

Enseignement supérieur & Recherche

En 2013, la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) s'établit à 47,5 milliards d'euros (Md€), en hausse de 1,3% en volume par rapport à 2012. L'augmentation de la DIRD résulte de la progression des dépenses de recherche et développement (R&D) des entreprises (+1,4%), et de celles des administrations (+1,0%). Les activités de R&D dans les entreprises et les administrations mobilisent, en 2013, 418000 personnes en équivalent temps plein. L'effort de recherche de la nation, mesuré en rapportant la DIRD au produit intérieur brut (PIB), s'élève à 2,24% en 2013. Il devrait augmenter légèrement en 2014, pour atteindre 2,26%. En effet, la DIRD augmenterait de 0,7% en volume en 2014 (estimation), un rythme supérieur à celui du PIB (+0,2%).

Dépenses de recherche et développement en France en 2013 Premières estimations pour 2014

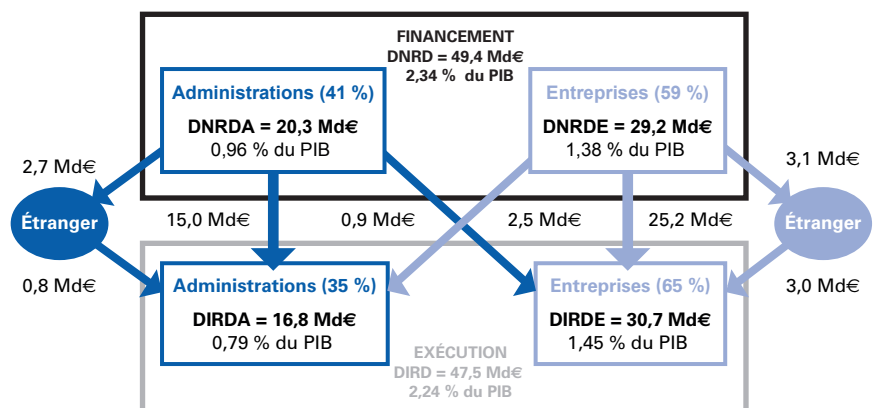
La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de R&D exécutés sur le territoire national (métropole et outre-mer), quelle que soit l'origine des fonds¹. Elle s'établit à 47,5 milliards d'euros (Md€) en 2013 (*graphique 1*), soit une hausse de 1,0 Md€ par rapport à 2012. Corrigée de l'évolution des prix, la DIRD a progressé de 1,3% en 2013 (*graphique 2*). La DIRD des entreprises est en hausse de 1,4% en volume¹, et celle des administrations augmente de 1,0%. Tandis que la DIRD donne une mesure des travaux de R&D exécutés en France, la dépense nationale de recherche et

développement (DNRD) correspond à l'ensemble des travaux de recherche financés par les entreprises et les administrations françaises, y compris ceux réalisés à l'étranger.

En 2013, la DNRD¹ s'élève à 49,4 Md€, dont 5,8 Md€ pour financer des travaux réalisés à l'étranger. Entre 2012 et 2013, elle a progressé de 1,0 Md€, soit une hausse de 1,3% en volume. En 2013, les entreprises contribuent à la dépense nationale de R&D à hauteur de 29,2 Md€ (DNRDE), et les administrations à hauteur de 20,3 Md€ (DNRDA).

1. Cf. « Sources et définitions ».

GRAPHIQUE 1 - Le financement et l'exécution de la recherche en France en 2013 (résultats semi-définitifs)



Remarque : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

Les dépenses globales de R&D sont mesurées en se référant, soit au financement des travaux de R&D, soit à leur exécution par deux grands acteurs économiques : les administrations désignent ici les établissements de l'État et assimilés, d'enseignement supérieur et de recherche, et les institutions sans but lucratif. Le financement de la R&D par les administrations comprend les contrats et les subventions de R&D des entreprises en provenance des administrations. Il n'inclut pas les mesures d'incitation fiscale telles que le crédit d'impôt recherche (CIR) ou le statut de jeune entreprise innovante (JEI).

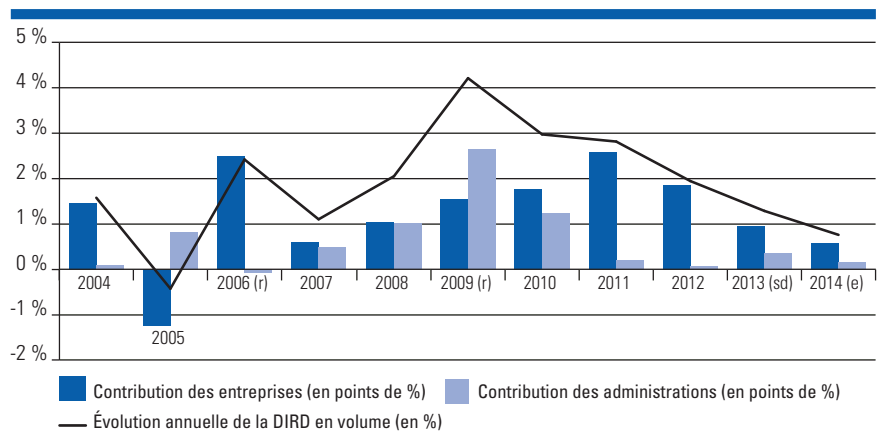
Sources : MENESR-SIES Recherche et Insee

En 2014, l'évolution de la DIRD devrait continuer de ralentir (+0,7 % en volume) du fait d'une croissance plus faible des dépenses des entreprises, comme de celles des administrations (*graphique 2*). La DIRD atteindrait 48,1 Md€. La DIRD des administrations progresserait de 0,5 % en volume pour atteindre 16,9 Md€. Celle des entreprises augmenterait de 0,9 % en volume et atteindrait 31,2 Md€.

Sur dix personnels de R&D, six travaillent en entreprises et quatre dans les administrations

En 2013, les activités de R&D mobilisent en France 418 100 personnes en équivalent temps plein² pour la recherche (ETP), dont 60 % travaillent en entreprise. L'emploi dans la recherche a progressé de 1,5 % en 2013 (*tableau 1*), contre 2,3 % en 2012. Dans les entreprises, l'emploi s'accroît de 2,0 % en 2013, après 3,1 % en 2012. Bien que les effectifs de R&D des branches de l'industrie manufacturière augmentent de nouveau (+0,5 % en 2013, après +1,8 % en 2012 et +1,9 % en 2011), leur progression reste modeste comparée à celle des effectifs dans les branches de services (+6,5 % en 2013, après +6,8 % en 2012). En niveau, les effectifs de R&D des branches de l'industrie manufacturière sont néanmoins plus de deux fois supérieurs aux effectifs des branches de service. Dans les administrations, les universités constituent le plus gros employeur de personnels de recherche (65 600 ETP en 2013).

GRAPHIQUE 2 - Contributions* des entreprises et des administrations à l'évolution de la DIRD de 2004 à 2014 (en volume)



* La méthode de calcul de la contribution de la DIRDE aux fluctuations de la DIRD en points de pourcentage est la suivante : $[(DIRD \text{ année } N - DIRD \text{ année } N-1)/DIRD \text{ année } N-1] * 100$

(r) Ruptures de série

(sd) Données semi-définitives

(e) Estimation

Lecture : en 2013, la DIRD a progressé de 1,3 % en volume. Cette évolution résulte de la hausse des dépenses de R&D des entreprises pour 0,9 point de pourcentage et de celles des administrations pour 0,4 point de pourcentage.

Champ : ensemble des entreprises et des administrations localisées en France.

Sources : MENESR-SIES Recherche et Insee

Globalement, les effectifs de l'ensemble des administrations progressent régulièrement (+0,8 % en 2013, après +1,2 % en 2012), même si cette progression reste nettement inférieure à celle des emplois de R&D dans les entreprises. Au sein des administrations, les effectifs de R&D des organismes publics (EPST³ et EPIC⁴) sont plutôt orientés à la baisse, avec une diminution de 0,4 % en 2013, après une stabilité en 2012. Cette baisse est principalement imputable à la réduction des effectifs de soutien à la R&D, tandis que les effectifs de chercheurs sont, quant à eux, en augmentation (+1,4 % en 2013). Les chercheurs occupent 64 % des emplois de R&D en équivalent temps plein, dans les entreprises comme dans

les administrations. Dans les entreprises, leur effectif a progressé de 3,5 % en 2013 (après +5,5 % en 2012 et +3,2 % en 2011). Ce rythme annuel est moins dynamique que celui observé en moyenne depuis dix ans (+5,1 %). Dans les administrations, l'effectif de chercheurs progresse plus modérément (+1,8 % en 2013) et atteint 104 300 personnes en équivalent temps plein. Avec 161 900 personnes en équivalent temps plein en France, les entreprises emploient deux tiers des chercheurs.

2. ETP recherche, cf. Sources et définitions.

3. EPST : Établissements publics à caractère scientifique et technologique.

4. EPIC : Établissements publics à caractère industriel et commercial.

TABLEAU 1 - Effectifs de recherche dans les entreprises et les administrations en 2013 (résultats semi-définitifs)

	Effectif des personnels de R&D		Effectif de chercheurs	
	En équivalent temps plein (ETP)	Évolution 2012/2013 (en %)	En équivalent temps plein (ETP)	Évolution 2012/2013 (en %)
Entreprises	251 400	2,0 %	161 900	3,5 %
Branches des industries manufacturières	173 900	0,5 %	104 400	2,4 %
Branches de services	67 900	6,5 %	52 200	6,2 %
Primaire, énergie, construction	9 600	0,8 %	5 300	0,0 %
Administrations	166 700	0,8 %	104 300	1,8 %
Établissements publics de recherche et services ministériels	82 400	-0,4 %	46 900	1,4 %
dont : EPST (y compris CNRS)	57 500	-0,6 %	30 500	1,7 %
EPIC	23 400	-0,3 %	15 600	0,8 %
Établissements d'enseignement supérieur et de recherche	77 500	2,0 %	54 100	1,9 %
dont : Universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous contrat MENESR	65 600	1,6 %	49 000	1,8 %
Institutions sans but lucratif	6 800	2,8 %	3 400	4,5 %
Total	418 100	1,5 %	266 200	2,8 %

Remarque : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

Champ : ensemble des entreprises et administrations localisées en France

Source : MENESR-SIES Recherche

La part des dépenses de R&D dans le PIB est en hausse depuis 2008

L'effort de recherche, mesuré en rapportant les dépenses intérieures de R&D au produit intérieur brut (PIB), atteint 2,24 % en 2013, après 2,23 % en 2012 (tableau 2). À partir de 2010, son augmentation résulte d'une croissance de la dépense intérieure de R&D plus soutenue que celle du PIB. Au regard de cet indicateur, la France occupe la cinquième position parmi les dix pays les plus importants de l'OCDE en termes de DIRD. Elle est positionnée derrière la Corée du Sud (4,15 %), le Japon (3,47 %), l'Allemagne (2,85 %) et les États-Unis (2,73 %). Elle devance le Royaume-Uni, l'Italie, le Canada, l'Australie et l'Espagne. En Union européenne, la Finlande, la Suède et le Danemark sont les pays qui consacrent la plus grande part de leur PIB à la R&D, avec un effort de recherche de 3,31 %, 3,30 % et 3,06 % du PIB, respectivement.

En 2014, l'effort de recherche de la nation augmenterait légèrement à 2,26 %, le taux d'accroissement de la DIRD étant supérieur à celui du PIB, alors que l'objectif de la stratégie Horizon 2020 est fixé à 3,0 %.

Le nombre de chercheurs et ingénieurs de R&D rapporté à la population active constitue un autre indicateur de l'effort de recherche mis en œuvre par un pays. Avec 9,3 chercheurs et ingénieurs de R&D pour mille actifs en 2013, la France se place toujours derrière la Corée du Sud (12,4‰) et le Japon (10,0‰) (tableau 2). Elle devance en revanche l'Allemagne (8,4‰), les États-Unis (8,1‰ en 2012) et le Royaume-Uni (8,1‰). La Finlande, le Danemark et la Suède, pays moins peuplés, se distinguent avec respectivement 14,5, 14,0 et 12,2 chercheurs et ingénieurs de R&D pour mille actifs.

Les entreprises ont augmenté leurs dépenses intérieures de R&D de 1,4 % en 2013, après une hausse de 2,9 % en 2012

En 2013, la dépense intérieure de recherche et développement des entreprises implantées en France (DIRDE) s'établit à 30,7 Md€ (tableau 3). Comme en 2012, la DIRDE ralentit sa progression en volume : +1,4 % en 2013, après +2,9 % en 2012 et +4,1 %

TABLEAU 2 - Indicateurs de l'effort de recherche des principaux pays* de l'OCDE

	DIRD/PIB en %			Chercheurs**/Population active pour mille actifs		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
États-Unis	2,76 (j)	2,70 (j)	2,73 (jp)	8,1 (b)	8,1 (b)	..
Japon	3,38 (y)	3,34 (y)	3,47 (y)	10,0	9,9	10,0
Allemagne	2,80	2,88	2,85 (cp)	8,0	8,3	8,4 (cp)
Corée du Sud	3,74	4,03	4,15	11,5	12,4	12,4
France	2,19	2,23	2,24	8,8	9,1	9,3 (p)
Royaume-Uni	1,69	1,63 (c)	1,63 (cp)	7,9	8,0 (c)	8,1 (cp)
Finlande	3,64	3,42	3,31	14,8 (a)	14,9	14,5
Suède	3,22	3,28 (c)	3,30 (m)	9,7 (am)	9,7 (cm)	12,2 (am)
Danemark	2,97	3,02	3,06 (cp)	13,3	14,0 (b)	14,0 (bp)
Union européenne (UE 28)	1,88 (b)	1,92 (b)	1,91 (b)	6,8 (b)	6,9 (b)	7,1 (b)
OCDE	2,33 (b)	2,33 (b)	2,36 (b)	7,2 (b)	7,3 (b)	..

* Les six premiers pays sont les pays de l'OCDE dont les dépenses de R&D sont les plus élevées.

** Le nombre de chercheurs est évalué en équivalent temps plein.

(a) Discontinuité dans la série avec l'année précédente pour laquelle les données sont disponibles.

(b) Estimation ou projection du Secrétariat de l'OCDE fondée sur des sources nationales.

(c) Estimation ou projection nationale.

(j) Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie).

(m) Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées

(p) Provisoire.

(y) Estimé selon le cadre comptable du SCN 1993.

Sources : OCDE (PIST 2015-1), MENESR-SIES Recherche

TABLEAU 3 - Dépenses intérieures de R&D des entreprises et financements publics directs* reçus par branche de recherche en 2013 (résultats semi-définitifs)

Principales branches de recherche	Dépenses intérieures de R&D des entreprises		Dont financements publics		
	En M€	En % du total	En M€	En % du total	En % de la DIRDE
Branches des industries manufacturières	22 700	73,8	2 050	80,8	9 %
Industrie automobile	4 000	12,9	40	1,4	1 %
Construction aéronautique et spatiale	3 500	11,4	690	27,3	20 %
Industrie pharmaceutique	3 100	10,1	40	1,5	1 %
Industrie chimique	1 800	5,8	110	4,3	6 %
Fabrication d'instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie	1 600	5,1	250	9,6	16 %
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques	1 500	4,7	160	6,1	11 %
Fabrication de machines et équipements non compris ailleurs	1 100	3,6	30	1,4	3 %
Fabrication d'équipements électriques	1 000	3,3	40	1,5	4 %
Autres branches des industries manufacturières	5 200	16,9	700	27,6	14 %
Branches de services	6 600	21,4	420	16,4	6 %
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	2 100	6,7	230	9,1	11 %
Activités informatiques et services d'information	2 000	6,6	110	4,1	5 %
Édition, audiovisuel et diffusion	1 100	3,4	50	2,1	5 %
Télécommunications	1 000	3,2	20	0,6	2 %
Autres branches de services	400	1,5	10	0,5	3 %
Primaire, énergie, construction	1 500	4,8	70	2,8	2 %
Total	30 700	100	2 540	100	8 %

Remarque : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

*Financements publics directs reçus par l'entreprise pour ses travaux de R&D exécutés en interne (DIRDE).

Les financements des sous-traitances et collaborations sur contrats publics sont exclus.

Champ : ensemble des entreprises implantées en France

Source : MENESR-SIES Recherche

en 2011. La répartition des dépenses intérieures de R&D par branche de recherche témoigne d'une concentration importante. Les trois premières branches de recherche

en termes de dépenses intérieures de R&D demeurent l'industrie automobile, la construction aéronautique et spatiale ainsi que l'industrie pharmaceutique. Ces trois

branches de recherche regroupent ainsi plus de 34 % des dépenses intérieures de R&D des entreprises.

Les dépenses intérieures de R&D engagées par l'industrie automobile s'élèvent à 4,0 Md€ en 2013. Elles connaissent des évolutions irrégulières depuis 2007. Après avoir fortement augmenté en 2011 (+10,5 % en volume), elles diminuent de 5,5 % en volume en 2012 et de 12,6 % en 2013, pour atteindre le même niveau que celui de 2007 (en valeur). Les dépenses intérieures de R&D de la construction aéronautique et spatiale sont en forte hausse depuis 2011 (+8,4 % en volume en 2013, après +10,7 % en 2012 et +8,3 % en 2011). Depuis 2012, elles devancent celles de l'industrie pharmaceutique, qui occupait jusqu'alors la deuxième place des activités qui engagent le plus de dépenses intérieures de R&D. En effet, les investissements dans cette branche de recherche diminuent depuis 2008. En 2013, ils s'élèvent à 3,1 Md€, en baisse de 1,4 % en volume, comme en 2012.

Pour leur part, l'ensemble des branches de services représentent, en 2013, 21 % de la DIRDE, soit 6,6 Md€. De 2007 à 2010, ces dépenses de recherche ont connu de fortes augmentations. Après avoir ralenti en 2011 (+4,4 % en volume, après +20,9 % en 2010), elles connaissent à nouveau des hausses importantes (+8,1 % en volume en 2013, après +9,5 % en 2012). Depuis 2005, les dépenses de R&D dans les services demeurent plus dynamiques que celles des branches de l'industrie manufacturière (+11,9 % en moyenne dans les services sur les 9 dernières années, contre +0,2 % dans l'industrie manufacturière).

Les financements publics directs couvrent 8 % des activités internes de R&D des entreprises

Le financement des activités de R&D des entreprises se fait soit sur ressources publiques, soit par d'autres entreprises ou organismes implantés en France ou à l'étranger, soit par autofinancement. L'ensemble des ressources externes, hors autofinancement, s'élèvent à 10 Md€ en 2013. Ces ressources augmentent de 7,0 % en volume, après +2,8 % en 2012. En considérant uniquement ces ressources

externes, les dépenses de R&D sont financées à 27 % par des aides publiques directes, à 29 % par l'étranger (entreprises étrangères, organismes internationaux et nationaux étrangers, fonds de l'Union européenne) et à 43 % par d'autres entreprises implantées en France, du même groupe pour la majeure partie.

Concernant le financement public de la DIRDE, les entreprises perçoivent 2,5 Md€ de financements publics directs (contrats ou subventions en provenance des administrations), soit 8 % de leurs dépenses internes. Les entreprises réalisant des travaux de R&D dans la construction aéronautique et spatiale sont celles qui reçoivent la plus grande part des financements publics directs de R&D (27 %). Ce montant couvre 20 % de leurs dépenses intérieures de R&D (tableau 3). Les entreprises dont les activités de R&D font partie de la fabrication d'instruments et appareils de mesure reçoivent également une part importante des financements publics directs de R&D (9,6 %).

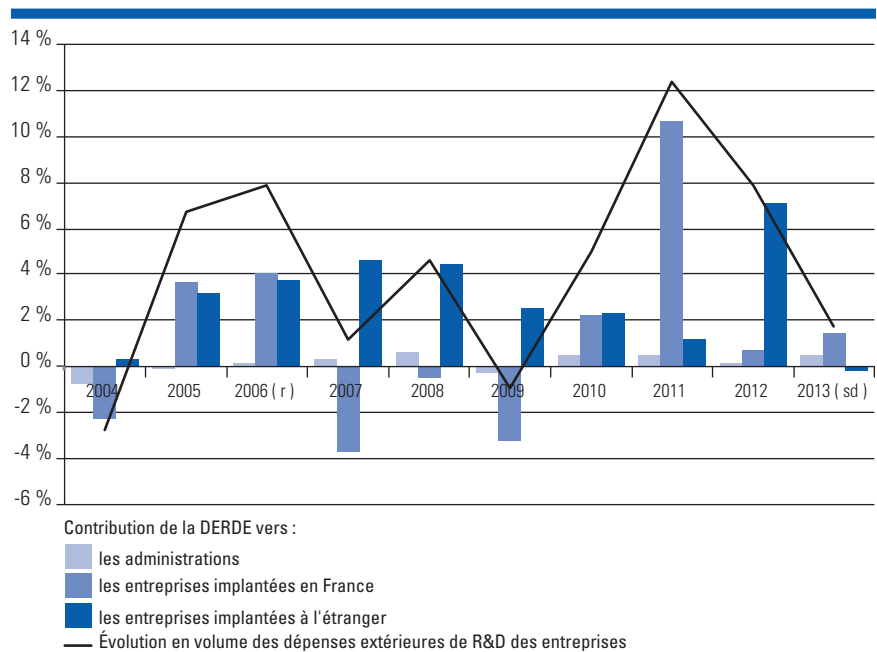
À noter que le financement public direct de la R&D des entreprises n'inclut pas les mesures fiscales d'incitation à la recherche telles que le crédit d'impôt recherche (CIR) et les aides liées au statut de « jeune entreprise innovante ». Selon les données recueillies par l'Agence cen-

trale des organismes de sécurité sociale (Acos), 3 100 entreprises ont été qualifiées de JEI en 2013. Elles ont bénéficié de ce titre de 112 M€ d'exonérations de cotisations patronales de sécurité sociale. Par ailleurs, en 2013, 19 700 entreprises ont déclaré des dépenses de R&D pour le CIR (hors crédit d'impôt innovation), pour un montant total de 5,6 Md€.

En 2013, les entreprises allouent 9,4 Md€ dans le cadre de relations de sous-traitance ou de coopération de R&D

En 2013, les entreprises allouent 9,4 Md€ pour des travaux de R&D en externe, confiés à d'autres entreprises ou à des administrations. La dépense extérieure de R&D des entreprises (DERDE) est en hausse de 1,7 % en volume par rapport à 2012 (graphique 3). En 2013, 13 % de la DERDE sont confiés à des entreprises du même groupe, 46 %, soit 3,3 Md€, sont dépensés vers des entreprises hors groupe implantées en France, 33 % se dirigent vers des entreprises implantées à l'étranger (du groupe ou hors du groupe), 6 % vers des administrations en France et 1 % vers des organismes à l'étranger.

GRAPHIQUE 3 - Évolution de la DERDE et contributions de ses différentes composantes à son évolution, de 2004 à 2013



Note de lecture : entre 2012 et 2013, les dépenses extérieures de R&D des entreprises ont augmenté de 1,7 %. Les entreprises implantées en France ont contribué à cette hausse à hauteur de 1 point de pourcentage.

sd : données semi-définitives

r : rupture de série

Champ : ensemble des entreprises et des administrations localisées en France

Source : MENESR-SIES Recherche, Insee

TABLEAU 4 - Dépenses intérieures de R&D des administrations par secteur d'exécution en 2013 (résultats semi-définitifs)

	Dépenses intérieures de R&D des administrations		
	En M€	En % du total	Evolution 2012/2013 en % (en volume)
Établissements publics de recherche et services ministériels	9 300	56 %	0,1 %
dont : EPST (y compris CNRS)	5 400	32 %	0,4 %
EPIC	3 800	23 %	-0,2 %
Établissements d'enseignement supérieur et de recherche	6 700	40 %	2,1 %
dont : Universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous contrat MENESR	5 800	35 %	1,7 %
Institutions sans but lucratif	700	4 %	3,6 %
Total Administrations	16 800	100 %	1,0 %

Remarque : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

EPST : Établissements publics à caractère scientifique et technologique.

EPIC : Établissements publics à caractère industriel et commercial.

Champ : ensemble des administrations localisées en France

Source : MENESR-SIES Recherche

La dépense intérieure de R&D des administrations⁵ en hausse de 1,0% en 2013

La dépense intérieure de recherche et développement des administrations (DIRDA) s'élève à 16,8 Md€ en 2013 (tableau 4). Corrigée de l'évolution des prix, la DIRDA progresse en volume de 1,0 % en 2013, après une quasi-stabilité en 2012. En 2014, la DIRDA devrait s'élever à 16,9 Md€, ce qui, compte tenu de l'évolution des prix, correspondrait à une progression attendue de 0,5 % en volume. En 2013, la masse salariale représente 65 % de la dépense intérieure de recherche et développement des administrations. Elle est en progression de 2,1 % entre 2012 et 2013.

Lorsque l'on rapporte la DIRDA au PIB, l'effort de recherche des administrations s'élève à 0,79 % en 2013. Ce rapport devrait rester stable en 2014.

Par secteur d'exécution de la R&D, la dépense intérieure de R&D augmente faiblement pour les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST). Elle se replie pour les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). En revanche, elle est en progression pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche (+2,1 % en volume en 2013, après +2,6 % en 2012) et pour les institutions sans but lucratifs (comme les associations, fondations, instituts, avec +3,6 % en volume en 2013). Le développement de la recherche clinique peut expliquer en partie cette hausse. Les universités⁶ constituent toujours le principal contributeur des dépenses de R&D des administrations (35 %). Elles consacrent, en 2013, 5,8 Md€ à leur activité interne de R&D. Corrigées de l'évolution des prix, leurs dépenses intérieures de R&D augmentent de 1,7 % en 2013, après +1,9 % en 2012.

La dépense extérieure de recherche et développement des administrations (DERDA) correspond aux montants engagés par les administrations pour sous-traiter des travaux de recherche. Elle s'élève à 2,6 Md€ en 2013 : 53 % de ces dépenses extérieures sont à destination des entreprises, 36 % à destination des administrations, et 8 % sont à destination de l'étranger.

Les ressources contractuelles représentent 23% du financement de la R&D des administrations

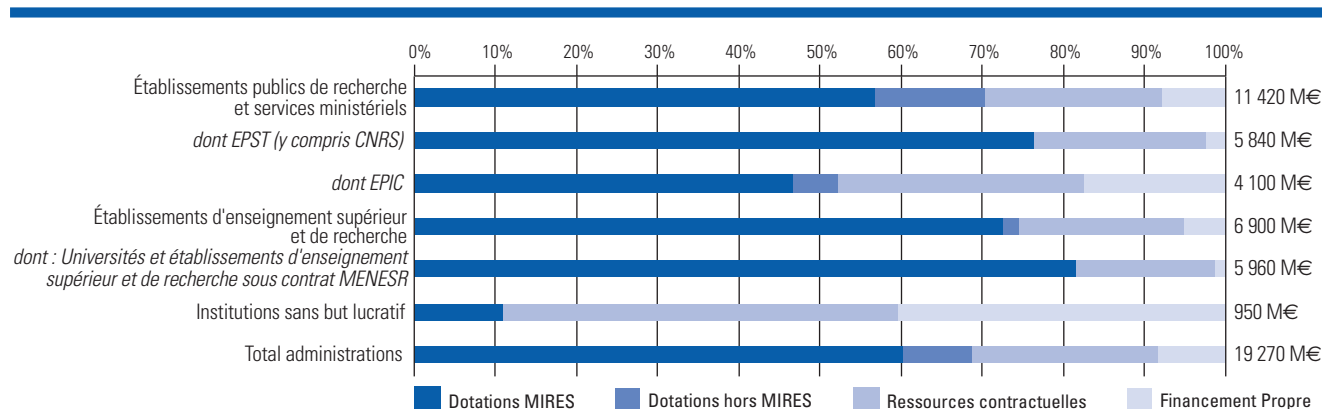
En 2013, les administrations ayant une activité de recherche ont consacré 19,3 Md€ à des travaux, internes ou externes, de R&D (graphique 4), en progression par rapport à 2012.

Ces travaux sont financés par deux types de ressources : les dotations budgétaires dans le cadre de la MIRE (Mission Interministérielle Recherche et Enseignement Supérieur) et hors MIRE, et les autres ressources (ressources sur contrats, ressources propres). Les dotations budgétaires, principales sources de financement des administrations, s'élèvent à 13,3 Md€ en 2013, soit 69 % des moyens financiers consacrés à la R&D. Les ressources contractuelles et les ressources propres contribuent au financement de la

5. Cf. « Sources et définitions ».

6. Le champ « universités » désigne ici l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche publics sous contrat simple avec le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

GRAPHIQUE 4 - Structure de financement de la recherche publique en 2013 et montants correspondants (résultats semi-définitifs)



Lecture : en 2013, les travaux de R&D exécutés par le secteur de l'enseignement supérieur sont financés à 73 % par dotations budgétaires de la MIRE, à 2 % par des ressources budgétaires hors MIRE, à 20 % par des ressources sur contrats et à 5 % par des ressources propres hors contrats de R&D.

Champ : ensemble des administrations localisées en France

Source : MENESR-SIES Recherche

R&D des administrations à hauteur, respectivement, de 23 % et 8 %.

Dans les établissements publics et services ministériels, c'est-à-dire principalement les organismes de R&D, les dotations budgétaires s'établissent à 8,0 Md€ en 2013 et représentent 70 % de leurs moyens financiers. Les ressources contractuelles apportent 22 % des fonds. Conformément à la vocation des EPIC, la part des ressources contractuelles consacrées à la R&D y est plus élevée (30 %) que pour les autres établissements publics, tels que les EPST (21 %), dont les principales ressources proviennent des dotations MIREs.

Pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, l'essentiel des ressources consacrées à la recherche provient des dotations budgétaires (75 %). Les

ressources sur contrats participent à hauteur de 20 % au financement de la R&D de ce secteur. Depuis 2010, elles sont en augmentation grâce à la progression des contrats de R&D conclus dans le cadre de financements sur projets européens ou de l'Agence nationale de la recherche (ANR), notamment dans le cadre des Investissements d'Avenir.

Enfin, pour les institutions sans but lucratif, les ressources propres et les ressources contractuelles sont les deux principales sources de financement : elles apportent respectivement 40 % et 49 % des fonds.

**Christophe Dixte et Anna Testas,
MENESR DGEIP/DGRI-SCSESR-SIES**

Pour en savoir plus

- « La DIRD s'élève à 47,4 Md€ en 2013 », *Note flash* 15.05, MENESR-DGEIP/DGRI-SIES, septembre 2015.
- « Les efforts de recherche en Union européenne en 2012 », *Note d'information* 15.03, MENESR-DGEIP/DGRI-SIES, juillet 2015.
- « L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France », n° 8, MENESR-DGEIP/DGRI-SIES, juin 2015.
- « Dépenses de recherche et développement en France en 2012 - Premières estimations pour 2013 », *Note d'information* 14.07, MENESR-DGEIP/DGRI-SIES, août 2014.

Site REPÈRES : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/reperes/>

Sources et définitions

Les résultats sont issus des enquêtes réalisées par le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) à la Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), d'une part auprès des entreprises (privées ou publiques), d'autre part auprès des administrations.

L'enquête auprès des entreprises est réalisée auprès d'environ 11 000 entreprises exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. L'enquête est exhaustive pour les entreprises ayant des dépenses intérieures de R&D supérieures à 0,4 M€ et échantillonnée pour les autres.

Dans les administrations, l'enquête est réalisée auprès des institutions qui exécutent des travaux de recherche :

- pour le secteur de l'État : les services ministériels (y.c. défense), les organismes publics de recherche (EPST et EPIC) et les autres établissements publics ;
- pour le secteur de l'enseignement supérieur : les établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous contrat avec le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche dits universités, les autres établissements d'enseignement supérieur publics ou privés, les centres hospitaliers universitaires et les centres de lutte contre le cancer ;
- pour le secteur des institutions sans but lucratif : les associations et les fondations.

Les résultats de 2012 sont définitifs, ceux de 2013 semi-définitifs et les chiffres de 2014 sont estimés.

L'évolution des dépenses de R&D est mesurée en volume, c'est-à-dire hors effet prix. Les variations de prix des dépenses de R&D sont estimées à partir du déflateur du produit intérieur brut (PIB) qui s'obtient par le rapport du PIB en valeur et du PIB en volume.

Dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)

Elle correspond à la somme des moyens financiers (nationaux et étrangers) mobilisés pour l'exécution des travaux de R&D sur le territoire national (métropole et outre-mer) par le secteur des administrations fran-

çaises (DIRDA) et par le secteur des entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (la masse salariale des personnels de R&D et les dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (les achats d'équipements nécessaires à la R&D).

Dépense nationale de recherche et développement (DNRD)

Elle correspond à la somme des financements mobilisés par le secteur des entreprises (DNRDE) et par le secteur des administrations françaises (DNRDA) pour des travaux de recherche réalisés en France et à l'étranger. L'écart entre le montant de la DIRD et celui de la DNRD représente le solde des échanges en matière de R&D entre la France et l'étranger, y compris les organisations internationales.

Chercheurs

Il s'agit des chercheurs et ingénieurs de R&D travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux. Ils incluent également les doctorants financés (dont les bénéficiaires d'une convention Cifre) et les personnels de haut niveau ayant des responsabilités d'animation des équipes de chercheurs.

Branche de recherche

Il s'agit de 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 rév. 2).

Équivalent temps plein recherche (ETP)

Dans les enquêtes R&D du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche auprès des administrations et des entreprises, les effectifs mesurés en équivalent temps plein (ETP) correspondent à de l'ETP travaillé dans l'activité R&D sur une année, soit « ETPT recherche ». Par exemple, une personne à temps partiel à 80 % (quotité de travail à 80 %), présente la moitié de l'année (exemples : recrutement au milieu de l'année, CDD de 6 mois), et qui n'a effectué que la moitié de son temps de travail à l'activité recherche, correspond à 0,2 ETPT recherche (0,8 x 6/12 x 0,5), dénommés ici ETP.