

## Baisse des dépenses intérieures de R&D en 2020

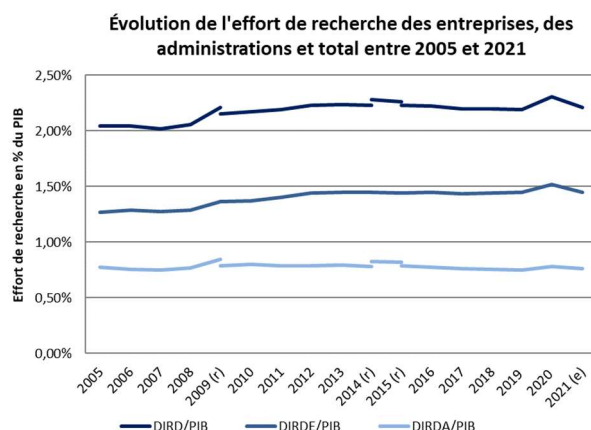
En 2020, la dépense intérieure de R&D de la France s'établit à 53,2 milliards d'euros en valeur, soit une diminution de 3,4 % en volume (+ 1,7 % en 2019). L'effort de recherche s'élève à 2,30 % en 2020 après 2,19 % en 2019.

### En 2020, les dépenses intérieures de R&D diminuent dans les entreprises et les administrations

En 2020, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD) de la France s'établit à 53,2 milliards d'euros (Md€) en valeur, soit une baisse de 0,2 Md€ par rapport à 2019. Corrigée de l'évolution des prix, la DIRD en volume a diminué de 3,4 % en 2020, après une progression de 1,7 % en 2019. La DIRD des entreprises diminue de 3,0 % en volume et celle des administrations de 4,2 %. Dans un contexte où le produit intérieur brut (PIB) a fortement baissé en raison de la crise sanitaire (- 7,8 % en 2020), l'effort de recherche, qui rapporte la DIRD au produit intérieur brut (PIB), s'élève à 2,30 % en 2020, après 2,19 % en 2019.

En 2021, la DIRD s'établirait à 55,3 Md€ en valeur, soit une augmentation de 2,4 % en volume. D'une part, la DIRD des entreprises augmenterait de 1,7 % en volume pour s'établir à 36,2 Md€. D'autre part, la DIRD des administrations atteindrait 19,0 Md€, soit une augmentation en volume de

3,8 %. L'augmentation de la DIRD (+ 2,4 % en volume) serait donc moins élevée que celle du PIB (+ 6,8 % en volume). Ainsi, l'effort de recherche baisserait et retrouverait un niveau légèrement supérieur à celui d'avant la crise sanitaire, passant de 2,30 % en 2020 à 2,21 % en 2021.



### Dépenses intérieures de R&D et effectifs de recherche dans les entreprises et les administrations en 2020

|                                                                                               | Dépenses intérieures de R&D |                                      | Effectif total de R&D |                          | Effectif de chercheurs |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
|                                                                                               | En Md€                      | Évolution 2019/2020 en % (en volume) | En milliers d'ETP     | Évolution 2019/2020 en % | En milliers d'ETP      | Évolution 2019/2020 en % |
| <b>Entreprises</b>                                                                            | <b>35,1</b>                 | <b>-3,0</b>                          | <b>293,9</b>          | <b>3,6</b>               | <b>203,6</b>           | <b>4,1</b>               |
| Branches de R&D industrielles                                                                 | 23,8                        | -5,9                                 | 175,9                 | -0,7                     | 117,3                  | 1,0                      |
| Branches de R&D primaire, énergie, construction                                               | 1,5                         | 0,5                                  | 10,9                  | 5,1                      | 6,1                    | 4,4                      |
| Branches de R&D des services                                                                  | 9,9                         | 4,3                                  | 107,0                 | 11,3                     | 80,2                   | 8,8                      |
| <b>Administrations</b>                                                                        | <b>18,1</b>                 | <b>-4,2</b>                          | <b>189,0</b>          | <b>1,5</b>               | <b>124,2</b>           | <b>2,1</b>               |
| Établissements publics et services ministériels                                               | 9,5                         | -6,8                                 | 80,3                  | -0,1                     | 49,3                   | 1,6                      |
| dont : EPST                                                                                   | 5,4                         | -6,9                                 | 54,5                  | -1,1                     | 31,3                   | 0,7                      |
| EPIC                                                                                          | 3,8                         | -6,9                                 | 23,2                  | 2,5                      | 16,4                   | 3,8                      |
| Enseignement supérieur <sup>1</sup>                                                           | 7,6                         | -1,0                                 | 99,8                  | 3,7                      | 69,4                   | 2,8                      |
| dont Universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle MESR | 5,4                         | -0,5                                 | 75,0                  | 4,7                      | 57,1                   | 3,7                      |
| Institutions sans but lucratif <sup>2</sup>                                                   | 1,0                         | -1,7                                 | 8,9                   | -6,3                     | 5,5                    | -2,9                     |
| <b>Total</b>                                                                                  | <b>53,2</b>                 | <b>-3,4</b>                          | <b>482,8</b>          | <b>2,8</b>               | <b>327,8</b>           | <b>3,3</b>               |

Sources : MESR-SIES et Insee (PIB).

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

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

(1) L'évolution 2019/2020 des effectifs de l'enseignement supérieur prend en compte une rupture de série consécutive à l'ajout des établissements non passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) ainsi qu'un changement de méthodologie dans le calcul des effectifs par l'Institut Mines-Télécom.

(2) Les dépenses intérieures de R&D des ISBL intègrent une évolution méthodologique. L'évolution 2019/2020 est calculée en appliquant cette nouvelle méthodologie à l'année 2019.

## Les dépenses intérieures de R&D des entreprises (DIRDE) sont en hausse dans les branches de services

En 2020, les dépenses de R&D dans les branches de services sont plus dynamiques que l'année précédente : + 4,3 % en volume, après + 2,9 % en 2019. En revanche, les dépenses de R&D dans les branches industrielles diminuent de 5,9 % en volume, après une progression de 2,1 % en 2019.

70 % des dépenses de R&D des entreprises sont exécutées dans les branches de l'industrie manufacturière. Les trois premières branches industrielles de recherche (industrie automobile, construction aéronautique et spatiale, industrie pharmaceutique) exécutent 10,4 Md€ de dépenses intérieures de R&D, soit 29 % des dépenses intérieures de R&D des entreprises. Les dépenses de R&D de l'industrie automobile diminuent fortement, de 9,8 % en volume. Celles de la construction aéronautique et spatiale diminuent aussi fortement (- 10,8 % en volume), après + 4,7 % en 2019. Dans l'industrie pharmaceutique, les dépenses de R&D continuent de reculer (- 5,5 % en 2020 après - 4,5 % en 2019).

Rapportée au PIB, la DIRDE représente un effort de recherche de 1,52 % en 2020, contre 1,45 % en 2019.

## Baisse des dépenses intérieures de R&D des administrations (DIRDA) en 2020

En volume, les dépenses intérieures de R&D des administrations baissent de 4,2 % en 2020, après une hausse de 0,5 % en 2019.

La DIRDA des EPIC baisse de 6,9 % en volume (après une baisse de 0,6 % en 2019), comme celle des EPST (après + 1,9 % en 2019). Les dépenses des universités et des autres établissements d'enseignement et de recherche sous tutelle simple du MESR diminuent en volume de 0,5 %. Plus largement, les dépenses du secteur de l'enseignement supérieur – qui intègrent également les écoles hors tutelle simple du MESR, ainsi que les CHU et les CLCC –, diminuent de 1,0 % en 2020, après une baisse de 0,5 % en 2019. Enfin, les dépenses des associations (ISBL), dont l'Institut Pasteur Paris, diminuent de 1,7 % (+ 6,1 % en 2019).

Rapportée au PIB, la DIRDA représente un effort de recherche de 0,78 % en 2020 et revient à un niveau similaire à celui de 2016 (0,76 % en 2017 et en 2018, et 0,75 % en 2019).

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

En 2020, les activités de R&D en France mobilisent 482 800 personnes en équivalent temps plein travaillé pour la recherche (ETP). Les entreprises en emploient 61 % et les administrations 39 %. L'emploi dans la recherche progresse de 2,8 % en 2020, soit un rythme supérieur à 2019 (+ 1,9 %). Dans les entreprises, l'emploi dans la recherche augmente de 3,6 % en 2020, après un accroissement de 2,6 % en 2019. Les effectifs de R&D dans l'industrie diminuent (- 0,7 %), après une légère augmentation de 0,6 % en 2019. En revanche, les effectifs de R&D dans les services continuent d'augmenter à un rythme soutenu (+ 11,3 %), après une hausse déjà conséquente en 2019 (+ 6,2 %). En 2020, le nombre de chercheurs dans les entreprises augmente plus rapidement que l'effectif de R&D global (+ 4,1 %, contre + 3,6 %). Le nombre de personnels de soutien augmente plus lentement (+ 2,5 % en 2020), sous l'effet de la baisse du nombre de personnels de soutien dans les branches industrielles (- 3,9 %, contre + 19,4 % dans les services).

Dans le secteur des administrations, les effectifs de R&D, exprimés en ETP, progressent de 1,5 %, après une hausse de 0,9 % en 2019 et de 0,2 % en 2018. Cette hausse masque des évolutions contrastées, déjà observées les années précédentes : les effectifs des chercheurs augmentent de 2,1 %, plus rapidement que ceux des personnels de soutien (+ 0,5 %).

**Constance BOULARD, Guillaume CHANTELOUP,  
Corentin LUZY et Laure de MAILLARD-TAILLEFER**  
**MESR-SIES**

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

La **DIRD** correspond à la somme des moyens financiers (nationaux et étrangers) mobilisés pour l'exécution des travaux de R&D sur le territoire national par le secteur des administrations françaises (**DIRDA**) et par le secteur des entreprises (**DIRDE**).

Les entreprises concernées sont celles exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. Les administrations désignent les organismes publics de recherche (EPST et EPIC), les services ministériels (y compris Défense), les autres établissements publics, tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche – sous tutelle simple, multiple ou hors tutelle du MESR – les centres hospitaliers universitaires (CHU et CHRU), les centres de lutte contre le cancer (CLCC), les associations et les fondations.

L'**effort de recherche** désigne le ratio de la DIRD sur le PIB.

**ISBL** : institutions sans but lucratif.

Les **chercheurs** désignent les chercheurs et les ingénieurs de R&D.

**Note** : les résultats sont issus de l'enquête réalisée annuellement auprès des entreprises et des administrations par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR). Les données 2019 et 2020 sont définitives, celles de 2021 estimées.

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