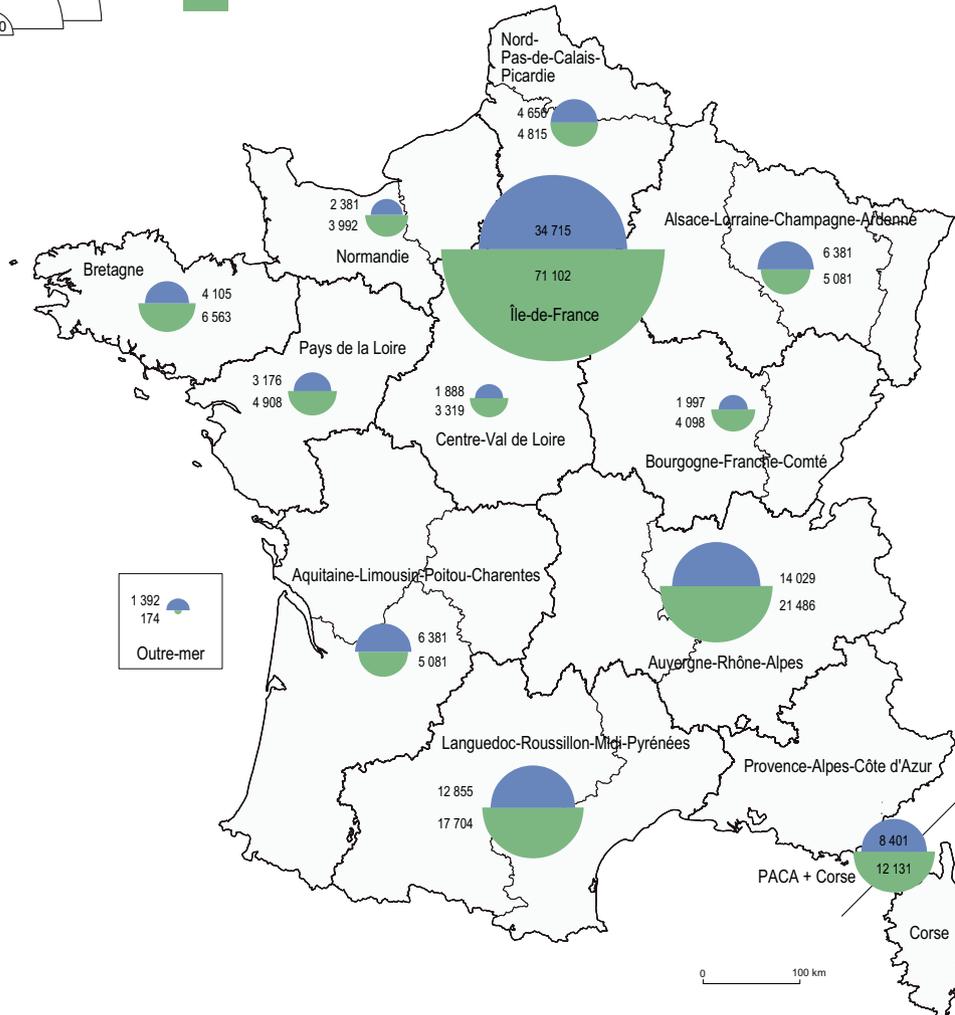
# les effectifs de chercheurs en 2013

Nombre de chercheurs par région, en ETP (équivalent temps plein)



secteur public  
(hors Défense et  
hors 2 600 chercheurs  
non ventilés par région)

secteur privé



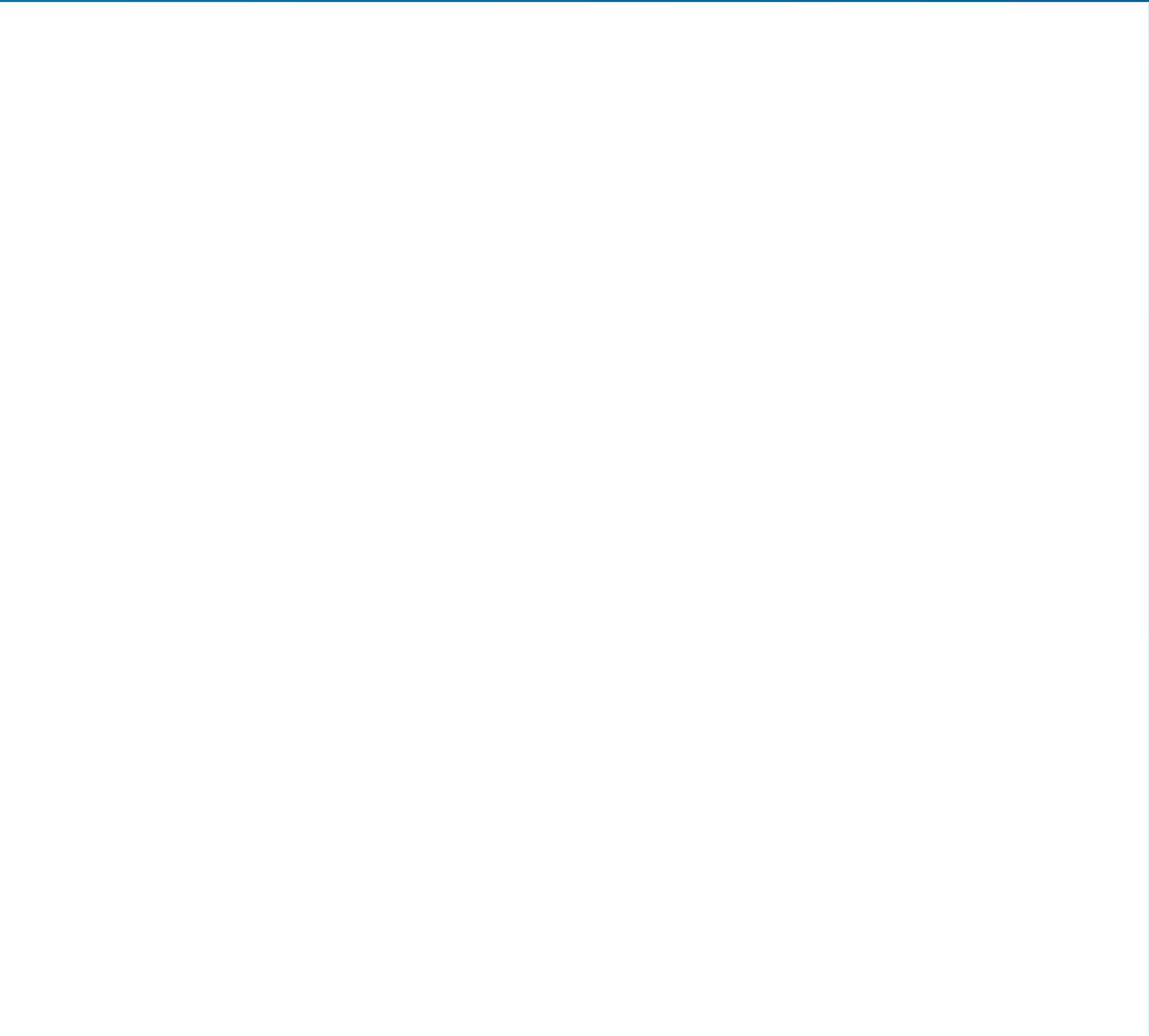
Source et réalisation : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES

En 2014, la France se classe au 6<sup>e</sup> rang mondial en part mondiale de publications scientifiques. Cette part atteint 3,3 %. Sa part de citations à 2 ans dans des publications ultérieures, qui rend compte, mieux que la mesure simple des publications, de leur impact sur le progrès scientifique, est de 3,75 %. Ces deux taux diminuent depuis 2001, notamment du fait de l'arrivée de nouveaux pays sur la scène scientifique internationale comme la Chine, l'Inde ou le Brésil. L'évolution du positionnement de la France est comparable à celle de ses grands homologues européens : part de publications en baisse, indice d'impact en augmentation et supérieur à la moyenne mondiale. La répartition par discipline est globalement équilibrée par rapport à la représentation mondiale. La France se distingue, néanmoins, par une forte spécialisation en mathématiques.

La France est également bien située dans la compétition internationale en matière de brevets. En 2013, la France se classe au 4<sup>e</sup> rang mondial dans le système européen des brevets (6,3 % des demandes enregistrées) et au 7<sup>e</sup> rang mondial dans le système américain (2,1 % des brevets délivrés). Elle est notamment spécialisée en « transports », « nanotechnologies, microstructures », « chimie organique fine », et « pharmacie ».

Dans les deux systèmes, la part mondiale de la France diminue depuis le milieu des années 2000, du fait de l'entrée de nouveaux pays comme la Chine ou la Corée du Sud.

Avec 11,1 % des contributions allouées par l'Union européenne dans le cadre du programme Horizon 2020, la France est le troisième pays bénéficiaire derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni. Par rapport à la seule année 2013, la position française progresse de près de 1,5 point mais reste préoccupante si l'on met en perspective sa contribution au budget européen (16,3 %) et la part des subventions H2020 dont elle bénéficie (11,1 %).



# Sommaire

## enseignement supérieur

|    |      |   |
|----|------|---|
| 01 | p 14 | la dépense d'éducation pour l'enseignement supérieur  |
| 02 | p 16 | la dépense pour l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE                                |
| 03 | p 18 | l'aide sociale aux étudiants  |
| 04 | p 20 | les personnels enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR            |
| 05 | p 22 | les personnels non-enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MENESR        |
| 06 | p 24 | qualification et recrutement des enseignants-chercheurs   |
| 07 | p 26 | le baccalauréat et les bacheliers   |
| 08 | p 28 | vœux d'orientation et propositions exprimés sur le portail Admission post-Bac (APB)             |
| 09 | p 30 | les évolutions de l'enseignement supérieur depuis 50 ans : croissance et diversification        |
| 10 | p 32 | l'accès à l'enseignement supérieur  |
| 11 | p 34 | le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur            |
| 12 | p 36 | les étudiants en formation dans l'enseignement supérieur  |
| 13 | p 38 | l'apprentissage dans le supérieur   |
| 14 | p 40 | les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur   |
| 15 | p 42 | la vie étudiante : intégration et sociabilité   |
| 16 | p 44 | la vie étudiante : situation économique et financière des étudiants                             |
| 17 | p 46 | parcours et réussite en STS, IUT et CPGE  |
| 18 | p 48 | les parcours et la réussite en Licence, Licence professionnelle et Master à l'université        |
| 19 | p 50 | la formation continue dans l'enseignement supérieur   |
| 20 | p 52 | la validation des acquis de l'expérience dans l'enseignement supérieur                          |
| 21 | p 54 | le niveau d'études de la population et des jeunes   |
| 22 | p 56 | le niveau d'études selon le milieu social   |
| 23 | p 58 | l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (Master, DUT, LP)                      |
| 24 | p 60 | les cinq premières années de vie active des jeunes sortants de l'enseignement supérieur en 2010 |
| 25 | p 62 | les étudiants handicapés dans l'enseignement supérieur  |
| 26 | p 64 | la parité dans l'enseignement supérieur   |

## recherche

- 27 p 66 l'effort de recherche et développement en France
- 28 p 68 les dépenses intérieures de recherche et développement
- 29 p 70 la R&D dans les PME, les ETI et les grandes entreprises
- 30 p 72 les dépenses de recherche des principaux organismes publics
- 31 p 74 le financement des activités de recherche et développement de la recherche publique
- 32 p 76 le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
- 33 p 78 le financement de la R&T par les collectivités territoriales
- 34 p 80 les objectifs socio-économiques des crédits budgétaires consacrés à la recherche
- 35 p 82 le financement et l'exécution de la R&D en France
- 36 p 84 les moyens humains de la recherche et développement
- 37 p 86 la parité dans la recherche
- 38 p 88 les chercheurs en entreprise
- 39 p 90 le doctorat et les docteurs
- 40 p 92 les docteurs 2010 dans l'emploi 5 ans après l'obtention de leur diplôme
- 41 p 94 les Jeunes Entreprises Innovantes
- 42 p 96 la R&D en biotechnologie dans les entreprises
- 43 p 98 la R&D en développement en nouveaux matériaux et en nanotechnologies dans les entreprises
- 44 p 100 les activités de R&D dans le numérique
- 45 p 102 la recherche en environnement
- 46 p 104 la France dans l'espace européen de la recherche via sa participation à H2020
- 47 p 106 les publications scientifiques de la France
- 48 p 108 le positionnement de la France dans le monde par ses publications scientifiques
- 49 p 110 la production technologique de la France mesurée par les demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets
- 50 p 112 la production technologique de la France mesurée par les brevets de l'Office américain des brevets

En France, en 2013, près d'un quart des entreprises de R&D engagent des dépenses intérieures de R&D dans les domaines des nouveaux matériaux ou des nanotechnologies. La dépense de recherche globale associée à ces deux domaines s'élève à 3,5 milliards d'euros (Md€) en 2013, soit 11,4 % de l'ensemble de la DIRDE.



eestr.fr/9/R/17

En 2013, 23 % des entreprises ayant une activité interne de R&D en France engagent des dépenses de recherche dans le domaine des nouveaux matériaux ou celui des nanotechnologies.

La dépense de recherche globale associée à ces deux domaines s'élève à 3,5 milliards d'euros (Md€) en 2013, soit 11,4 % de l'ensemble de la DIRDE (dépense intérieure de R&D des entreprises). Ce montant était de 3,1 Md€ en 2012.

En 2013, comme en 2012, 21 % des entreprises de R&D sont impliquées dans des travaux de recherche en nouveaux matériaux (tableau 43.01). La dépense globale de recherche consacrée aux nouveaux matériaux est de 2,7 Md€ en 2013, soit 24 % de la DIRDE globale de ces entreprises. Dans la répartition par branche d'activité de recherche, l'industrie chimique arrive toujours en tête, avec 13 % de l'ensemble des dépenses de recherche consacrées au domaine (graphique 02), suivie par la branche des Composants et des cartes électroniques (10 %).

En 2013, comme en 2012, 4 % des entreprises de R&D sont impliquées dans des travaux de recherche en nanotechnologies. Leurs dépenses sont globalement modestes, avec un montant de 800 millions d'€ en 2013, soit 2,6 % de l'ensemble de la DIRDE (graphique 02).

Plus de la moitié des dépenses de recherche en nanotechnologies (55 %) sont consacrées à la branche de recherche « Composants, cartes électroniques, ordinateurs et équipements périphériques ».

Les entreprises actives dans le domaine des nouveaux matériaux comptent relativement peu de petites structures : elles ne sont que 34 % à avoir moins de

20 salariés en 2013, contre 50 % pour l'ensemble des entreprises de R&D et 52 % pour celles actives en nanotechnologies. Par ailleurs, 46 % des entreprises actives en nouveaux matériaux comptent au moins 50 salariés, contre 30 % seulement pour l'ensemble des entreprises de R&D et 34 % pour celles actives en nanotechnologies (graphique 03).

En nanotechnologie, comparativement, ce sont de plus petites structures qui engagent les dépenses de R&D. En 2013, 66 % des entreprises actives en R&D ont moins de 50 salariés. La proportion d'entreprises classées dans cette tranche d'effectifs est donc sensiblement la même en France qu'en Corée du Sud (62 % en 2012). En revanche, cette catégorie est plus fortement représentée en Allemagne, où 75 % des entreprises actives en nanotechnologies ont moins de 50 salariés (données 2012) et aux Etats-Unis (73 % en 2012)<sup>1</sup>.

Les entreprises spécialisées dans ces deux domaines sont, en moyenne, de plus petites structures que l'ensemble des entreprises de R&D (190 personnes pour les entreprises spécialisées en nouveaux matériaux et 50 personnes pour les entreprises spécialisées en nanotechnologies, contre 220 personnes pour l'ensemble des entreprises de R&D).

Les entreprises spécialisées en nouveaux matériaux représentent près de 10 % de l'ensemble des entreprises de R&D. Elles consacrent la quasi-totalité de leur DIRD, soit 1,4 Md€ en 2013, aux nouveaux matériaux. Les entreprises spécialisées en nanotechnologies pèsent très peu dans l'ensemble des entreprises de R&D (0,9 %). Elles consacrent également la quasi-totalité de leur DIRDE, soit un peu moins de 0,3 Md€ en 2013, aux nanotechnologies.

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 pourcentage) des dépenses intérieures de R&D qu'elles consacrent aux nouveaux matériaux et aux nanotechnologies.

Le domaine de recherche est une activité de recherche transversale qui peut être exécutée dans plusieurs branches de recherche. En effet, les travaux de R&D réalisés par une entreprise peuvent relever de plusieurs domaines de recherche. Les dépenses internes de R&D qu'elle engage sont alors affectées au domaine de recherche concerné, selon le pourcentage de dépenses déclaré par les entreprises pour chaque domaine.

Deux domaines sont étudiés dans cette fiche :

- les **nouveaux matériaux**, qu'ils soient nouveaux pour le marché ou pour l'entreprise.
- les **nanotechnologies**, qui regroupent les technologies permettant de manipuler, d'étudier ou d'exploiter des structures et systèmes de très petite taille (moins de 100 nanomètres).

Une entreprise est dite **active** dans l'un de ces domaines lorsqu'elle lui consacre une part de ses dépenses intérieures de R&D.

Une entreprise est dite **spécialisée** dans l'un de ces domaines lorsqu'elle lui consacre au moins 75 % de ses dépenses intérieures de R&D.

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 rév2).

<sup>1</sup> OCDE, Key biotechnology indicators, Juillet 2015, <http://www.oecd.org/sti/inno/keybiotechnologyindicators.htm>

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

## 01 Caractéristiques de l'activité de R&D des entreprises dans les domaines des nouveaux matériaux et des nanotechnologie en 2013

France entière

|  | Ensemble des entreprises | Nouveaux matériaux  |                          | Nanotechnologies    |                          |
|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
|  |                          | Entreprises actives | Entreprises spécialisées | Entreprises actives | Entreprises spécialisées |
| % de l'ensemble des entreprises de R&D en nombre d'entreprises                   | 100,0                    | 21,3                | 9,6                      | 3,7                 | 0,9                      |
| % de l'ensemble des entreprises de R&D en effectif salarié (personnes physiques) | 100,0                    | 44,1                | 8,2                      | 11,7                | 0,2                      |
| Effectif salarié moyen (par entreprise)  | 220                      | 460                 | 190                      | 690                 | 50                       |
| <b>DIRD</b>  |                          |                     |                          |                     |                          |
| Total (en M€)  | 30 700                   | 10 900              | 1 500                    | 3 700               | 300                      |
| Moyenne (par entreprise en M€)   | 1,7                      | 2,9                 | 0,9                      | 5,6                 | 1,8                      |
| Intensité moyenne en R&D (en k€) (1)   | 22,2                     | 17,2                | 15,2                     | 33,9                | 39,2                     |
| <b>DIRD consacrée au domaine de R&amp;D</b>                                      |                          |                     |                          |                     |                          |
| Total (en M€)  |                          | 2 700               | 1 400                    | 800                 | 300                      |
| Moyenne (par entreprise en M€)   |                          | 0,7                 | 0,8                      | 1,2                 | 1,7                      |
| Part de la DIRD consacrée aux domaines (en %) (2)                                |                          | 24,3                | 95,5                     | 21,8                | 91,9                     |

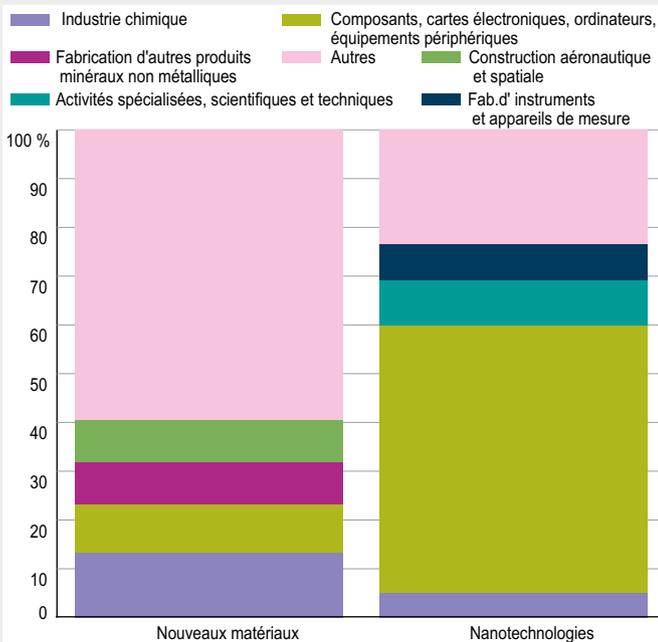
(1) Moyenne du ratio (DIRD/Effectifs).

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

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 02 Répartition par branche de recherche des dépenses de R&D des entreprises actives dans les nouveaux matériaux et les nanotechnologies en 2013 (en %)

France entière

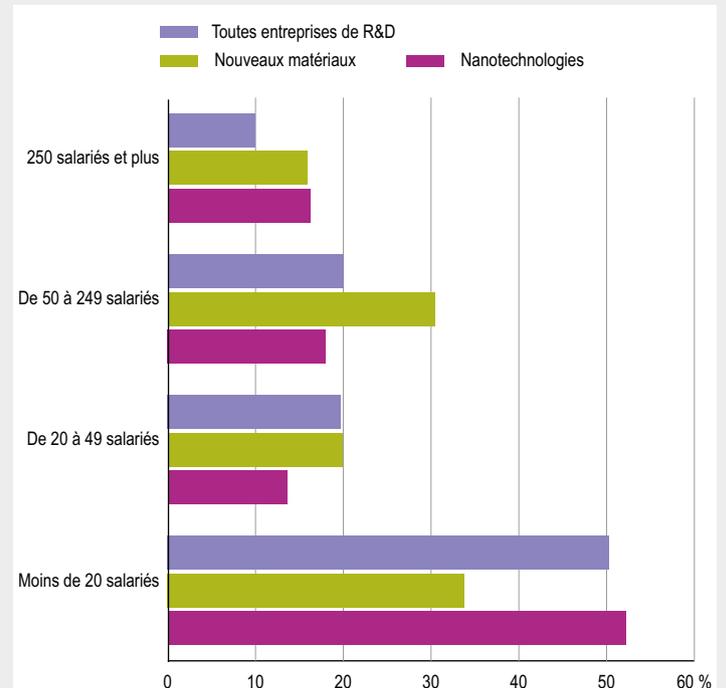


Les dépenses sont décrites selon une nomenclature de branches en 32 postes. Seules les quatre premières branches en termes de dépenses sont représentées pour chacun des domaines considérés.

Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.

## 03 Répartition par tranche d'effectif salariés des entreprises actives dans les nouveaux matériaux et les nanotechnologies en 2013 (en %)

France entière



Source : MENESR-DGESIP/DGRI-SIES.



# table des sigles et abréviations

|                  |  |               |  |
|------------------|--|---------------|--|
| <b>\$PPA</b>     | Dollar mesuré en parité de pouvoir d'achat.                                | <b>CIR</b>    | Crédit d'impôt recherche.  |
| <b>ACOSS</b>     | Agence centrale des organismes de sécurité sociale.                        | <b>CIRAD</b>  | Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement. |
| <b>ADMENESR</b>  | Administrateur de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur.    | <b>CLCC</b>   | Centre de lutte contre cancer.   |
| <b>AE</b>        | Autorisation d'engagement.   | <b>CNAF</b>   | Caisse nationale des allocations familiales.   |
| <b>AES</b>       | [Filière] Administrative économique et sociale.                            | <b>CNAM</b>   | Conservatoire national des arts et métiers.  |
| <b>ALS</b>       | Allocation de logement à caractère social.                                 | <b>CNES</b>   | Centre national d'étude spatiale.  |
| <b>ANR</b>       | Agence nationale de la recherche.  | <b>CNRS</b>   | Centre national de la recherche scientifique.  |
| <b>APB</b>       | [Portail] Admission Post Bac.  | <b>CNU</b>    | Conseil national des universités.  |
| <b>APL</b>       | Aide personnalisée au logement.  | <b>CPER</b>   | Contrat de projet État-Région.   |
| <b>ARCNAM</b>    | ARCNAM   | <b>CPES</b>   | Classe préparatoire aux études supérieures.  |
| <b>ASS</b>       | [personnels] Administratifs, sociaux et de santé.                          | <b>CPGE</b>   | Classe préparatoire aux grandes écoles.  |
| <b>ASU</b>       | Administration scolaire et universitaire.                                  | <b>CROUS</b>  | Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.                              |
| <b>ATER</b>      | Attaché temporaire d'enseignement et de recherche.                         | <b>CUFR</b>   | Centre universitaire de formation et de recherche.                                   |
| <b>BCS</b>       | Bourses sur critères sociaux.  | <b>DCG</b>    | Diplôme de comptabilité et gestion (ex-DPECF).                                       |
| <b>BIT</b>       | Bureau international du travail.   | <b>DEA</b>    | Diplôme d'études approfondies.   |
| <b>Bpifrance</b> | Bpifrance.   | <b>DEG</b>    | Droit, économie, gestion.  |
| <b>BTP</b>       | Bâtiment et travaux publics.   | <b>DEPP</b>   | Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.                   |
| <b>BTS</b>       | Brevet de technicien supérieur.  | <b>DERD</b>   | Dépense extérieure de recherche et développement.                                    |
| <b>BTSA</b>      | Brevet de technicien supérieur agricole.                                   | <b>DESS</b>   | Diplôme d'études supérieures spécialisées.   |
| <b>CA</b>        | Chiffre d'affaires.  | <b>DEUG</b>   | Diplôme d'études universitaires générales.   |
| <b>CAP</b>       | Certificat d'aptitude professionnelle.                                     | <b>DGCL</b>   | Direction générale des collectivités locales.  |
| <b>CCI</b>       | Chambre de commerce et d'industrie.  | <b>DGESIP</b> | Direction générale de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle.       |
| <b>CDI</b>       | Contrat à durée indéterminée   | <b>DGRH</b>   | Direction générale des ressources humaines.  |
| <b>CEA</b>       | Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.            | <b>DGRI</b>   | Direction générale de la recherche et l'innovation.                                  |
| <b>CEPA</b>      | Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement. | <b>DGS</b>    | Directeur général des services.  |
| <b>Céreq</b>     | Centre d'études et de recherches sur l'emploi et les qualifications.       | <b>DIE</b>    | Dépense intérieure d'éducation.  |
| <b>CERN</b>      | Centre européen pour la recherche nucléaire.                               | <b>DIEO</b>   | [Personnels de] Direction, d'inspection, d'éducation et d'orientation.               |
| <b>CFA</b>       | Centre de formation d'apprentis.   | <b>DIRD</b>   | Dépense intérieure de recherche et développement.                                    |
| <b>CIFRE</b>     | Convention industrielle de formation par la recherche.                     | <b>DIRDA</b>  | Dépense intérieure de recherche et développement des administrations.                |
| <b>CII</b>       | Crédit d'impôt innovation.   |               |  |
| <b>CIP</b>       | Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation.                     |               |  |

|                 |   |               |  |
|-----------------|---|---------------|--|
| <b>DIRDE</b>    | Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises.                               | <b>INALCO</b> | Institut national des langues et civilisations orientales.                               |
| <b>DNRD</b>     | Dépense nationale de recherche et développement.  | <b>INCA</b>   | Institut national du cancer.   |
| <b>DOM</b>      | Département d'outre-mer.  | <b>INP</b>    | Institut national polytechnique.   |
| <b>DU</b>       | Diplôme d'université.   | <b>INRA</b>   | Institut national de la recherche agronomique.   |
| <b>DUT</b>      | Diplôme universitaire de technologie.   | <b>INRIA</b>  | Institut national de recherche en informatique et en automatique.                        |
| <b>Ecorda</b>   | Ecorda.   | <b>INSEE</b>  | Institut national de la statistique et des études économiques.                           |
| <b>EDD</b>      | Emploi à durée déterminée.  | <b>INSERM</b> | Institut national de la santé et de la recherche médicale.                               |
| <b>EDI</b>      | Emploi à durée indéterminée.  | <b>IRD</b>    | Institut de recherche pour le développement.   |
| <b>EPA</b>      | Établissement public à caractère administratif.   | <b>IRSTEA</b> | Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture. |
| <b>EPCI</b>     | Établissement public de coopération intercommunale.   | <b>ISBL</b>   | Institution sans but lucratif.   |
| <b>EPIC</b>     | Établissement public à caractère industriel et commercial.                                      | <b>ITER</b>   | International Thermonuclear Experimental Reactor.  |
| <b>EPST</b>     | Établissement public à caractère scientifique et technologique.                                 | <b>ITRF</b>   | Ingénieurs techniques de recherche et formation.   |
| <b>ES</b>       | Économique et social.   | <b>IUT</b>    | Institut universitaire de technologie.   |
| <b>ESA</b>      | Agence spatiale européenne.   | <b>JEI</b>    | Jeune entreprise innovante.  |
| <b>ETI</b>      | Entreprises de taille intermédiaire.  | <b>L</b>      | Littéraire.  |
| <b>ETP</b>      | Équivalent temps plein.   | <b>LEBM</b>   | Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire.  |
| <b>EUMETSAT</b> | Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques.                     | <b>LFI</b>    | loi de finance initiale.   |
| <b>EUROSTAT</b> | EUROSTAT.   | <b>LLA</b>    | Lettres, langues, arts.  |
| <b>FCU</b>      | Formation continue universitaire.   | <b>LMD</b>    | Licence, master, doctorat.   |
| <b>FNAU</b>     | Fond national d'aide d'urgence.   | <b>LME</b>    | Loi de modernisation de l'économie.  |
| <b>FSDIE</b>    | Fond de solidarité et de développement des initiatives étudiantes.                              | <b>LOLF</b>   | Loi organique relative aux lois de finances.   |
| <b>GE</b>       | Grande entreprise.  | <b>LP</b>     | Licence professionnelle.   |
| <b>H2020</b>    | Horizon 2020.   | <b>LPC</b>    | Livret personnel de compétence.  |
| <b>HCERES</b>   | Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.                    | <b>LRU</b>    | Loi relative aux libertés et responsabilités des universités.                            |
| <b>IAE</b>      | Institut d'administration des entreprises.  | <b>LSF</b>    | Langue des signes française.   |
| <b>IEN</b>      | Inspecteur de l'éducation nationale.  | <b>LSH</b>    | Lettres et Sciences humaines.  |
| <b>IEP</b>      | Institut d'études politiques.   | <b>M€</b>     | Million d'euros.   |
| <b>IFA</b>      | Imposition forfaitaire annuelle.  | <b>M1</b>     | Master première année.   |
| <b>IFREMER</b>  | Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.                                   | <b>MAAF</b>   | Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.                         |
| <b>IFSTTAR</b>  | Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux. |               |  |

# table des sigles et abréviations

|                |   |               |  |
|----------------|---|---------------|--|
| <b>MCF</b>     | Maître de conférences.  | <b>SISE</b>   | Système d'information pour le suivi des étudiants.                             |
| <b>Md€</b>     | Milliard d'euros.   | <b>SITTAR</b> | Service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale. |
| <b>MDPH</b>    | Maison départementale des personnes handicapées.                                    | <b>ST2S</b>   | Sciences et technologies de la santé et du social (anciennement SMS).          |
| <b>MEDDE</b>   | Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.                  | <b>STAPS</b>  | Sciences et techniques des activités physiques et sportives.                   |
| <b>MENESR</b>  | Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. | <b>STD2A</b>  | Sciences et technologies du design et des arts appliqués.                      |
| <b>MIC</b>     | Micro-entreprise.   | <b>STG</b>    | Sciences et technologies de la gestion (anciennement STT).                     |
| <b>MIREs</b>   | Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur.                     | <b>STI</b>    | Sciences et technologies industrielles.  |
| <b>NAF</b>     | Nomenclature d'activités française.   | <b>STI2D</b>  | Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable.           |
| <b>OCDE</b>    | Organisation de coopération et de développement économiques.                        | <b>STIC</b>   | Sciences et technologies de l'information et de la communication.              |
| <b>OEB</b>     | Office européen des brevets.  | <b>STMG</b>   | Sciences et technologies du management et de la gestion.                       |
| <b>ONERA</b>   | Office national d'études et de recherches aérospatiales.                            | <b>STS</b>    | Sciences-Technologies-Santé.   |
| <b>OST</b>     | Observatoire des sciences et techniques.  | <b>STS</b>    | Section de techniciens supérieurs.   |
| <b>OVE</b>     | Observatoire de la vie étudiante.   | <b>STT</b>    | Sciences et technologies tertiaires.   |
| <b>PACES</b>   | Première année commune aux études de santé.   | <b>SVT</b>    | Sciences de la vie et de la Terre.   |
| <b>PCRDT</b>   | Programme-cadre de recherche et développement technologique.                        | <b>TIC</b>    | Technologies de l'information et de la communication.                          |
| <b>PCS</b>     | Professions et catégories sociales.   | <b>UE</b>     | Union européenne.  |
| <b>PIB</b>     | Produit intérieur brut.   | <b>USPTO</b>  | United States Patent and Trademark Office.                                     |
| <b>PME</b>     | Petites et moyennes entreprises.  | <b>UT</b>     | Université de technologie.   |
| <b>PPS</b>     | Plan personnalisé de scolarisation.   | <b>VAE</b>    | Validation des acquis de l'expérience.   |
| <b>PR</b>      | Professeur des universités.   |               |  |
| <b>R&amp;D</b> | Recherche et développement.   |               |  |
| <b>R&amp;T</b> | Recherche, développement et transfert de technologie.                               |               |  |
| <b>RDI</b>     | Recherche, développement et innovation.   |               |  |
| <b>RNCP</b>    | Répertoire national des certifications professionnelles.                            |               |  |
| <b>S</b>       | Scientifique.   |               |  |
| <b>SHS</b>     | Sciences humaines et sociales.  |               |  |
| <b>SIES</b>    | [Sous-direction des] Systèmes d'information et des études statistiques.             |               |  |
| <b>SIFA</b>    | Système d'information de la formation des apprentis.                                |               |  |

## 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 ;
- Chiffres clés ;
- 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/9/](http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/9/)



Higher education and Research in France, facts and figures presents an overview, backed up by figures, of developments within French system, its resources and outcomes. Wherever the data permit, an international comparison is provided. A page is devoted to each of the 50 themes, including a summary of the latest available data along with graphs, tables and comments.

Higher education and Research in France, facts and figures is a web site suitable for smartphones, tablets and desktop, that offers an interactive exploration of the content and many features:

- key figures
- interactive charts
- access to all underlying data, available under the open licence
- references associated with each contribution
- exploring by author and sources used
- search engine
- lexicon



[eesr.fr/9](http://eesr.fr/9)



[eesr.fr/9EN](http://eesr.fr/9EN)

## L'Atlas régional des effectifs étudiants 2014-2015

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 €, nouvelle édition, octobre 2016 (à paraître)

## 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
- 14 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 14 ans, les statistiques régionalisées sur la R&D, les participations nationales au 7<sup>e</sup> programme-cadre de recherche et développement technologique et programme H2020 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 publication du  
ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de  
la Recherche sur l'Enseignement  
supérieur et la Recherche**

sur internet  
[publication.enseignementsup-  
recherche.gouv.fr](http://publication.enseignementsup-<br/>recherche.gouv.fr)

Courriel  
[contact.eesr@recherche.gouv.fr](mailto:contact.eesr@recherche.gouv.fr)



# 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 50 fiches présente sur une double page au moyen de graphiques, de tableaux et de commentaires, les dernières données de synthèse disponibles sur chaque sujet.



eesr.fr/9



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

16 €

ISSN 1962-2546  
Dépôt légal  
2<sup>e</sup> trimestre 2016  
ISBN 978-2-11-151569-7



9 782111 515697