

n° 6

février 2013

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

45 indicateurs



publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/6/

NOUVEAU

Version
numérique
interactive

Cet ouvrage est édité par
**Le ministère
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche**
Sous-direction des systèmes
d'information et
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
Luc Brière
Julien Calmand
Jean-Pierre Dalous

Catherine David
Aurélie Demongeot
Brigitte Dethare
Ghislaine Filliatreau
Samuel Fouquet
Joëlle Grille
Clément Guillo
Caroline Iannone
Christophe Jagers
Martine Jeljoul
Nadine Laïb
Simon Le Corgne
Béatrice Le Rhun
Nicolas Le Ru
Isabelle Maetz
Claude Malègue
Stéphane Montenache
François Musitelli
Claudette-Vincent Nisslé
Sylvaine Péan
Laurent Perrain
Pascale Poulet-Coulibando
Chris Roth

Marguerite Rudolf
Frédérique Sachwald
Fanny Thomas
Élise Verley

Conception graphique
Corinne Jadas

Impression
Ovation

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

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 MESR
05	p 22	les personnels non enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESR
06	p 24	Qualification et recrutement des enseignants-chercheurs
07	p 26	La réussite au baccalauréat
08	p 28	Les évolutions de l'enseignement supérieur depuis 50 ans : croissance et diversification
09	p 30	L'accès à l'enseignement supérieur
10	p 32	Le profil des nouveaux bacheliers entrant dans les principales filières du supérieur
11	p 34	La scolarisation dans l'enseignement supérieur
12	p 36	L'apprentissage dans le supérieur
13	p 38	Les étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
14	p 40	La vie étudiante : fragilités psychologiques
15	p 42	La vie étudiante : transports et déplacements quotidien
16	p 44	La vie étudiante : le travail rémunéré
17	p 46	Parcours et réussite en STS, IUT et CPGE
18	p 48	Les parcours et la réussite à l'université
19	p 50	La formation continue dans l'enseignement supérieur
20	p 52	le niveau d'études de la population et des jeunes
21	p 54	le niveau d'études selon le milieu social
22	p 56	l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (Master, DUT, LP)
23	p 58	Le début de carrière des jeunes sortant de l'enseignement supérieur
24	p 60	Les étudiants handicapés à l'université
25	p 62	la parité dans l'enseignement supérieur

recherche

26	p 64	Le financement et l'exécution de la R&D en France
27	p 66	les objectifs socio-économiques des crédits budgétaires consacrés à la recherche
28	p 68	Le financement de la R&T par les collectivités territoriales
29	p 70	L'effort de recherche et développement en France
30	p 72	les dépenses intérieures de recherche et développement
31	p 74	Le financement des activités de recherche et développement
32	p 76	Le crédit d'impôt recherche, dispositif de soutien à la R&D des entreprises
33	p 78	Les moyens humains de la recherche et développement
34	p 80	La formation par la recherche
35	p 82	Les dépenses de recherche dans les organismes publics
36	p 84	Les chercheurs en entreprise
37	p 86	Les Jeunes Entreprises Innovantes
38	p 88	La R&D en biotechnologie dans les entreprises
39	p 90	la R&D en développement de logiciels, en nouveaux matériaux et en nanotechnologies dans les entreprises
40	p 92	La recherche en environnement
41	p 94	La France dans l'espace européen de la recherche via sa participation au PCRD
42	p 96	Les publications scientifiques de la France
43	p 98	Le positionnement de la France dans le monde par ses publications scientifiques
44	p 100	La production technologique de la France mesurée par les demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets
45	p102	La production technologique de la France mesurée par les brevets de l'Office américain des brevets

La MIRES regroupe en un seul ensemble budgétaire l'essentiel des moyens consacrés par l'État à l'économie de la connaissance, sa production, sa diffusion ou sa transmission. L'analyse des crédits budgétaires, sous différents angles permet une information complémentaire sur les ressources effectivement mobilisées au bénéfice de la recherche et du développement technologique.

La mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIRES) regroupe, en dix programmes, les crédits budgétaires de six départements ministériels et englobe ainsi la quasi-totalité de l'effort de recherche civile publique. (graphique 01)

En 2012, le budget recherche et développement technologique s'élève à 14 milliards d'euros (Md€), répartis entre les différents opérateurs de la MIRES.

La présentation de l'effort public de recherche peut être réalisée sous différents angles qui apportent chacun des informations particulières.

Une répartition des crédits budgétaires par grands types d'action (graphique 02) montre que le premier poste concerne les fonds attribués aux opérateurs publics de R&D, essentiellement les EPIC et les EPST, au titre de subvention pour charge de service public. Dans la pratique, ces subventions, récurrentes, couvrent 77 % des ressources des EPST et 50 % de celles des EPIC. La recherche dans l'enseignement supérieur est, en 2012, le deuxième poste de dépenses et absorbe 29 % des crédits. Partie du programme 150, elle regroupe des opérateurs aux statuts variés : universités, grands établissements, écoles. Les dépenses d'intervention et de pilotage s'élèvent à 2 Md€, soit 14 % des crédits. Elles appuient les actions spécifiques des différents départements ministériels dans le cadre d'une politique globale de soutien à l'innovation et à la R&D. Ces dépenses regroupent ainsi de nombreux dispositifs dont le concours national d'aide à la création d'entreprise innovante (MESR), le soutien aux pôles de compétitivité (ministère en charge de l'industrie) ou le programme interministériel de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT). Enfin le poste Participation aux organismes internationaux qui rassemble les contributions françaises à différents programmes et organismes européens ou internationaux (ITER, EUMETSAT, LEBM...) consomme 1 % des crédits.

Une seconde approche des crédits budgétaires permet de mettre en relation les moyens dégagés et les finalités des politiques poursuivies, envisagées dans ce cas de manière transversale (graphique 03). Ainsi, les crédits budgétaires sont dédiés pour 48 % à la recherche fondamentale réalisée d'abord dans les établissements d'enseignement supérieur. La finalité Grands programmes, 20% du budget, regroupe le financement ou le soutien à des actions mobilisatrices associant les secteurs public et privé, plus généralement mises en œuvre par Oséo et l'ANR. La formation par la recherche, à la charge du ministère de la recherche (CIFRE, ...) et des organismes de recherche, est créditée de 175 millions d'euro. Les programmes finalisés représentent 18 % du budget et correspondent à des travaux réalisés pour un domaine ou un objectif particulier tel que la recherche pour la protection et l'amélioration de la santé.

Enfin, la répartition des crédits par objectif socio-économique permet une décomposition du budget suivant les priorités scientifiques et technologiques des opérateurs. Cette classification décrit le financement public prévisionnel des objectifs. Les mêmes travaux pouvant concourir simultanément à plusieurs objectifs, les moyens mis en œuvre sont répartis par objectifs principaux, qui correspondent à la finalité directe des travaux de R&D considérés, et par objectifs liés, qui traduisent les liens pouvant exister entre des activités de R&D dont les finalités sont différentes (graphique 04). L'Avancement des connaissances qui s'identifie approximativement à la recherche de base, priorité du CNRS et de la recherche universitaire, représente à titre d'objectif principal 48 % des crédits Recherche de la MIRES. Les recherches orientées vers les Sciences du vivant, comme ceux relatifs à la Vie en société, mobilisent 22 % des moyens. L'effort en direction de l'énergie, et de l'ensemble des branches industrielles absorbe 11 % des objectifs liés.

Les crédits budgétaires Recherche de la MIRES sont ceux inscrits en loi de finance initiale (LFI), au titre des autorisations d'engagement (AE). Une enquête annuelle interroge les organismes et départements ministériels destinataires de ces moyens sur le financement public prévisionnel et non l'exécution des activités de recherche. Cette enquête se différencie donc de l'enquête annuelle auprès des institutions publiques qui évalue la totalité des ressources et des dépenses consacrées à l'exécution des travaux de recherche.

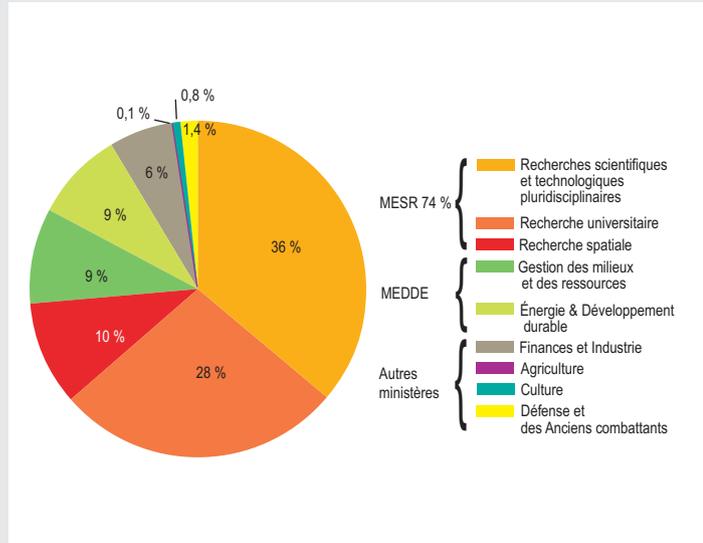
Pour tenir compte du fait que les mêmes travaux peuvent concourir simultanément à plusieurs objectifs, les moyens sont répartis par objectifs principaux, qui correspondent à la finalité directe des travaux de R&D considérés, et par objectifs liés qui traduisent les liens pouvant exister entre des activités de R&D dont les finalités sont différentes.

La nomenclature retenue est compatible avec la nomenclature qu'utilise EUROSTAT afin de permettre des comparaisons internationales ; elle retient 14 chapitres dont 5 sont subdivisés pour une analyse plus fine. (voir annexe)

L'objectif « Avancement général des connaissances » correspond approximativement à la recherche fondamentale. Cet objectif regroupe les disciplines qui s'inscrivent dans les différents objectifs finalisés poursuivis par les organismes de recherche dont la spécialité suppose de fait une forte liaison avec la poursuite de connaissances dans ce même domaine.

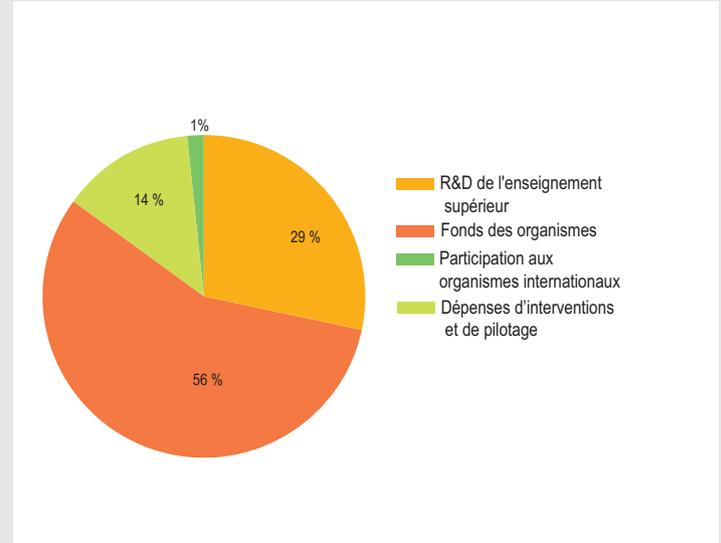
Sources : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.
Champ : France entière.

01 Répartition du budget de la MIREs par département ministériel - 2012
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

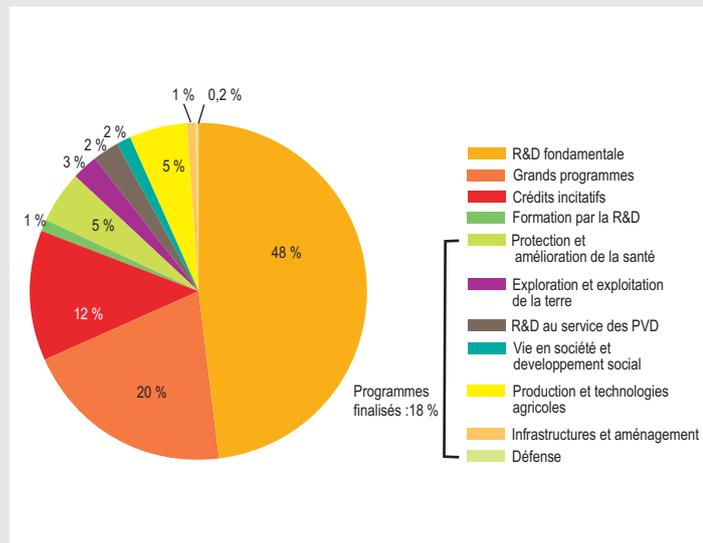
02 Répartition des crédits budgétaires par grands types d'action - 2012
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

03 Répartition des crédits budgétaires Recherche de la MIREs par grandes finalités - 2012

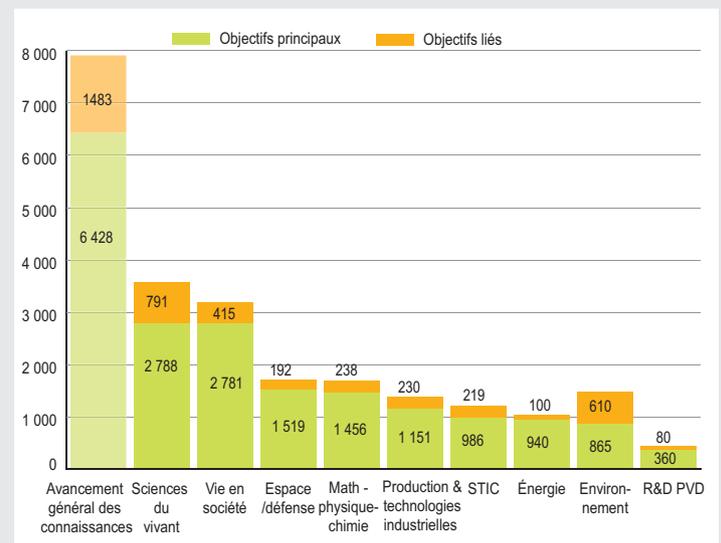
France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

04 Répartition par objectifs socio-économiques des crédits budgétaires Recherche de la MIREs en millions d'€ - 2012

France entière



Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

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 45 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'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
DEPP/Département de la valorisation et de l'édition
61-65, rue Dutot – 75232 Paris CEDEX 15

16 €

DEPP 005 12 450
ISSN 1962-2546

Dépôt légal
1^{er} trimestre 2013
ISBN 978-2-11-099374-8

