

## Une hausse en trompe l'œil de l'effort de recherche des entreprises en 2020

En 2020, les dépenses intérieures de R&D des entreprises (DIRDE) implantées en France diminuent de 2,5 % en volume. Ces entreprises emploient 293 200 personnes en équivalent temps plein (ETP) dans leurs activités de R&D, soit une hausse de 3,4 % par rapport à 2019. Les trois premières régions en matière de dépenses intérieures de R&D réalisent 68 % de la DIRDE totale et emploient 64 % des effectifs de R&D.

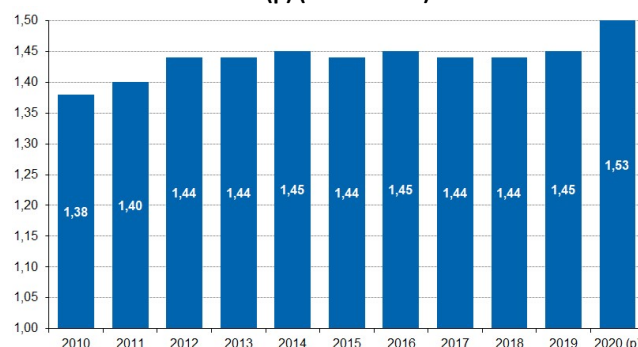
### En 2020, les dépenses intérieures de R&D des entreprises diminuent de 2,5 %

En 2020, selon les données provisoires, les dépenses intérieures de recherche et développement expérimental des entreprises implantées en France (DIRDE) s'établissent à 35,2 milliards d'euros (Md€). Corrigée de l'évolution des prix, la DIRDE baisse de 2,5 % en 2020, après +2,2 % en 2019 et +2,0 % en 2018. Dans un contexte où le produit intérieur brut (PIB) a fortement baissé en raison de la crise sanitaire (-7,9 % en 2020), l'effort de recherche des entreprises, qui rapporte la DIRDE au PIB, s'est accru en 2020 pour atteindre 1,53 %.

### En 2020, les dépenses intérieures de R&D diminuent dans l'industrie manufacturière

En 2020, la DIRDE dans les industries manufacturières baisse de 5,3 % en volume, après une hausse de 2,0 % en 2019. Les trois premières branches industrielles de recherche (l'industrie automobile, la construction aéronautique et spatiale et l'industrie pharmaceutique) réalisent 30 % de l'ensemble de la DIRDE.

**GRAPHIQUE 1 – Effort de recherche des entreprises entre 2010 et 2020(p) (en % du PIB)**



p : données provisoires

Champ : ensemble des entreprises localisées en France

Sources : Insee ; Mesri-Sies.

Les dépenses intérieures de R&D engagées par l'industrie automobile diminuent de 5,4 % en volume en 2020 (4,5 Md€), après une hausse conséquente en 2019 (+4,0 %).

**TABLEAU 1 - Dépenses intérieures de R&D, effectif total de R&D et de chercheurs des entreprises par branche de recherche en 2020(p)**

Principales branches de recherche	Dépenses intérieures de R&D		Effectif total de R&D (chercheurs et personnels de soutien)		dont Effectif de chercheurs	
	En Md€	Évolution 2020/2019 en volume	En milliers d'ETP	Évolution 2020/2019	En milliers d'ETP	Évolution 2020/2019
<b>Branches des industries manufacturières</b>	<b>23,8</b>	<b>-5,3%</b>	<b>175,3</b>	<b>-0,9%</b>	<b>115,8</b>	<b>0,0%</b>
Industrie automobile	4,5	-5,4%	28,1	-7,9%	19,4	-3,1%
Construction aéronautique et spatiale	3,3	-12,0%	21,4	-0,7%	16,6	1,2%
Industrie pharmaceutique	2,7	-3,8%	15,4	-11,2%	9,1	-4,9%
Industrie chimique	1,9	-6,4%	14,6	4,8%	6,9	4,9%
Fab. instrum. & appar. de mesure, essai & navigation, horlogerie	1,7	-0,4%	14,5	-1,9%	11,4	-6,0%
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphérique	1,7	-3,2%	11,3	-2,0%	9,3	-3,1%
Fab. de machines et équipements non compris ailleurs	1,3	-3,2%	13,2	10,7%	7,2	8,5%
Fab. d'équipements électriques	1,4	0,4%	9,9	3,7%	6,5	5,5%
Fab. d'équipements de communication	0,9	-0,1%	8,1	0,4%	7,4	-0,2%
Autres branches industries manufacturières	4,5	-6,0%	38,9	3,0%	22,0	3,3%
<b>Primaire, énergie, construction</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1%</b>	<b>10,9</b>	<b>4,5%</b>	<b>6,1</b>	<b>4,1%</b>
<b>Branches de services</b>	<b>9,9</b>	<b>4,4%</b>	<b>107,0</b>	<b>11,2%</b>	<b>80,7</b>	<b>9,4%</b>
Activités informatiques et services d'information	2,8	-2,8%	34,7	4,1%	27,4	3,3%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	3,9	13,9%	42,5	21,5%	30,2	19,7%
Édition, audiovisuel et diffusion	1,8	6,0%	19,1	12,3%	14,7	9,4%
Télécommunications	0,7	-3,8%	5,4	4,9%	4,6	6,6%
Autres branches de services	0,7	-7,3%	5,3	-8,2%	3,8	-10,5%
<b>Total</b>	<b>35,2</b>	<b>-2,5%</b>	<b>293,2</b>	<b>3,4%</b>	<b>202,7</b>	<b>3,7%</b>

p : données provisoires ; ETP : équivalent temps plein.

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

Champ : ensemble des entreprises localisées en France.

Sources : Insee; Mesri-Sies.

Dans la construction aéronautique et spatiale, la DIRDE diminue fortement en 2020 (-12,0 % en volume), après une hausse en 2019 (+ 4,7 %), pour s'établir à 3,3 Md€. En 2020, les dépenses intérieures de R&D dans l'industrie pharmaceutique poursuivent leur baisse amorcée en 2008 (- 3,8 % en volume, après - 4,5% en 2019) et s'établissent à 2,7 Md€.

### En 2020, les dépenses intérieures de R&D dans les services enregistrent une nouvelle hausse

Dans les branches de services, les dépenses intérieures de R&D continuent d'augmenter : ces dépenses sont en hausse de 4,4 % en volume en 2020 (après + 3,0 % en 2019) et atteignent 9,9 Md€. En particulier, la DIRDE dans les activités spécialisées, scientifiques et techniques augmente sensiblement (+ 13,9 %). En revanche, celle des télécommunications continue son recul (- 3,8 % en 2020, après - 19,6 % en 2019).

### Les effectifs de chercheurs continuent d'augmenter davantage que ceux de l'ensemble des personnels de R&D

En 2020, les entreprises implantées en France emploient 293 200 personnes en équivalent temps plein (ETP) dans des activités de R&D. Ces effectifs de R&D progressent de 3,4 %, après une hausse de 1,9 % en 2019.

Les effectifs de chercheurs et ingénieurs de R&D (y compris doctorants) sont légèrement plus dynamiques : en 2020, ils augmentent de 3,7 %, après une hausse de 2,6 % en 2019.

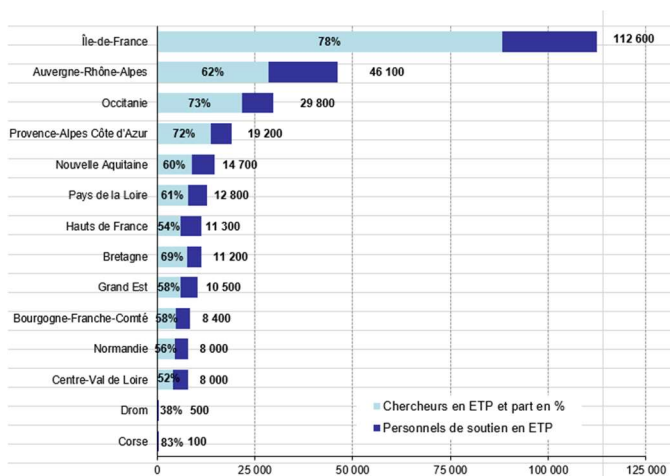
En 2020, les chercheurs et ingénieurs de R&D (y compris doctorants) représentent 69 % des personnels de R&D, soit 202 700 ETP.

### Les trois premières régions en matière de dépenses intérieures de R&D réalisent 68 % de la DIRDE totale et emploient 64 % des effectifs de R&D

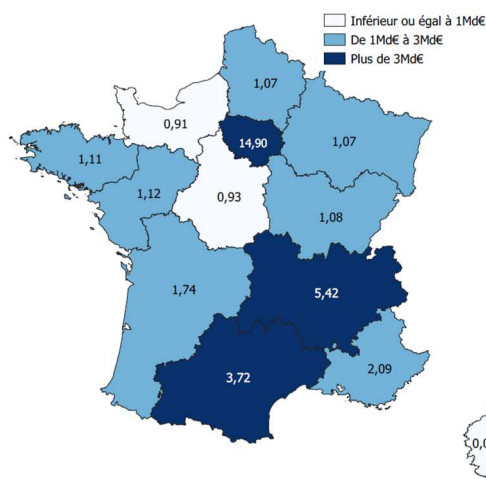
En 2020, les régions Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie restent les trois premières régions en matière de dépenses intérieures de R&D : elles réalisent 68 % de la DIRDE totale, emploient 64 % des effectifs de R&D et 68 % des chercheurs et ingénieurs de R&D (y compris doctorants). En Île-de-France, les entreprises réalisent 14,9 Md€ de dépenses intérieures de R&D en 2020, soit 42 % de la DIRDE totale et emploient 38 % des effectifs de R&D totaux, soit 112 600 ETP. La région Auvergne-Rhône-Alpes est la deuxième région en matière de dépenses intérieures (5,4 Md€) et d'effectifs de R&D (46 100 ETP). Enfin, les entreprises localisées en Occitanie engagent 3,7 Md€ de DIRDE et emploient 29 800 ETP de R&D.

La part des chercheurs et ingénieurs de R&D (y compris doctorants) dans l'ensemble des effectifs de R&D est particulièrement élevée en Île-de-France (78 %), en Occitanie (73 %), en Provence-Alpes-Côte d'Azur (72 %), mais aussi en Corse (83 %).

GRAPHIQUE 2 – Effectif de R&D et proportion de chercheurs en 2020(p)



CARTE 1 – Dépenses intérieures de R&D des entreprises par région en 2020 (p) - France métropolitaine



p : données provisoires.

Champ : ensemble des entreprises localisées en France.

Source : Mesri-Sies.

p : données provisoires ; ETP : équivalent temps plein.

Champ : ensemble des entreprises localisées en France.

Source : Mesri-Sies.

Thomas BALCONE  
MESRI-SIES

#### Définitions et éléments méthodologiques :

Les résultats présentés dans cette note sont issus de l'enquête réalisée annuellement auprès des entreprises par le service statistique (SIES) du MESRI. Les données 2020 sont provisoires et celles de 2019 sont semi-définitives.

La R&D désigne la recherche et le développement expérimental.

Les dépenses intérieures de recherche et développement expérimental des entreprises (DIRDE) correspondent à la somme des moyens financiers (nationaux et étrangers) mobilisés pour l'exécution des travaux de R&D sur le territoire national par les entreprises.

Les chercheurs désignent les chercheurs et ingénieurs de R&D (y compris doctorants).

L'effort de recherche des entreprises désigne le ratio de la DIRDE sur le PIB.

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

Pour en savoir plus : [Site du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation](#)