

EFFORT DE RECHERCHE



Cet indicateur s'inscrit dans la cible 9.5 de l'ODD 9 qui « vise à renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement, notamment en encourageant l'innovation et en augmentant nettement le nombre de personnes travaillant dans le secteur de la recherche/développement pour 1 million d'habitants et en accroissant les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche/développement d'ici à 2030 ».

La recherche et développement expérimental (R&D) est source d'innovations et l'un des moyens de répondre aux grands défis sociétaux (énergie, climat, santé) et de favoriser une croissance durable. L'effort de recherche est mesuré par le rapport entre les dépenses intérieures de recherche et développement expérimental (DIRD) et le produit intérieur brut (PIB). La DIRD correspond aux moyens financiers (nationaux et étrangers) mobilisés pour l'exécution des travaux de recherche et développement expérimental sur le territoire national par le secteur des administrations (DIRDA) et le secteur des entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital.

Principaux résultats pour la France

En 2022, l'effort de recherche s'élève à 2,22 %, stable par rapport à 2021. Celui des entreprises implantées en France est stable sur un an (1,47 % en 2022) comme celui des administrations (0,75 %). En 2022, la DIRD s'établit à 58,9 milliards d'euros (Md€) en valeur. Les entreprises réalisent 66 % de la DIRD, une proportion en légère augmentation sur les cinq dernières années (65 % en 2017).

En 2022, les branches industrielles ont engagé 26,1 Md€ de dépenses intérieures de R&D (+ 4,8 % en volume par rapport à 2021). Les trois principales branches de recherche industrielles réalisent 43 % de ces dépenses : l'industrie automobile (+3,5 % en volume), la construction aéronautique et spatiale (+ 6,9 %) et l'industrie pharmaceutique (+ 7,6 %). La DIRDE réalisée dans les branches de services représente 29 % de la DIRDE totale. En un an, elle est quasi stable, à + 0,2 % en volume, pour un montant de 11,2 Md€. Cette évolution masque de fortes disparités : + 44,9 % pour la construction, alors que les dépenses dans la branche transports et entreposage baisse fortement en un an (-27,4 %).

En 2023, l'effort de recherche marquerait le pas, à 2,19 %. En effet, la DIRD baisserait (- 0,5 % en volume) alors que le PIB serait sensiblement en hausse (+ 0,9 %). Dans le même temps, la DIRD des entreprises serait en baisse en volume (- 1,3 %) pour s'établir à 40,5 Md€. Celle des administrations atteindrait 21,2 Md€, soit une augmentation en volume de 0,9 %.

Comparaisons européennes

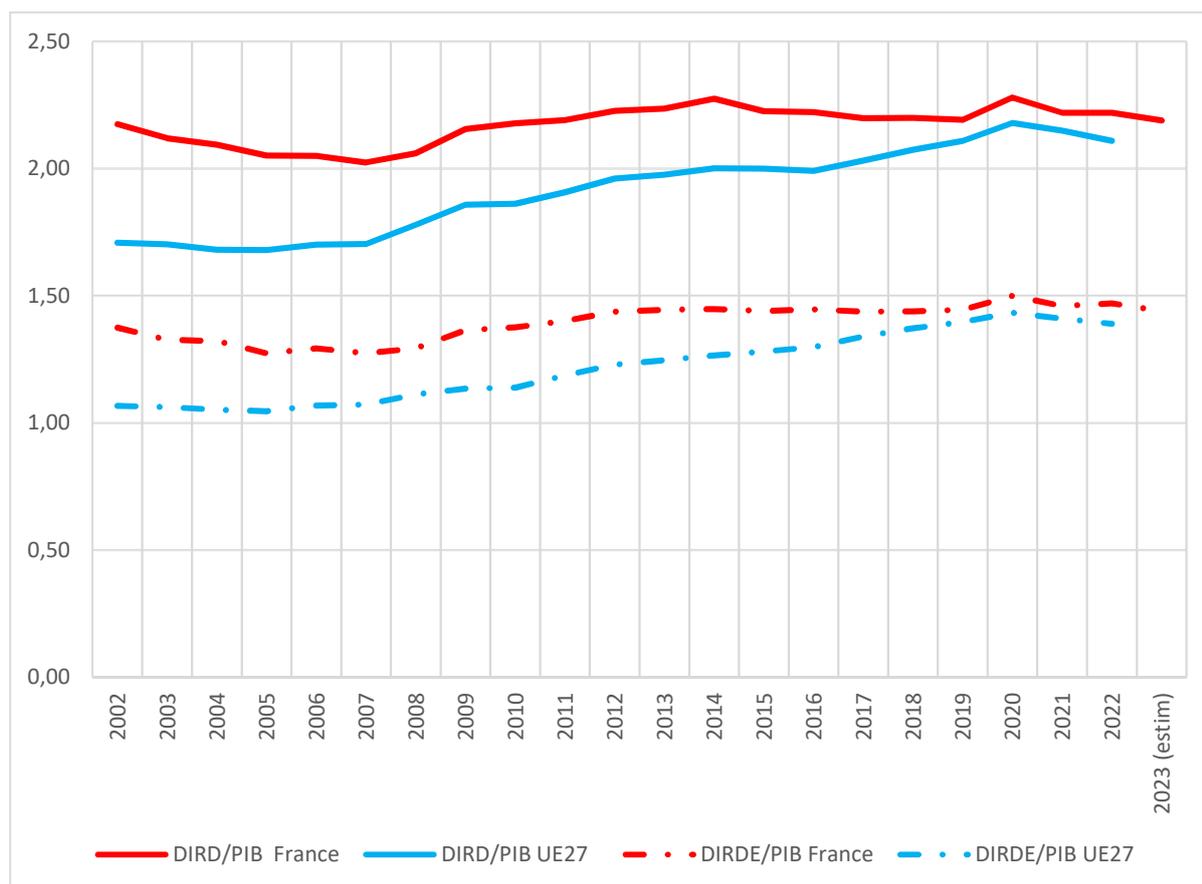
En 2022, l'effort de recherche de la France est inférieur à celui de la Belgique (3,41 %), de la Suède (3,41 %), de l'Autriche (3,20 %), de l'Allemagne (3,13 %), de la Finlande (2,96 %) et du Danemark (2,89 %), de la Grèce (1,49 %), de l'Espagne (1,44 %) et de l'Italie (1,32 %).

En 2023, l'effort de recherche en France (2,19 %) resterait inférieur à l'objectif de 3 % fixé par l'Union européenne pour 2020, mais demeurerait supérieur à celui observé pour l'ensemble des pays de l'Union européenne à 27 (UE27, 2,11 %).

En 2022, les deux tiers des dépenses de R&D sont effectuées par les entreprises, en France comme dans l'UE 27. Les entreprises ont un poids sensiblement plus important dans les dépenses de R&D en Hongrie (72 %), en Slovaquie (70 %), en Suède (74 %), en Autriche (69 %) ainsi qu'en Finlande (68 %) et en Allemagne (67 %). À l'inverse, dans les pays baltes, les entreprises contribuent minoritairement à la DIRD (48 % en Lituanie et 36 % en Lettonie).

GRAPHIQUE 1 – PART DES DEPENSES DE RECHERCHE (DIRD) DANS LE PIB, DONT CELLE DES ENTREPRISES (DIRDE), EN FRANCE ET DANS L'UE27 DE 2000 A 2021

En %



Sources : MESR-SIES pour les données France et OCDE pour les données relatives à l'UE.

Les données UE sont présentées sur le champ « UE à 27 » sur toute la période ; ces données sont issues d'estimations ou de projections par l'OCDE, fondées sur des sources nationales.

TABLEAU 1 - EVOLUTION DE L'EFFORT DE RECHERCHE EN FRANCE ET DANS L'UE27 ENTRE 2010 ET 2023

En %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DIRD/PIB France	2,18	2,19	2,23	2,24	2,28	2,23	2,22	2,20	2,20	2,19	2,28	2,22	2,22	2,19
DIRD/PIB UE27	1,86	1,91	1,96	1,98	2,00	2,00	1,99	2,03	2,07	2,11	2,18	2,15	2,11	
DIRDE/PIB France	1,38	1,40	1,44	1,44	1,45	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	1,50	1,46	1,47	1,44
DIRDE/PIB UE27	1,14	1,19	1,23	1,25	1,27	1,28	1,30	1,34	1,37	1,40	1,43	1,41	1,39	

Sources : MESR-SIES pour les données France et OCDE pour les données relatives à l'UE

Notes : Les données françaises sont estimées pour 2022.

Les données UE sont présentées sur le champ « UE à 27 » sur toute la période ; ces données sont issues d'estimations ou de projections par l'OCDE, fondées sur des sources nationales.

TABLEAU 2 - EFFORT DE RECHERCHE ET EFFECTIFS DE CHERCHEURS DANS LES PRINCIPAUX PAYS DE L'OCDE ET PAYS ASSOCIES EN 2022

	DIRD/PIB (%)		Chercheurs pour mille emplois	
Corée du Sud	5,21		17,4	e
Japon	3,41		10,3	de
Allemagne	3,13	p	10,6	e
États-Unis	3,59	dp	10,6*	
OCDE	2,73	e	9,9*	
Chine	2,43*		3,2*	
France	2,22		11,5	
UE27	2,11	e	9,7	e
Royaume-Uni	2,9*		N/A	

Sources : MESR-SIES (données France) et OCDE.

(d) Définition différente; (e) valeur estimée; (p) données provisoires

* Donnée 2021 (dernière année disponible)

Tableau 3 – Dépenses intérieures de R&D des entreprises dans les principaux pays de l'OCDE et pays associés, en 2022

	DIRDE en M\$ (*)	DIRDE en % de la DIRD
OCDE	1 264 539 e	73,8 e
États-Unis	601 287 p	79,0 dp
Chine	477 199 *	76,9 *
UE27	268 794 e	65,8 e
Japon	139 387	79,4
Allemagne	102 898	67,4
Corée du Sud	94 612	79,4
Royaume-Uni	69 354 p	p
France	50 758	66,1
Suède	15 505	73,7 ev
Autriche	12 042	68,9
Hongrie	4 425 d	71,9 d
Slovénie	1 448	70,4

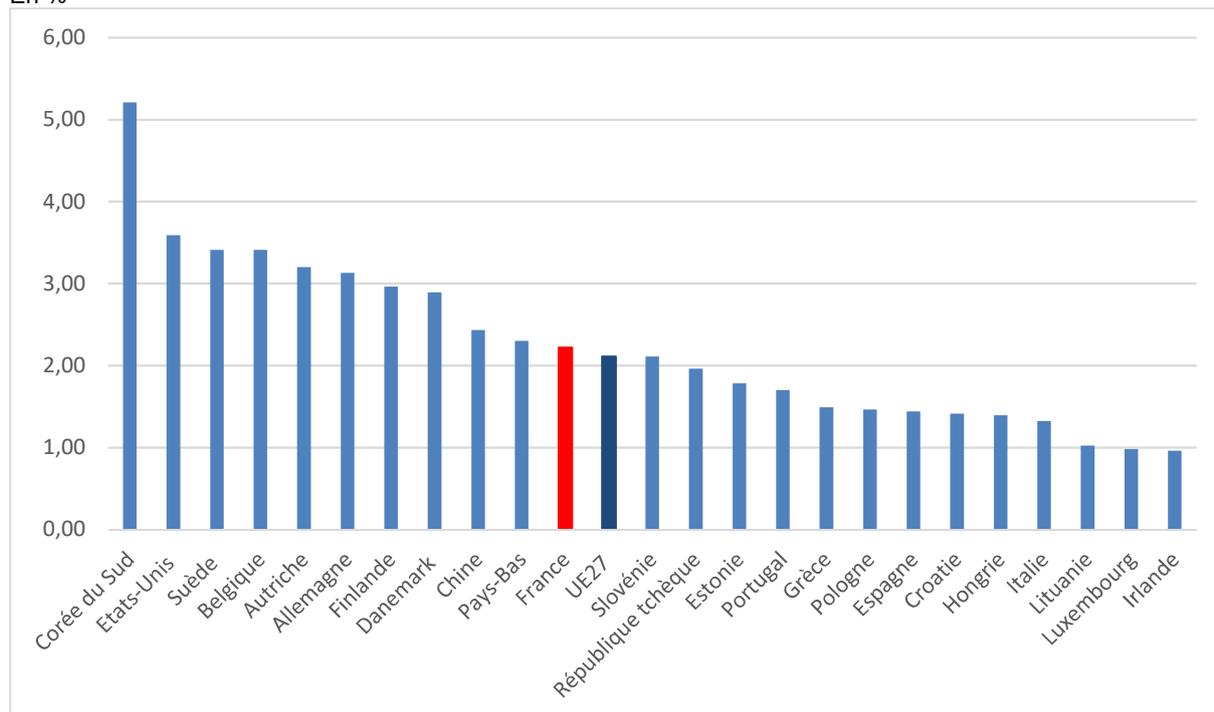
Sources : MESR-SIES (données France) et OCDE.

(v) la somme des éléments de cette ventilation n'est pas égale au total; (d) définition différente; (e) valeur estimée; (p) données provisoires

* Donnée 2021 (dernière année disponible)

GRAPHIQUE 2 - PART DES DÉPENSES DE RECHERCHE (DIRD) DANS LE PIB, DANS L'UE27 ET QUELQUES PAYS DE L'OCDE OU ASSOCIÉS, EN 2022

En %



Sources : MESR-SIES (données France) et OCDE.

Estimation ou projection du Secrétariat de l'OCDE fondée sur des sources nationales

Définition différente: pour les États-Unis, les dépenses en capital sont exclues (toutes ou en partie)

Chine : Donnée 2020 (dernière année disponible)

Annexe

Source

La dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD) est obtenue grâce à des enquêtes gérées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) et réalisées auprès des établissements exécutant des activités de recherche et développement expérimental (R&D), qu'il s'agisse d'établissements publics ou privés.

Champ géographique

Le champ géographique est la France entière.

Méthodologie

Le système de comptabilité nationale de 2008 (SCN 2008) constitue un ensemble de recommandations concernant la mesure de l'activité économique et permettant une comparaison internationale des différents agrégats économiques.

Le SCN 2008 préconise notamment de comptabiliser en investissement les sommes que les agents économiques dépensent pour la recherche et le développement expérimental, alors qu'elles étaient auparavant considérées comme des consommations intermédiaires. Il en a résulté, pour les pays qui

ont adopté cette recommandation, une révision substantielle à la hausse du niveau de leur PIB sur l'ensemble de la période.

Cette révision conceptuelle a mécaniquement entraîné à la baisse l'effort de recherche, puisque celui-ci rapporte les dépenses intérieures de R&D (inchangées) à un PIB (réévalué).

Depuis fin 2014, la plupart des pays de l'OCDE publient ainsi des données de comptabilité nationale selon les définitions du SCN 2008, ce qui n'est pas le cas de la Chine et de la Russie.

Par ailleurs, les estimations de l'OCDE pour les zones UE15 et UE27 peuvent s'écarter légèrement de celles publiées par Eurostat. Dans cette publication, conformément aux pratiques de l'OCDE, les données nationales sont agrégées après avoir été converties en dollars américains (USD) PPA plutôt qu'en euros, comme le fait Eurostat. Par exemple, l'intensité de la DIRD par rapport au PIB dans la zone UE27 sera calculée comme une moyenne des intensités de chaque pays, pondérée par la part des PIB nationaux dans le PIB européen, PIB eux-mêmes mesurés en dollars PPA et non en euros. Les données françaises sont celles publiées par la France, même si elles n'ont pas encore été publiées par l'OCDE.

Pour plus d'informations

Note Flash du Sies n° 23, « La dépense de recherche et développement expérimental en 2022 », septembre 2024 : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-depense-de-recherche-et-developpement-experimental-en-2022-97454>

La fiche « Recherche et développement » in « La France dans l'Union européenne », collection Insee Références, édition 2019 :

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3902401?sommaire=3902446>