



Les échanges de la France en services de R&D et en rémunération de la propriété intellectuelle

Amélioration des soldes depuis 2016

Le solde des flux internationaux des services de recherche et développement (R&D) des grandes entreprises françaises est négatif, à - 2,6 milliards d'euros en 2017. *A contrario*, celui de la rémunération de la propriété intellectuelle est excédentaire à 2,7 milliards d'euros. Ces deux soldes s'améliorent en 2016 et 2017, mais restent inférieurs à ceux de l'Allemagne.

Les flux des services de R&D de la France, de même que ceux en rémunération de la propriété intellectuelle, sont largement orientés vers les États-Unis, premier client et deuxième fournisseur.

La filière « Pharmacie et santé » concentre une part majeure des flux échangés. En particulier pour la rémunération de la propriété intellectuelle, cette filière se classe en premier aussi bien pour les recettes que pour les dépenses.

Guy BONNEFOY
Direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles
Service des Déclarants directs généraux

Codes JEL
FOO, F14

- 2,6 milliards d'euros

le déficit lié aux échanges de services de R&D des grandes entreprises françaises en 2017

+ 2,7 milliards d'euros

l'excédent des grandes entreprises françaises en matière de rémunération de la propriété intellectuelle en 2017

30 %

La part en provenance des États-Unis dans les recettes de rémunération de la propriété intellectuelle en 2017

Les échanges de la France en services de R&D et en rémunération de la propriété intellectuelle

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.



1 Les soldes des échanges de la France en R&D et rémunération de la propriété intellectuelle restent en deçà de ceux de l'Allemagne

Les échanges de la France avec l'étranger en services de R&D sont déficitaires, alors que ceux relatifs à la rémunération de la propriété intellectuelle sont excédentaires. Les soldes de ces deux types de services (définis dans l'encadré 1 ci-dessous) sont inférieurs à ceux de l'Allemagne.

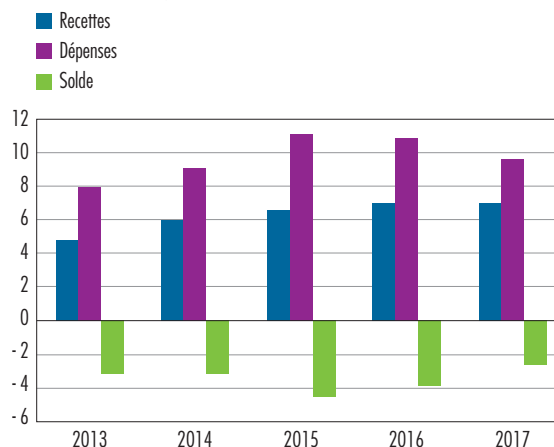
Un solde de R&D négatif et inférieur à celui de l'Allemagne

Le solde des échanges des grandes entreprises en services de R&D est négatif sur les cinq dernières années, mais s'améliore depuis 2016 grâce à un mouvement conjugué de hausse des recettes et de baisse des dépenses (cf. graphique 1).

En 2017, selon les données d'Eurostat, la France bénéficie d'importantes recettes de R&D, mais se classe derrière l'Allemagne (11,4 milliards d'euros, contre 22,7, soit respectivement 4,7% et 8,3% du total des recettes de services). Ses dépenses de R&D sont également inférieures à celles de l'Allemagne (11,6 milliards d'euros contre 20,1, ce qui correspond respectivement à 5,3%

G1 Flux de rémunération de R&D des grandes entreprises françaises vis-à-vis de l'étranger

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

des dépenses totales françaises et 6,8% de celles de l'Allemagne). De plus, la dépense intérieure brute en matière de R&D atteint 2,2% du produit intérieur brut en France en 2017 alors qu'elle est de 3% en Allemagne. Au final, le solde de R&D de la France est négatif et inférieur à celui de l'Allemagne, à respectivement -0,1 et 2,6 milliards d'euros (cf. graphique 2). Parmi les pays européens, la France se classe en deuxième position derrière l'Allemagne en matière de recettes et dépenses de R&D.

ENCADRÉ 1

Définition des services de R&D et de rémunération de la propriété intellectuelle

Les services de recherche et développement (R&D) recouvrent les services qui visent à faire progresser la connaissance. Ils peuvent être spécifiquement destinés à un client, ou non. Ils incluent également les cessions ou achats des brevets, procédés, produits ou dessins et modèles industriels, dans la mesure où ceux-ci découlent du processus de R&D.

En revanche, les licences d'utilisation de droits de propriété issus de la R&D sont intégrées dans une autre rubrique : la rémunération liée à l'usage de la propriété intellectuelle. Cette dernière englobe deux grandes catégories de droits issus de la propriété intellectuelle (cf. annexe pour plus de détails).

- D'une part, les droits d'utilisation perçus ou achetés de droits de propriété, qui recouvrent l'utilisation de brevets, marques commerciales, droits d'auteur, procédés et dessins. Ils peuvent être issus d'activités de R&D ou d'une commercialisation par une entreprise.
- D'autre part, les frais de licences payés pour reproduire ou distribuer de la propriété intellectuelle. Sont notamment inclus dans cette catégorie les droits d'auteur versés ou reçus pour la reproduction de livres, de logiciels ou d'œuvres cinématographiques.

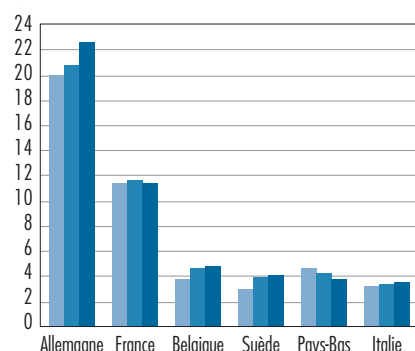


G2 Flux de R&D des pays européens les plus contributeurs

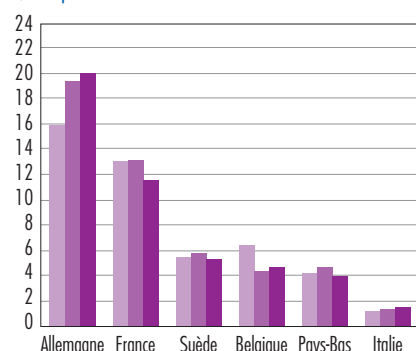
(en milliards d'euros)

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

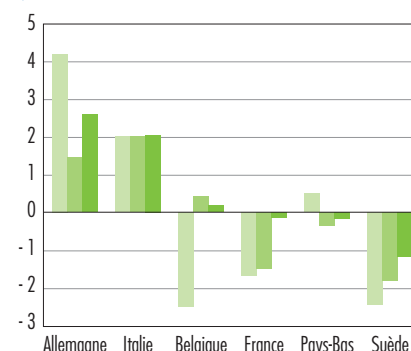
a) Recettes



b) Dépenses



c) Solde



Source : Eurostat.

ENCADRÉ 2

Origine des données

Banque de France

Les entreprises qui réalisent plus de 30 millions d'euros de transactions avec l'étranger sur une année civile sont tenues de déclarer mensuellement leurs flux de services et de revenus à la Banque de France au travers de déclarations directes générales. Les caractéristiques des flux déclarés, notamment la classification des montants en recettes et dépenses et la nature des services, permettent de contribuer à élaborer la balance des paiements de la France.

Ces sociétés déclarent en particulier des flux de services sur les rubriques de R&D et de rémunération de la propriété intellectuelle. Les données analysées dans cet article ont été extraites de ces déclarations envoyées principalement par de grandes entreprises françaises du secteur non financier. Les chiffres collectés sont significatifs au regard des montants totaux déclarés par la France à Eurostat, office de la statistique de l'Union européenne, et fournissent une base de travail assez représentative : en 2017, ils ont constitué 61 % des recettes et 83 % des dépenses pour la R&D, et 74 % des recettes et 61 % des dépenses pour la rémunération de la propriété intellectuelle. Ces données permettent notamment de réaliser des analyses par filière d'activité.

Eurostat

Les données qui permettent la comparaison de la France à d'autres pays européens sont extraites des chiffres d'Eurostat. Elles reprennent tous les chiffres établis au niveau national, y compris ceux des grandes entreprises, disponibles sur le périmètre de la R&D et de la rémunération de la propriété intellectuelle jusqu'en 2017. Ces données sont présentées tout d'abord vis-à-vis du reste du monde (cf. partie 1) et ensuite des États-Unis (cf. partie 2). Les données d'Eurostat ne sont pas toutes disponibles à un niveau fin : par exemple, les sous-rubriques de rémunération de la propriété intellectuelle sont très rarement détaillées. D'autres données sont confidentielles : ainsi, le Royaume-Uni ne diffuse pas ses chiffres vis-à-vis des États-Unis. Les flux de l'Irlande, n'étant pas disponibles pour tous les items et présentant des profils particulièrement atypiques, ont été exclus de cette étude.



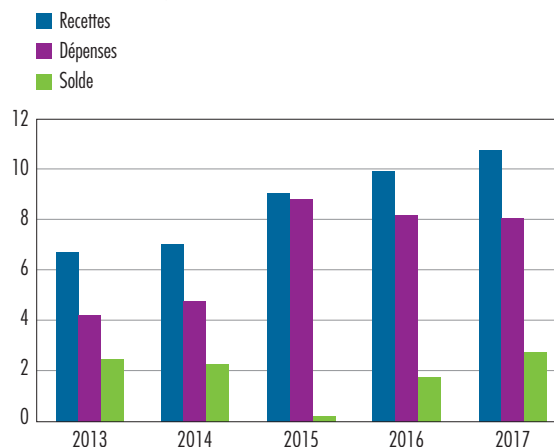
Un excédent pour la rémunération de la propriété intellectuelle, mais moins élevé que celui de l'Allemagne

L'excédent des grandes entreprises françaises pour la rémunération de la propriété intellectuelle s'élève à 2,7 milliards d'euros en 2017. Les recettes s'accroissent de manière continue depuis 2013 (cf. graphique 3).

Néanmoins, en comparaison de la plupart des autres pays européens (cf. graphique 4), le solde français reste proche de l'équilibre, du fait de recettes plus faibles et de dépenses plus élevées. Par exemple, le solde de rémunération de la propriété intellectuelle de la France en 2017 est environ cinq fois moins élevé que celui de l'Allemagne (respectivement 1,4 et 6,5 milliards d'euros). Ces deux pays totalisent la moitié des brevets déposés à l'Office européen des brevets par les pays de l'Union européenne en 2017, la France en ayant enregistré deux fois moins que l'Allemagne. Les recettes s'élèvent à 14,6 milliards d'euros en France, contre 17,8 en Allemagne en 2017, soit 6% des recettes totales de la France et 6,5% de celles de l'Allemagne, et les

G3 Flux de rémunération de la propriété intellectuelle des grandes entreprises françaises vis-à-vis de l'étranger

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

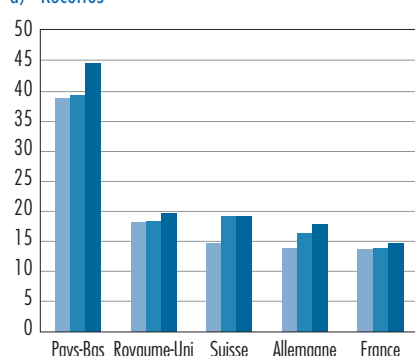
dépenses à 13,2 et 11,3 milliards d'euros respectivement, soit 6% des dépenses totales de la France et 3,9% de celles de l'Allemagne.

G4 Flux de rémunération de la propriété intellectuelle des pays européens les plus contributeurs

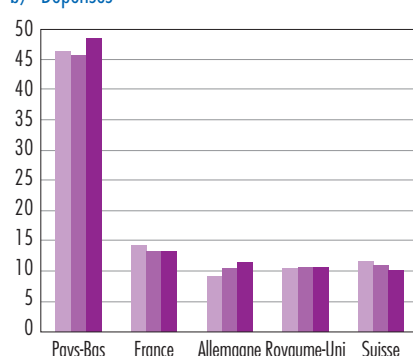
(en milliards d'euros)

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

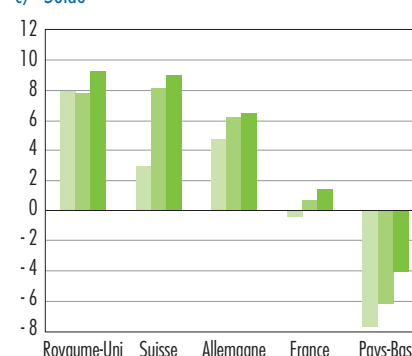
a) Recettes



b) Dépenses



c) Solde



Source : Eurostat.



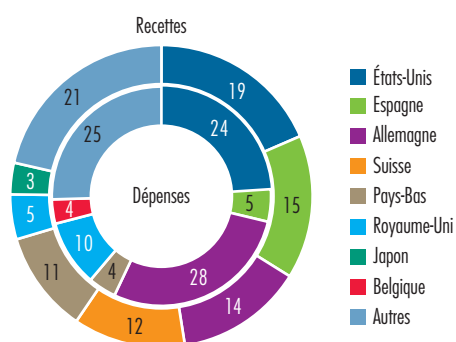
2 Une R&D et une rémunération de la propriété intellectuelle françaises largement orientées vers les États-Unis

Les flux de R&D échangés avec les États-Unis sont élevés et génèrent un déficit pour la France

Avec 19% des recettes et 24% des dépenses, les États-Unis constituent le premier pays client (1,2 milliard d'euros) et le deuxième pays fournisseur (2,3 milliards d'euros) de services de R&D des grandes entreprises françaises (cf. graphique 5).

G5 Répartition des flux de services de R&D des grandes entreprises françaises par pays en 2017 (en %)

(en %)

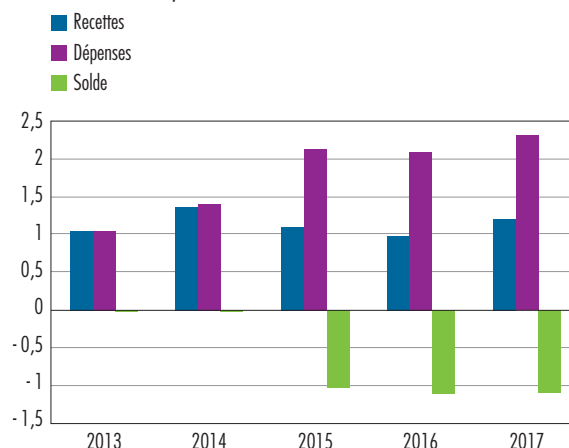


Note : Les données des anneaux extérieur et intérieur correspondent respectivement aux recettes et aux dépenses.
Source : Banque de France.

Le solde avec les États-Unis reste déficitaire entre 2013 et 2017, et atteint - 1,1 milliard d'euros en 2017 (cf. graphique 6).

G6 Flux de services de R&D des grandes entreprises françaises vis-à-vis des États-Unis

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

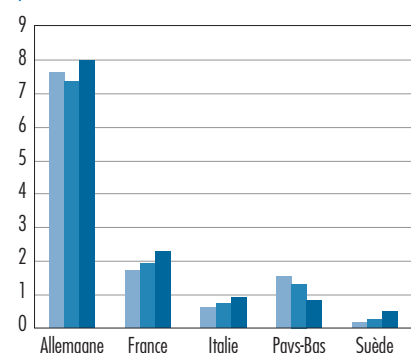
En 2017, au regard de l'ensemble des chiffres déclarés à Eurostat, les services de R&D vendus aux États-Unis rapportent comparativement moins de recettes en France qu'en Allemagne (2,3 milliards d'euros, contre 8). Les dépenses de R&D sont inférieures à celles de l'Allemagne (2,5 milliards d'euros, contre 5,6). Pour les services de R&D, la France est déficitaire à l'égard des États-Unis, alors que l'Allemagne dégage un excédent de plus de 2 milliards d'euros (cf. graphique 7).

G7 Flux de services de R&D vis-à-vis des États-Unis pour les pays européens les plus contributeurs

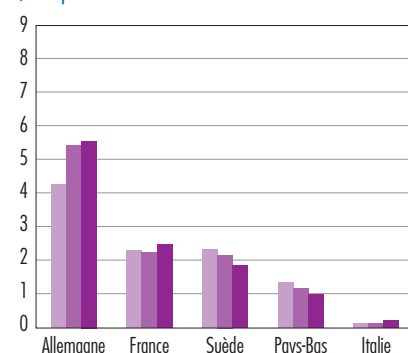
(en milliards d'euros)

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

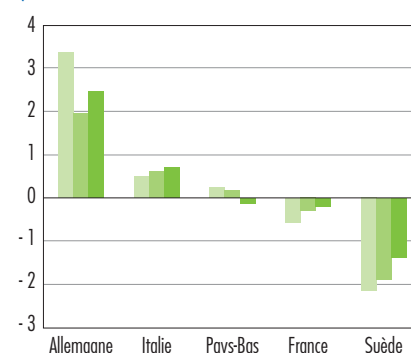
a) Recettes



b) Dépenses



c) Solde



Source : Eurostat.

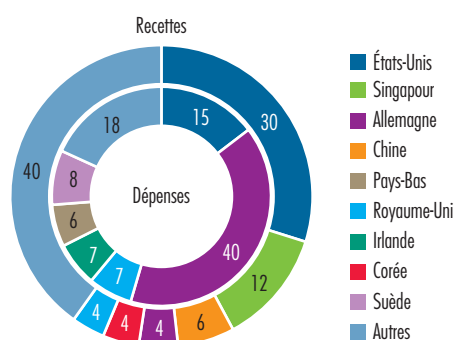


La France accroît son excédent avec les États-Unis pour la rémunération de la propriété intellectuelle

En 2017, les États-Unis concentrent 30% des recettes (premier pays, avec 3,2 milliards d'euros) et 15% des dépenses (deuxième pays derrière l'Allemagne, avec 1,2 milliard d'euros) des grandes entreprises françaises – cf. graphique 8.

G8 Répartition des flux de rémunération de la propriété intellectuelle des grandes entreprises françaises par pays en 2017 (en %)

(en %)



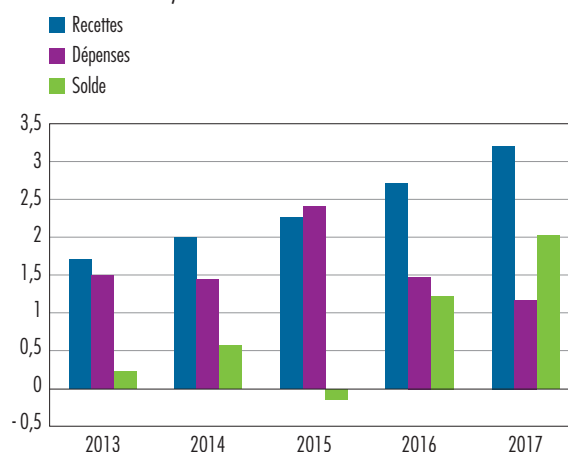
Source : Banque de France.

Les grandes entreprises françaises dégagent le solde excédentaire le plus élevé avec les États-Unis (2 milliards d'euros), devant Singapour (1,3 milliard d'euros) et la Chine (0,6 milliard d'euros). Elles sont largement déficitaires avec l'Allemagne (- 2,8 milliards d'euros).

Le solde excédentaire avec les États-Unis augmente depuis 2016 (cf. graphique 9).

G9 Flux de rémunération de la propriété intellectuelle des grandes entreprises françaises vis-à-vis des États-Unis

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

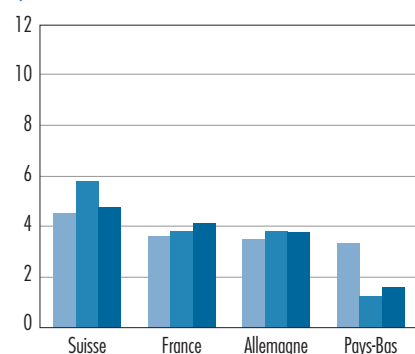
En 2017, les recettes de la France pour la rémunération de la propriété intellectuelle en provenance des États-Unis sont légèrement supérieures à celles de l'Allemagne (4,2 milliards d'euros, contre 3,8). À l'inverse, les dépenses de la France dans ce domaine sont plus faibles que celles de l'Allemagne envers les États-Unis (1,8 milliard d'euros, contre 3,9). Toujours vis-à-vis des États-Unis, le solde de la France est excédentaire, contrairement à celui de l'Allemagne (cf. graphique 10).

G10 Flux de rémunération de la propriété intellectuelle vis-à-vis des États-Unis pour les pays européens les plus contributeurs

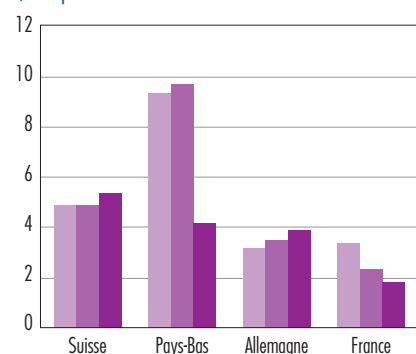
(en milliards d'euros)

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

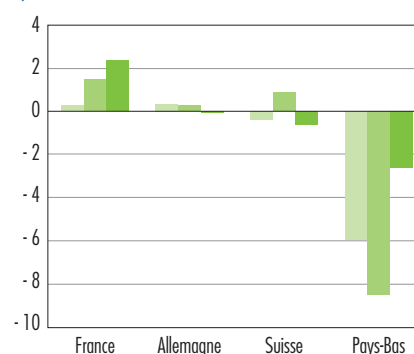
a) Recettes



b) Dépenses



c) Solde



Source : Eurostat.



3 La filière « Pharmacie et santé » concentre une part majeure des flux échangés avec l'étranger

La filière « Pharmacie et santé » représente la part principale des flux de R&D vis-à-vis des États-Unis

Les recettes de R&D proviennent de différentes filières, principalement celles de l'« Automobile », du « Transport et tourisme » et de la « Pharmacie et santé ». La filière « Pharmacie et santé » constitue près de 50 % des recettes envers les États-Unis, loin devant l'« Automobile » (cf. graphique 11a).

La filière « Aéronautique et armement » représente la première filière de dépenses en services de R&D devant celle de la « Pharmacie et santé ». Toutefois, pour ce qui concerne les seuls échanges avec les États-Unis, la filière

« Pharmacie et santé » supprime celle de l'« Aéronautique et armement » (cf. graphique 11b).

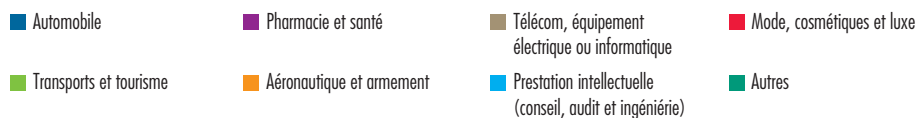
Le déficit de R&D des grandes entreprises vis-à-vis du reste du monde (- 2,6 milliards d'euros) est dû principalement aux filières « Aéronautique et armement » (- 3,8 milliards d'euros) et « Pharmacie et santé ». Cette hiérarchie est inversée pour les États-Unis.

Les filières « Automobile », « Transports et tourisme » et « Prestation intellectuelle (conseil, audit et ingénierie) » présentent chacune un excédent de plus d'un milliard d'euros vis-à-vis du reste du monde.

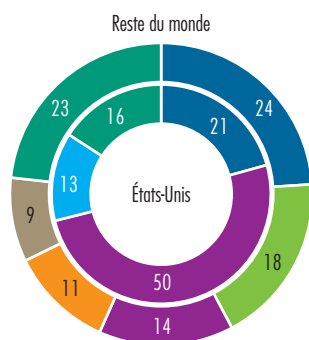
À l'égard des États-Unis, les filières « Prestation intellectuelle (conseil, audit et ingénierie) » et « Automobile » atteignent chacune un excédent supérieur à un milliard d'euros.

G11 Répartition des recettes et dépenses de R&D par filière vis-à-vis du reste du monde et des États-Unis en 2017

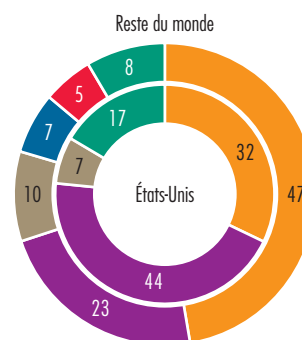
(en %)



a) Recettes



b) Dépenses



Note : Les données des anneaux extérieur et intérieur correspondent respectivement aux répartitions vis-à-vis du reste du monde et des États-Unis.
Source : Banque de France.



La filière « Pharmacie et santé » représente une part prépondérante des recettes et des dépenses de rémunération de la propriété intellectuelle

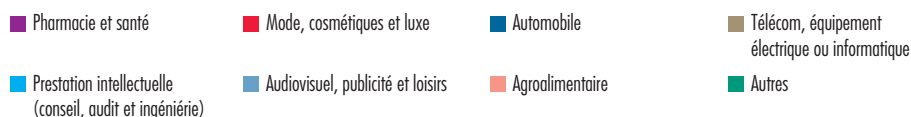
Cette filière concentre plus du quart des recettes globales et plus de 40 % des recettes auprès des États-Unis (cf. graphique 12 ci-dessous). Trois autres filières contribuent chacune à plus de 10 % des recettes : « Prestation intellectuelle (conseil, audit et ingénierie) », « Mode, cosmétiques et luxe » et « Audiovisuel, publicité et loisirs » – cf. graphique 12a.

La filière « Pharmacie et santé » concentre également 57 % des dépenses de propriété intellectuelle vis-à-vis du reste du monde et 43 % des dépenses vis-à-vis des États-Unis (cf. graphique 12b).

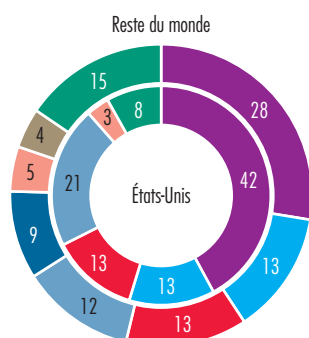
Au total, les entreprises françaises sont excédentaires avec le reste du monde pour ce qui concerne la rémunération de la propriété intellectuelle dans quasiment toutes les filières d'activité, et en particulier dans le secteur « Mode, cosmétiques et luxe » (1,1 milliard d'euros) et « Automobile » (1 milliard d'euros). Seule la filière « Pharmacie et santé » est déficitaire de – 1,6 milliard d'euros.

S'agissant des échanges avec les États-Unis, toutes les filières sont excédentaires ou quasiment à l'équilibre, les plus gros contributeurs étant « Pharmacie et santé » (0,8 milliard d'euros), « Audiovisuel, publicité et loisirs » et « Mode, cosmétiques et luxe » (0,4 milliard d'euros chacune).

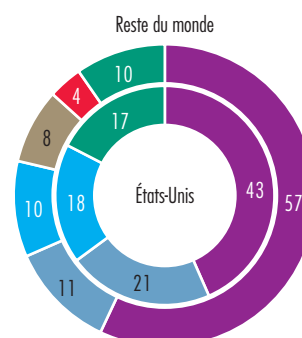
G12 Répartition des recettes et dépenses de la propriété intellectuelle par filière vis-à-vis du reste du monde et des États-Unis en 2017 (en %)



a) Recettes



b) Dépenses



Source : Banque de France.



Annexe Méthodologie

Champ couvert par la recherche et développement et la propriété intellectuelle en balance des paiements

Les services de recherche et développement et les frais pour usage de la propriété intellectuelle sont détaillés dans le chapitre 10 de la 6^e édition du *Manuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale* publié par le FMI (MBP6) ¹.

Les services de recherche et développement (R&D – code SJ1) comprennent trois rubriques.

- « Fourniture de services de R&D » personnalisés et non personnalisés.
- « Vente de droits de propriété découlant de la R&D », qui couvre les brevets, les droits d'auteur découlant de recherche et développement, les procédés, dessins et modèles industriels (y compris les secrets commerciaux) et autres.
- « Autres services de R&D », qui regroupe l'expérimentation et les autres activités de développement de produits et de procédés non classés ailleurs.

Les frais pour usage de la propriété intellectuelle (code SH) comprennent quatre rubriques.

- « Frais de licence liés aux franchises et aux marques » (code SH1), qui intègre les revenus et frais liés à l'utilisation des droits de propriété (cf. brevets, marques commerciales, droits d'auteur, procédés de fabrication, etc.).
- « Licences pour l'utilisation des résultats de la recherche et du développement » (SH2), qui couvre les droits de propriété lorsqu'ils sont issus d'activités de R&D.
- « Licences liées à la reproduction et/ou la distribution de logiciels » (SH3).
- « Licences liées à la reproduction et/ou la distribution de produits audiovisuels et connexes » (SH4), qui comptabilise les frais de propriété intellectuelle incorporés dans les œuvres originales, tels que les droits d'auteur sur les œuvres cinématographiques et les enregistrements sonores, et les droits connexes, comme les spectacles devant un public et la retransmission par télévision, câble ou satellite.

¹ Accessible en page *Statistiques/Balance des paiements.../.../Methodologie* – rubrique « Textes de référence » – du site de la Banque de France.

Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Didier Névonnic

Directeur de la publication

Gilles Vaysset

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://publications.banque-france.fr/>

Rubrique « Abonnement »

