

204

Bulletin  
**de la Banque de France**

Mars-avril 2016





## ÉCONOMIE ET FINANCEMENTS INTERNATIONAUX

- Commerce global en valeur ajoutée : parts de marché nationales et à l'exportation**

**Rafael CEZAR, Adrien DUGUET, Guillaume GAULIER et Vincent VICARD**

*Comment mesurer la compétitivité d'un pays ?*

*Les parts de marché à l'exportation donnent une vision partielle des performances internationales car elles ne prennent pas en compte le contenu en importations des exportations ni les performances des entreprises sur le marché national, leur principal marché. Les données de commerce « en valeur ajoutée » permettent de contourner ces deux limites et enrichissent le diagnostic sur la compétitivité.*

5
- Les échanges internationaux de services de la France**

**Séverine CASTOR, Hadrien CARADANT, Valérie CHAUVIN et Tatiana MOSQUERA YON**

*Les échanges de services de la France, troisième exportateur mondial, sont plus dynamiques que ceux des biens. Les entreprises concernées sont relativement peu nombreuses (60 000 exportatrices environ en 2013). Pour les principales contributrices, bien insérées dans le système productif international, importer et exporter sont complémentaires plutôt que substituables.*

17
- La compétitivité française : nouveaux enjeux, nouvelles mesures**

Synthèse de la conférence du 16 décembre 2015 organisée à la Banque de France en collaboration avec France Stratégie

**Édouard JOUSSELIN, Charlotte SANDOZ et Soledad ZIGNAGO**

*Cette conférence sur la compétitivité, organisée par la Banque de France et France Stratégie, a présenté de nouvelles méthodes de mesure ainsi que les résultats des travaux de recherche les plus récents. Les présentations et débats ont mis en évidence les principales causes de la perte de parts de marché de la France et les mesures susceptibles d'y remédier.*

27

## ENTREPRISES

- Hausse toujours modérée de la durée d'utilisation des équipements en 2015**

Résultats de l'enquête menée par la Banque de France

**Valérie CHOUARD, Souny HARTWEG, Agnès MINIER, Sylvie TARRIEU et Laurent BAUDRY**

*En 2015, les entreprises de l'industrie manufacturière enregistrent, en moyenne, une légère hausse de la durée d'utilisation de leurs équipements productifs (+ 1,9 %). Dans un contexte conjoncturel en légère amélioration mais encore incertain, des contraintes pèsent toujours sur les chefs d'entreprise pour accroître leur activité.*

35

## POLITIQUE MONÉTAIRE ET INFLATION

### ■ Fixation des prix et inflation

45

Synthèse de la conférence des 17 et 18 décembre 2015 organisée par la Banque de France  
**Nicoletta BERARDI, Erwan GAUTIER et Hervé LE BIHAN**

*La Banque de France a organisé une conférence internationale sur la fixation des prix et l'inflation. La rigidité des prix revêt en effet une importance particulière dans le contexte actuel d'inflation basse. Les présentations ont permis d'illustrer l'hétérogénéité des modes de fixation et des évolutions de prix au niveau microéconomique. Différentes contributions ont souligné les implications macroéconomiques de faits comme la présence de soldes, d'hétérogénéité entre secteurs, ou de coût d'ajustement des prix, en utilisant des modèles macroéconomiques incorporant ces caractéristiques microéconomiques.*

## STATISTIQUES



<https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france/dernieres-statistiques-mensuelles-parues-dans-le-bulletin-de-la-banque-de-france.html>

## DIVERS

### ■ Documents publiés/Parutions

51

Achevé de rédiger le 21 mars 2016

# Commerce global en valeur ajoutée : parts de marché nationales et à l'exportation

Les indicateurs de parts de marché à l'exportation se sont imposés comme une référence pour la mesure de la compétitivité. Toutefois, comme ils se fondent sur les flux d'exportations brutes, ils ne permettent pas de différencier les économies selon que leurs exportations intègrent une valeur ajoutée nationale importante ou, au contraire, une part élevée de composants ou services importés préalablement. Par ailleurs, ils ne tiennent pas compte de la performance des entreprises nationales sur leur propre marché, face aux importations. L'indicateur de parts de marché globales présenté dans cet article permet de dépasser ces deux limites. Il mesure ainsi le poids de la valeur ajoutée nationale issue de secteurs de biens et services utilisés directement ou indirectement dans la production destinée à satisfaire la demande finale manufacturière mondiale.

La prise en compte du contenu en importation des exportations (parts de marché « en valeur ajoutée ») ne bouleverse pas la mesure des performances extérieures des grands pays. En revanche, l'intégration du marché national dans l'indicateur en valeur ajoutée change le diagnostic. Entre 1995 et 2011, les deux pays avancés qui préservent le mieux leurs parts de marché à l'exportation selon l'approche en valeur ajoutée, l'Espagne et l'Allemagne, ne reproduisent pas cette performance sur leurs marchés nationaux. À l'inverse, en France, selon le même indicateur, la perte de part de marché est moins prononcée sur le marché national qu'à l'exportation.

Rafael CEZAR

Direction générale  
des Statistiques  
Direction de la Balance  
des paiements

Adrien DUGUET

Guillaume GAULIER

Vincent VICARD

Direction générale des Études  
et des Relations internationales

Direction des Études  
microéconomiques  
et structurelles

Mots clés : parts de marché  
à l'exportation, commerce  
en valeur ajoutée

Codes JEL : F1, F14

NB : Nous remercions  
Laura Le Saux pour son travail  
sur une version préliminaire  
de cette étude.

## Chiffres clés

### 36 %

la part de marché en valeur ajoutée de la France et de l'Allemagne sur leurs marchés nationaux (2011)

### -2,2 %

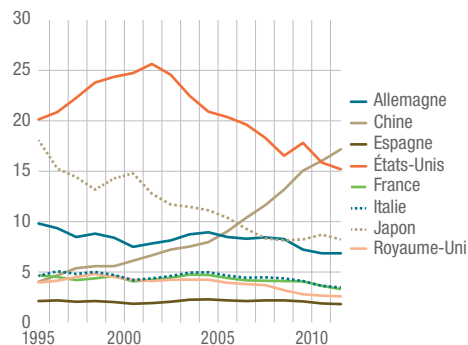
le taux de croissance annuel moyen de la part de marché globale de la France entre 1995 et 2011, contre -3 % à l'exportation

### -2,3 %

le taux de croissance annuel moyen de la part de marché globale allemande entre 1995 et 2011, contre -1,6 % à l'exportation

### Parts dans la production pour la demande finale manufacturière mondiale

(en %)

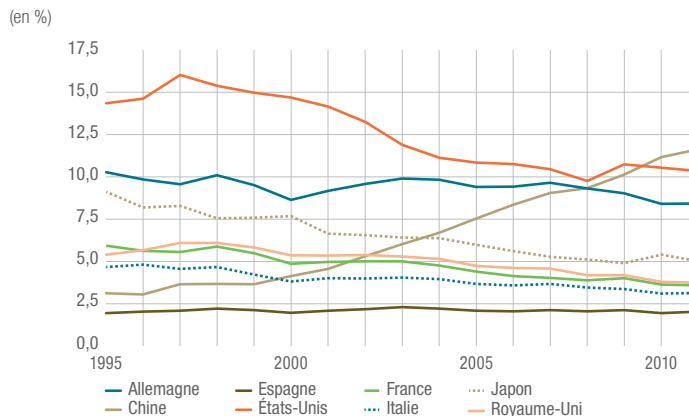


Source : WIOD, calculs des auteurs.

Comment mesurer la compétitivité d'une économie ? Cette question complexe, qui a trait à l'utilisation pleine et efficace des facteurs de production nationaux, est souvent réduite à celles de la compétitivité externe des économies et/ou de la capacité des entreprises exportatrices à vendre à l'étranger. Dans cette perspective, l'un des indicateurs les plus communément utilisés est l'évolution des parts de marché d'un pays dans les exportations mondiales. À titre d'exemple, la croissance des parts de marchés sur cinq ans est l'un des indicateurs pris en compte dans le cadre de la procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques de la Commission européenne. Le diagnostic traditionnel, fait à l'aune de cet indicateur, est celui d'une perte tendancielle de part de marché des pays riches au profit des pays émergents, notamment la Chine depuis 2001 (cf. graphique 1), à l'exception de l'Espagne qui parvient à maintenir ses parts de marché et de l'Allemagne dont les pertes sont limitées, notamment dans la première moitié des années deux mille.

Cette étude propose une approche complémentaire de la compétitivité qui vise à intégrer : (i) le contenu en importation des exportations, afin de juger de l'évolution de la valeur produite nationalement qui est exportée<sup>1</sup> ; et (ii) le marché local, qui est souvent le principal marché des entreprises nationales. En effet, en économie ouverte, la compétitivité d'une économie s'apprécie via sa capacité à servir le marché national et le marché international. Sous réserve que les conditions de concurrence auxquelles est exposé un producteur soient proches, selon qu'il affronte les importations sur son marché domestique, les autres exportateurs sur les marchés tiers, ou les producteurs locaux sur les marchés étrangers, l'indicateur de part de marché élargi au marché domestique complète l'analyse de la compétitivité. Si les conditions de concurrence diffèrent et que le marché domestique offre une « rente » au producteur local, la comparaison des valeurs de l'indicateur de part de marché à l'exportation,

### G1 Parts de marché dans les exportations brutes



Source : WIOD, calculs des auteurs.

et de l'indicateur de parts de marché globales<sup>2</sup>, permet d'évaluer le rôle « protecteur » de la demande domestique dans la part de marché.

Deux autres limites qui permettraient une mesure véritablement globale de la compétitivité ne sont pas intégrées, les données disponibles actuellement ne le permettant pas : l'évaluation des parts de marché du reste des services, non utilisés comme intrant dans la production manufacturière et soumis à la concurrence internationale ; les revenus nets tirés des implantations internationales des groupes nationaux, quels que soient les marchés desservis. Les bases de données mondiales de commerce en valeur ajoutée (VA) développées récemment, qui croisent des tableaux entrée/sortie nationaux et des données détaillées de commerce international, fournissent un tableau entrée/sortie mondial détaillant l'utilisation de la production de chaque secteur par tous les secteurs nationaux ou étrangers et leur demande finale (cf. annexe méthodologique). Ces données distinguent, dans les exportations, la VA des différents secteurs nationaux de la VA étrangère importée incorporée dans la production exportée et permettent également de déterminer l'origine de la VA utilisée pour servir la demande finale nationale.

<sup>1</sup> Dans la suite de l'étude, on emploie le terme « mesure en valeur ajoutée », utilisé communément dans les méthodologies des bases des données WIOD et TIVA de l'OCDE. Le concept se distingue toutefois de la notion de valeur ajoutée au sens de la comptabilité nationale : en comptabilité nationale, la valeur ajoutée des exportations correspondrait au prix de vente des exportations déduction faite de l'ensemble des consommations intermédiaires, qu'il s'agisse de consommations importées ou issues de productions nationales.

<sup>2</sup> Part de marché globale : part globale d'un pays dans la production, afin de répondre à la demande mondiale.

Cette étude a recours aux données de commerce en VA calculées à partir de la base *World input-output database* – WIOD (cf. annexe méthodologique). Si la définition des produits échangeables, soumis à la concurrence internationale, est relativement claire dans le cas des exportations de biens et, dans une moindre mesure, de services, cette notion devient plus difficile à cerner lorsque l'on s'intéresse aux activités/tâches utilisées pour la production de biens échangeables. Certains services produits localement et non échangés internationalement, peuvent être indirectement soumis à la concurrence internationale car utilisés comme intrants par les entreprises exportatrices. Pour contourner cette difficulté, nous définissons le périmètre des activités soumises à concurrence internationale comme les activités servant, directement ou indirectement, à la production de consommation finale manufacturière (Timmer *et al.*, 2013)<sup>3</sup>. En intégrant l'ensemble des activités, notamment de services, utilisées dans la production servant la consommation finale manufacturière, cette définition correspond à une vision large des activités liées à la production échangeable. De fait, l'élargissement des possibilités de découplage des services et des tâches de production et le poids croissant de l'immatériel rendent la frontière entre activité manufacturière ou de service de plus en plus floue<sup>4</sup>.

## 1. L'essor des chaînes internationales de production augmente le contenu en importation des exportations au niveau mondial, mais ne change pas le diagnostic sur les parts de marché à l'exportation

Sous l'effet de l'intégration de la plupart des pays dans les chaînes internationales de production, qui fragmentent le processus de production d'un

même bien entre différents pays, les entreprises exportatrices utilisent une part croissante d'intrants importés. Depuis 1995, la part de la VA nationale dans les exportations mondiales a diminué de 8 points de pourcentage, passant de 82 % à 74 %. Cette tendance n'est cependant pas homogène entre pays. Le contenu en VA étrangère dans les exportations totales augmente ainsi plus vite en Allemagne (+ 50 %), en France (+ 43 %), en Italie (+ 43 %) ou au Japon (+ 128 %) qu'aux États-Unis (+ 20 %) et au Royaume-Uni (+ 10 %). La croissance des exportations s'est ainsi accompagnée d'une part accrue d'intrants d'origine étrangère.

Le graphique 2 représente, à gauche, l'évolution annuelle des parts de marché calculées en VA. À droite, il montre que les ratios des parts de marché brutes sur parts de marché en VA, dans les exportations totales (panel haut) ou manufacturières (panel bas), sont relativement stables sur l'ensemble de la période. Cela suggère qu'en dépit de ses limites l'indicateur classique de part de marché fournit en tendance une information plutôt robuste. Toutefois, la performance à l'exportation (pour l'ensemble des exportations) en VA évolue moins favorablement que celle mesurée par les exportations brutes dans le cas de tous les pays sauf les États-Unis et le Royaume-Uni, particulièrement pour la Chine, l'Allemagne et l'Espagne. Pour ces trois pays, l'accentuation de la fragmentation des chaînes de valeur sur lesquelles ils sont présents aurait donc été plus marquée que pour les autres durant la période sous revue<sup>5</sup>.

Dans l'ensemble, l'analyse des parts de marché à l'exportation fondée sur les données brutes n'est pas fondamentalement remise en cause par le passage à la mesure en valeur ajoutée, c'est-à-dire déduction faite de la valeur étrangère incorporée aux exportations.

<sup>3</sup> Timmer *et al.* (2013). Cette méthodologie se base sur celles développées par Johnson et Noguera (2012) et Bems *et al.* (2011).

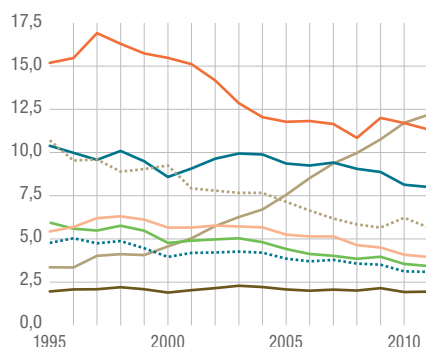
<sup>4</sup> Voir en particulier Bernard et Fort (2013) et Bernard, Smeets et Warzynski (2015) sur la classification des entreprises entre secteur manufacturier et de services, et Le Saux et Vicard (2014) sur le rôle des services dans la compétitivité coût du secteur manufacturier.

<sup>5</sup> Une explication complémentaire serait le changement des prix relatifs ; cette étude exclut les secteurs directement liés au cycle de transformation des matières premières, qui constituent le facteur principal de volatilité. Les autres données observées, telles que les variations des prix à l'importation, ne permettent pas d'attester un rôle significatif des variations de prix relatifs dans la variation des parts de marché mesurée « en valeur ajoutée ».

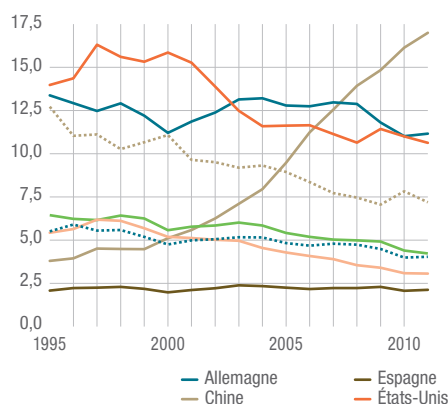
## G2 Parts de marché dans les exportations en VA

(en %)

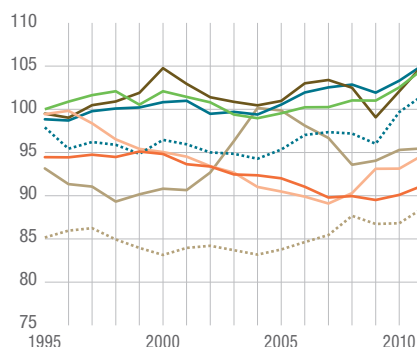
a) Évolution des parts de marché en VA



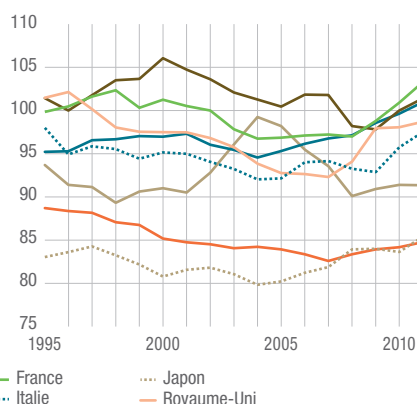
b) Évolution des parts de marché manufacturières en VA



c) Ratio des parts de marché des exportations totales brutes et en VA



d) Ratio des parts de marché des exportations manufacturières brutes et en VA



Source : WIOD, calculs des auteurs.

## 2. La prise en compte du marché national rapproche depuis 1995 les performances de l'Allemagne de celles de la France ou du Royaume-Uni

Le marché national, qui représente généralement le principal marché des entreprises nationales, constitue un autre paramètre de l'analyse de la compétitivité et du dynamisme des industries manufacturières nationales <sup>6</sup>. Les données de commerce en VA permettent de calculer des évolutions de parts de marché de chaque pays

dans la demande finale manufacturière mondiale, étrangère comme nationale. Cette part de marché est fondée sur la consommation finale manufacturière et inclut donc toutes les activités utilisées pour la produire, que la VA provienne du secteur manufacturier lui-même ou des services utilisés au cours du processus de production.

Une décomposition de la VA liée aux chaînes internationales de production a été proposée par Timmer *et al.* (2013) et est reprise ici. Cette mesure prend en compte, dans un pays donné, toutes les

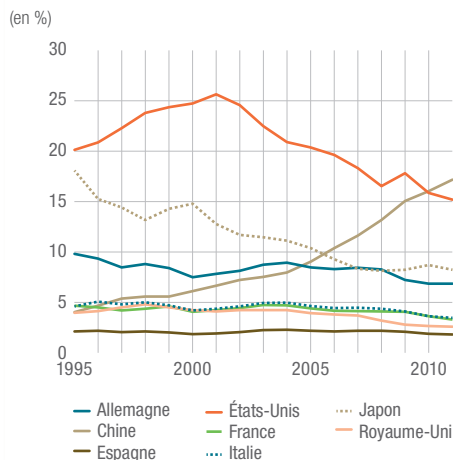
<sup>6</sup> Les marchés nationaux sont par ailleurs intégrés dans les exportations des pays partenaires, de telle sorte que des écarts de dynamique de demande nationale se reflètent dans les performances exportatrices de différents pays.



tâches directement et indirectement impliquées dans la production de biens manufacturiers<sup>7</sup> pour la demande finale. Ces activités sont les plus susceptibles de participer au processus de fragmentation internationale des chaînes de production et d'être soumises, directement ou indirectement du fait de leur utilisation comme intrant par les autres secteurs nationaux, à la concurrence internationale<sup>8</sup>. Comme le montre le graphique 3, les parts de marché des pays industrialisés se dégradent au profit des économies émergentes. La Chine voit sa part de la VA mondiale destinée au secteur manufacturier quadrupler depuis 1995 pour devenir le premier producteur mondial en 2011 (avec 17,1 % de part de marché, devant les États-Unis à 15,1 %). Les pertes de parts de marché des grandes économies avancées sont particulièrement marquées entre 2007 et 2011, les performances nationales étant plus contrastées sur les autres périodes (notamment au début des années deux mille).

Le tableau 1 présente les taux de croissance annuels moyens des parts de marché de chaque pays dans la demande finale manufacturière mondiale, pour différentes périodes. Sur la période 1995-2011, la prise en compte pour chaque pays de la valeur ajoutée destinée à son marché national conduit à des évolutions relatives qui diffèrent sensiblement de celles obtenues à partir des seules performances exportatrices. Pour trois pays, le Japon, l'Allemagne et l'Espagne, les parts de marché globales se dégradent plus rapidement que celles à l'exportation. Il convient, en revanche, d'être prudent pour tirer des conclusions sur le diagnostic de compétitivité. En effet, tout dépend, comme précisé précédemment, de la proximité des conditions de concurrence entre le marché domestique, les exportateurs vis-à-vis de marchés tiers, et les producteurs locaux sur les marchés étrangers. On observe dans le tableau 1 que malgré cette dégradation, l'Espagne continue à mieux résister que les autres grands pays alors que le Japon décline fortement, sa part de marché se réduisant de moitié<sup>9</sup>. L'Allemagne rejoint les autres grands pays européens dont les parts de marché se dégradent à un rythme moyen compris entre 2 % et

### G3 Parts dans la production pour la demande finale manufacturière mondiale



Source : WIOD, calculs des auteurs.

3 % par an. Sa performance est similaire à celle de la France : les deux pays ont la même évolution de leurs parts de marché, supérieure à celle du Royaume-Uni mais moins favorable que celles de l'Italie et des États-Unis. Sur la période 2000-2007, marquée par une appréciation de l'euro, les pays de la zone euro augmentent tous leur part de marché en valeur et l'Allemagne n'est dépassée que par l'Espagne. Quelle que soit la période considérée, les écarts entre les principaux pays européens sont relativement faibles.

### T1 Parts de marché dans les exportations manufacturières en VA et dans la demande finale manufacturière globale

(taux de croissance annuel moyen, en %)

|             | Exportations |           | Globales (exportations + marché national) |           |           |
|-------------|--------------|-----------|-------------------------------------------|-----------|-----------|
|             | 1995-2011    | 1995-2011 | 1995-2000                                 | 2000-2007 | 2007-2011 |
| Allemagne   | -1,1         | -2,3      | -5,3                                      | 1,7       | -5,2      |
| Chine       | 9,8          | 9,7       | 8,9                                       | 9,8       | 10,4      |
| Espagne     | 0,1          | -0,9      | -2,9                                      | 2,7       | -4,6      |
| États-Unis  | -1,7         | -1,8      | 4,2                                       | -4,2      | -4,6      |
| France      | -2,6         | -2,2      | -2,8                                      | 0,2       | -5,6      |
| Italie      | -1,9         | -1,8      | -1,9                                      | 1,0       | -6,4      |
| Japon       | -3,5         | -4,9      | -4,0                                      | -8,0      | -0,3      |
| Royaume-Uni | -3,5         | -2,8      | 1,4                                       | -1,9      | -9,1      |

Source : WIOD, calculs des auteurs.

7 Dans les tableaux et graphiques après le 3, le secteur manufacturier comprend 13 des 35 catégories de la nomenclature de la base WIOD, hors « cokéfaction, raffinage et combustible nucléaire » pour lequel les variations du prix des matières premières sont susceptibles de jouer un rôle prépondérant.

8 Les activités servant la demande finale manufacturière ainsi définie (hors marché national) représentent en moyenne 55 % des exportations en VA dans notre échantillon de pays en 2011. Cette proportion est plus importante en Chine (64 %), et dans une moindre mesure en Italie (61 %), en France et en Allemagne (59 %), qu'aux États-Unis (47 %) et au Royaume-Uni (43 %).

9 Les données sont en dollars courants. La dépréciation réelle du yen qui résulte en particulier de la déflation au Japon peut expliquer en grande partie le « décrochage » japonais : le Japon a perdu du pouvoir d'achat international et a vu ses termes de l'échange se dégrader.

### 3. L'évolution des parts de marché résulte de la performance sur les marchés nationaux et d'exportation, et des dynamiques respectives des demandes nationale et étrangère

L'indicateur global de part de marché dans la production destinée à satisfaire la demande finale manufacturière peut être décomposé en deux termes <sup>10</sup>. Le premier terme, qui représente les activités servant la demande finale nationale du pays, se divise en deux composantes : la part de marché du pays  $k$  sur son propre marché national multipliée par la part du marché national dans la demande finale manufacturière mondiale. Le second terme reflète l'évolution de la performance sur les marchés étrangers et se définit comme la part de marché du pays  $k$  à l'exportation multipliée par le taux d'ouverture mondial (excluant le marché du pays  $k$ ). Chaque élément de cette décomposition est présenté dans le tableau 2.

Pour tous les pays, la demande finale nationale représente une part importante de l'activité des entreprises, en particulier aux États-Unis,

au Japon et en Chine, les trois plus grands pays (cf. tableau 2). Dans les principaux pays européens, la part de la production nationale dans la demande finale manufacturière, bien qu'inférieure à 50 %, reste importante <sup>11</sup>.

Le tableau 3 présente les taux de croissance annuels moyens des parts de marché. La dégradation des performances japonaises et allemandes par rapport à celles mesurées par les seules exportations résulte non seulement d'une progression moins rapide de la demande finale manufacturière nationale que dans le reste du monde mais aussi d'une perte de parts de marché des entreprises sur leur propre marché national. La bonne performance exportatrice de l'Espagne s'accompagne d'un recul sur le marché national. France, Italie, Royaume-Uni sont confrontés simultanément à une érosion des parts de marché à l'exportation et sur le marché national, que cela soit mesuré sur données brutes ou en VA (cf. graphique 2). Ils se différencient par leur résistance sur leur marché national, élevée en Italie, intermédiaire en France ou en Espagne, et moindre au Royaume-Uni (cf. tableau 2).

<sup>10</sup> Pour un pays  $k$  ( $M$  l'ensemble des pays du monde et  $MX$  la demande finale servie par l'étranger) :

$$\frac{VA_{k,M}}{VA_{M,M}} = \left( \frac{VA_{k,k}}{VA_{M,k}} \times \frac{VA_{M,k}}{VA_{M,M}} \right) + \left( \frac{VA_{k,MX}}{VA_{MX,M}} \times \frac{VA_{MX,M}}{VA_{M,M}} \right).$$

<sup>11</sup> Elle serait de plus de 50 % en neutralisant les échanges croisés des pays européens entre eux, c'est-à-dire, en ne mesurant que la part de marché des partenaires commerciaux hors Union européenne.

## T2 Parts de marché et tailles relatives des marchés nationaux

(en %)

|                      | 2011                                                                                                      | Allemagne | Chine | Espagne | États-Unis | France | Italie | Japon | Royaume-Uni |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|------------|--------|--------|-------|-------------|
| <b>A = B*C + D*E</b> | <b>Part dans la production mondiale destinée au secteur manufacturier</b>                                 | 6,7       | 17,1  | 1,7     | 15,1       | 3,2    | 3,4    | 8,1   | 2,5         |
| <b>B</b>             | <b>Part de la production domestique dans la demande finale domestique (performance domestique)</b>        | 36,6      | 69,4  | 39,5    | 56,3       | 36,0   | 47,1   | 66,7  | 29,3        |
| <b>C</b>             | <b>Part de la demande finale domestique dans la demande finale mondiale (taille du marché domestique)</b> | 5,8       | 13,6  | 1,8     | 17,6       | 3,4    | 3,2    | 7,6   | 2,7         |
| <b>D</b>             | <b>Part de marché à l'exportation (performance extérieure)</b>                                            | 10,3      | 17,1  | 2,1     | 12,6       | 4,2    | 3,9    | 6,6   | 3,6         |
| <b>E</b>             | <b>Taux d'ouverture mondial, pays exportateur exclus</b>                                                  | 45,1      | 44,6  | 47,6    | 41,0       | 46,5   | 47,0   | 46,2  | 46,8        |

Source : WIOD, calculs des auteurs.

On notera ainsi que performances nationales et extérieures n'évoluent pas nécessairement de pair. L'Allemagne et l'Espagne sont à ce titre des exemples intéressants : les deux pays maintiennent leurs parts de marché à l'exportation, particulièrement sur la période 2000-2007 malgré la concurrence chinoise, mais connaissent, dans le même temps, une érosion de leurs parts de marché dans leur demande finale manufacturière nationale.

Cette dé-corrélation peut refléter, au-delà de l'existence d'imperfections à la concurrence qui pourraient expliquer que les entreprises maîtrisent mieux leur part de marché sur leur marché domestique que sur les marchés étrangers, une spécialisation accrue des appareils productifs nationaux, la demande finale restant diversifiée dans chaque pays. D'après le graphique 4, une spécialisation croissante des activités de production servant la demande finale manufacturière est associée à une moins bonne performance des entreprises nationales sur leur marché national. La spécialisation des appareils productifs nationaux est mesurée ici comme l'écart-type des indicateurs de Balassa<sup>12</sup> pondérés par la taille de chaque secteur dans la demande

finale manufacturière mondiale. Une hausse de l'indicateur indique une plus grande concentration sectorielle de la VA. Le graphique 4 confirme une tendance à la spécialisation des appareils productifs nationaux dans l'ensemble des pays riches. Les pays perdant le plus de part de leur marché national, comme le Royaume-Uni, l'Allemagne ou l'Espagne, sont ceux dont la spécialisation s'accroît le plus. La France, comme l'ensemble des pays développés, perd des parts de son marché national et augmente sa spécialisation. À l'inverse, la Chine, qui maintient ses parts de marché national, voit son appareil productif se diversifier sur la période.

Ces constats conduisent à souligner que l'analyse de la compétitivité *via* l'approche des parts de marché, gagne à s'appuyer à la fois sur les indicateurs de parts de marché export et les indicateurs intégrant la part de marché domestique ; mais surtout, gagne à s'appuyer sur des indicateurs « en valeur ajoutée » tels que mis en œuvre dans cette étude. Ils permettent en effet de capter le phénomène de fragmentation des chaînes de valeur internationales<sup>13</sup> et son effet, dans une perspective de moyen et long terme, sur les parts de marché.

<sup>12</sup> L'indicateur d'avantage comparatif de Balassa rapporte la part d'un secteur dans la VA d'un pays à la part du secteur dans la VA servant la demande finale manufacturière mondiale. Un ratio supérieur à 1 indique une spécialisation relative du pays dans le secteur étudié.

<sup>13</sup> Un article à paraître dans le prochain *Bulletin de la Banque de France* développera cet aspect en ce qui concerne l'insertion internationale de la France dans ces chaînes de valeur (Cezar, 2016).

### T3 Contribution des marchés nationaux et étrangers aux évolutions des parts de marché globales

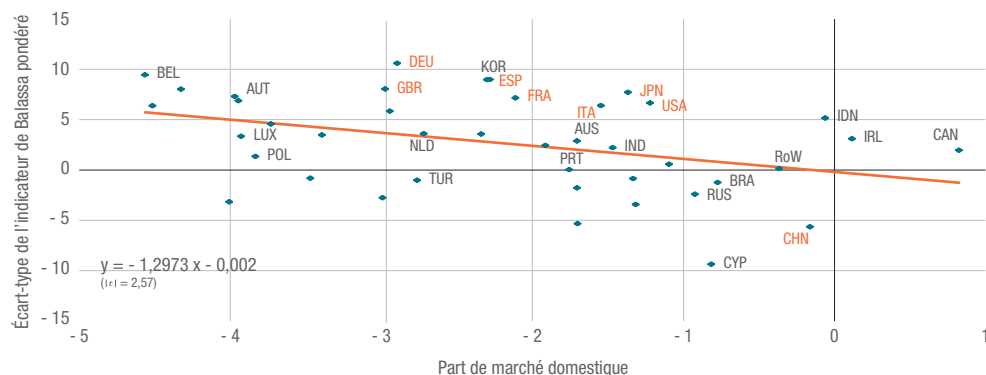
(taux de croissance annuel moyen)

| 1995-2011                                                                                          | Allemagne | Chine | Espagne | États-Unis | France | Italie | Japon | Royaume-Uni |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|------------|--------|--------|-------|-------------|
| Part dans la production mondiale destinée au secteur manufacturier                                 | - 2,3     | 9,7   | - 0,9   | - 1,8      | - 2,2  | - 1,8  | - 4,9 | - 2,8       |
| Part de la production domestique dans la demande finale domestique (performance domestique)        | - 3,1     | - 0,2 | - 2,5   | - 1,3      | - 2,3  | - 1,7  | - 1,5 | - 3,2       |
| Part de la demande finale domestique dans la demande finale mondiale (taille du marché domestique) | - 2,7     | 9,2   | - 1,0   | - 1,3      | - 1,2  | - 1,4  | - 4,6 | - 2,1       |
| Part de marché à l'exportation (performance extérieure)                                            | - 1,6     | 9,2   | - 0,1   | - 1,8      | - 3,0  | - 2,3  | - 4,1 | - 2,9       |

Source : WIOD, calculs des auteurs.

#### G4 Spécialisation et croissance des parts de marché nationales (1995-2011)

(taux de croissance annuel moyen en %)



Note : La spécialisation des économies est mesurée par l'écart-type pondéré des indicateurs d'avantage comparatif de Balassa pour chaque pays.

La hausse de cet indicateur indique une spécialisation accrue.

Source : WIOD, calculs des auteurs.

#### 4. La baisse de la part du secteur manufacturier dans la VA est partiellement compensée par l'utilisation croissante d'activités de services

L'identification des activités liées à la production de biens manufacturiers à partir de la demande finale permet de considérer l'ensemble de la VA utilisée, quel que soit son secteur d'origine. La part de ces activités dans le PIB est alors plus large que celle du secteur manufacturier seul et intègre notamment les activités externalisées par les entreprises manufacturières vers les entreprises de services. En 2011, la production pour la demande finale manufacturière reste élevée en Chine et en Allemagne (respectivement 30 % et 27 % du PIB, cf. graphique 5), et dans une moindre mesure en Italie (22 %) ; elle est plus faible au Japon (18 %), en France (16 %), en Espagne (16 %), au Royaume-Uni (14 %) et aux États-Unis (13 %). Au sein de celle-ci, la VA issue des secteurs de services dans les pays riches – jusqu'à 54 % de la VA totale en France, contre 26 % en Chine –, souligne leur importance dans le processus de production et la spécialisation des économies avancées dans ces secteurs.

La production destinée à satisfaire la demande finale manufacturière augmente dans tous les pays en dollars courants, à l'exception du Japon. Cette progression reste moins rapide que celle du PIB, de sorte que sa part dans le PIB diminue entre 1995 et 2011 (cf. tableau 4). Cette tendance reflète cependant des divergences de dynamiques sous-jacentes : au Japon et en Allemagne, la faible croissance du PIB sur la période explique largement la bonne résistance de

#### T4 Valeur ajoutée pour répondre à la demande finale manufacturière 1995-2011

(en dollars courants)

|             | VADF<br>Part du PIB |      | VADF PIB<br>(dollars courants)<br>Taux de croissance |      | VADF issue de<br>Services Manuf.<br>Taux de croissance |      |
|-------------|---------------------|------|------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|------|
|             | 1995                | 2011 |                                                      |      |                                                        |      |
| Allemagne   | 26                  | 27   | 1,8                                                  | 1,7  | 2,3                                                    | 1,6  |
| Chine       | 33                  | 30   | 11,1                                                 | 11,6 | 12,1                                                   | 11,1 |
| Espagne     | 22                  | 16   | 2,8                                                  | 4,5  | 3,9                                                    | 2,3  |
| États-Unis  | 17                  | 13   | 2,2                                                  | 3,4  | 2,1                                                    | 2,0  |
| France      | 20                  | 16   | 1,8                                                  | 2,8  | 2,7                                                    | 1,1  |
| Italie      | 27                  | 22   | 2,2                                                  | 3,2  | 3,0                                                    | 1,7  |
| Japon       | 21                  | 18   | -0,3                                                 | 0,5  | 0,2                                                    | -0,6 |
| Royaume-Uni | 23                  | 14   | 1,4                                                  | 3,6  | 2,7                                                    | 0,6  |

Note de lecture : VADF : valeur ajoutée pour répondre à la demande finale manufacturière.

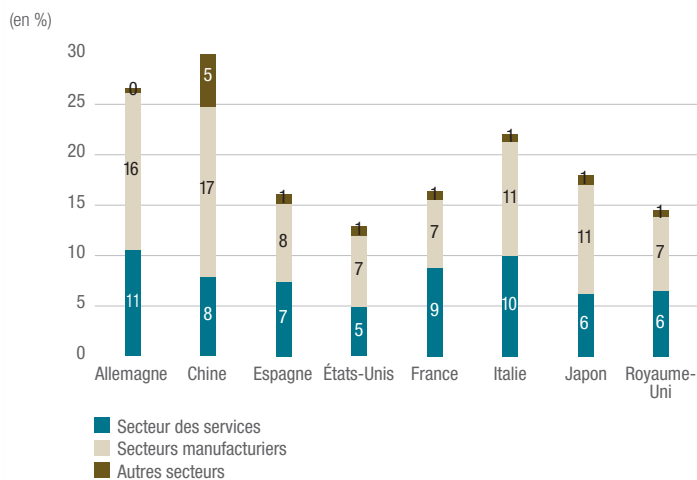
Source : WIOD, calculs des auteurs.

la production pour la demande manufacturière en part du PIB (cf. colonnes 3 et 4 du tableau 4). Alors que la progression des revenus de la chaîne de valeur manufacturière est la même en France et en Allemagne, la progression plus rapide du PIB français conduit à une baisse de 4 points de pourcentage de la part de ces revenus dans le PIB en France (de 20 % du PIB en 1995 à 16 % en 2011) contre une stabilité pour l'Allemagne (de 26 à 27 %).

La part de la VA issue des services nationaux augmente de manière systématiquement plus rapide que celle issue des secteurs manufacturiers (cf. colonnes 5 et 6 du tableau 4). Cette tendance n'est cependant pas uniforme entre pays : la France connaît par exemple une déformation au profit des services plus forte que l'Allemagne. La part des services progresse également rapidement au Royaume-Uni, en Espagne et en Italie. La prise en compte de l'ensemble des activités utilisées dans la production de biens manufacturiers finaux apparaît alors cruciale dans la comparaison des évolutions des bases industrielles entre économies. À l'aune du seul critère de la VA manufacturière,

l'Allemagne a connu entre 1995 et 2011 une progression de ses revenus plus rapide que la France, alors que la croissance des revenus en valeur était similaire lorsque l'ensemble des activités nationales est considéré.

**G5 Part de la production pour la demande finale manufacturière dans le PIB (2011)**



Source : WIOD, calculs des auteurs.

## Bibliographie

Bems (R.), Johnson (R. C.) et Yi (K.-M.) (2011)

« *Vertical linkages and the collapse of global trade* », *American Economic Review*, 101(3), 308-12.

Bernard (A.) et Fort (T.) (2013)

« *Factoryless goods producers in the US* », *NBER Working Paper*, n° 19396.

Bernard (A.), Smeets (V.) et Warzynski (F.) (2014)

« *Rethinking deindustrialization* », *Economics Working Papers* n° 14, School of Economics and Management, University of Aarhus.

Cezar (R.) (2016)

« L'insertion commerciale de la France mesurée en valeur ajoutée », *Bulletin de la Banque de France*, à paraître.

Johnson (R.) et Noguera (G.) (2012)

« *Accounting for intermediates: production sharing and trade in value added* », *Journal of International Economics*, n° 86(2), p. 224-36.

Le Saux (L.) et Vicard (V.) (2014)

« Les coûts du travail des services domestiques incorporés aux exportations pèsent-ils sur la compétitivité-coût ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 197, p. 55-65.

Timmer (M.) (ed) (2012)

« *The World input-output database (WIOD): contents, sources and methods* », *WIOD Working Paper*, n° 10.

Timmer (M.), Los (B.), Stehrer (R.) et de Vries (G.) (2013)

« *Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness* », *Economic Policy*, octobre, p. 613-661.

## Annexe méthodologique

# Calcul des indicateurs d'échange en valeur ajoutée

Les indicateurs de VA sont calculés à partir des tables WIOD (Timmer, 2012). Cette base est constituée de tableaux des entrées-sorties (TES) internationaux, issus de tables nationales harmonisées de 40 pays, plus une observation pour le reste du monde, avec 35 secteurs d'activité sur la période 1995-2011. La base WIOD fournit des séries chronologiques annuelles de tableaux des entrées-sorties mondiaux entre 1995 et 2011 construits à partir de la fusion de tableaux d'entrées-sorties nationaux de la comptabilité nationale et de statistiques détaillées de commerce international. Afin d'assurer la cohérence d'ensemble, des ajustements sont effectués en particulier sur les données d'import et d'export. L'utilisation des importations en tant que consommations intermédiaires peut ainsi être mesurée par grand secteur et pays de provenance. WIOD maintient cependant l'hypothèse de proportionnalité entre producteurs dans l'utilisation d'intrants importés au sein d'un même secteur national (hypothèse que chaque producteur a la même structure de compte de charge qu'il soit fortement ouvert au commerce international ou non). Pour plus de détails voir Timmer (ed) (2012).

Les données de commerce international sont issues des tableaux des ressources et des emplois et sont transformées en flux bilatéraux à partir de coefficients calculés avec les bases Comtrade et UN-ServiceTrade, pour les échanges de biens et de services, respectivement.

Dans les données WIOD, les variations de stocks sont comptabilisées dans les flux nationaux et non dans le commerce international, ce qui fait apparaître quelques valeurs négatives pour des flux de VA nationale. Ces valeurs aberrantes n'apparaissent plus quand les données sont agrégées.

Nous choisissons néanmoins d'exclure les variations de stocks avant le calcul des flux contribuant à la demande finale manufacturière. Les résultats ne sont pas sensiblement modifiés quand les variations de stock sont conservées.

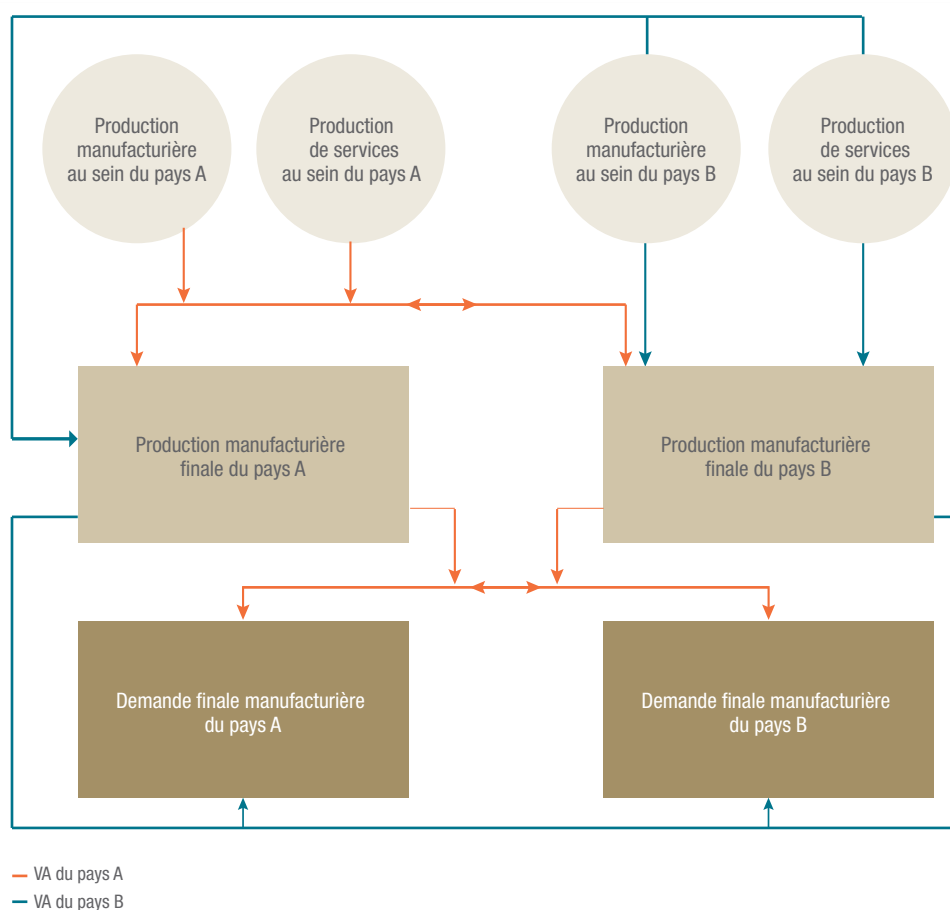
La méthodologie de calcul des indicateurs part de l'équation de base des TES, qui donne la relation suivante entre les producteurs et consommateurs :  $x = Ax + f = L_f f$  avec  $x$  le vecteur  $(i^*k, I)$  de production globale du pays  $i$  secteur  $k$  ;  $A$  la matrice  $(i^*k, i^*k)$  des coefficients techniques et  $f$  le vecteur  $(i^*k, I)$  de demande finale. La deuxième partie de l'équation utilise la matrice  $(i^*k, i^*k)$  de Leontief, avec  $L_f = (I - A)^{-1}$ . L'emploi de ce cadre méthodologique avec les tables WIOD et un vecteur  $(I, i^*k)$  de VA sectorielle permet de calculer la VA nationale contenue dans les flux d'échange. Ces flux peuvent être affinés pour mesurer l'origine sectorielle de cette VA. Toutefois, cette origine est dissociée des données brutes puisque la VA sectorielle est exportée soit directement (par le secteur lui-même) soit indirectement (car contenue dans les exportations brutes d'autres secteurs). En outre, l'indicateur mesure la destination finale des biens et services échangés, contrairement aux données traditionnelles de commerce qui mesurent la destination immédiate.

La VA nationale exportée par le pays  $i$  secteur  $k$  et absorbée par la demande finale mondiale est calculée par l'équation suivante :  $VADSXDF_{ki} = v^{ik} L_f f^{-i}$  avec  $v^{ik}$  le vecteur de VA et  $f^{-i}$  le vecteur de demande finale mondiale. La décomposition de l'origine sectorielle de la VA produite pour répondre à la demande finale d'un secteur  $k'$  se fait sur la même base méthodologique (dans l'étude  $k'$  est l'ensemble de secteurs manufacturiers).



La VA du pays  $i$  secteur  $k$  produite pour répondre à la demande finale vers  $k'$  est calculée avec l'équation suivante :  $DSVAXDF_{ik,k'} = v^{ik} L_f f^{k'}$  où  $f^{k'}$  est la demande finale mondiale vers  $k'$ . Les deux indicateurs de VA peuvent être utilisés pour mesurer les flux bilatéraux ou les échanges nationaux. Il suffit de transformer le vecteur  $f$ . Dans le cas des échanges nationaux, la somme de la VA nationale pour répondre à la demande finale nationale et mondiale ( $f^i$ ) est égale au PIB.

Les parts de marché dans les exportations manufacturières en valeur ajoutée rapportent l'ensemble de la valeur ajoutée nationale utilisée pour produire des exportations manufacturières au total de la valeur utilisée dans la production mondiale manufacturière. Dans le cas des indicateurs basés sur la demande finale manufacturière, la part de marché globale est le ratio du total de la valeur ajoutée nationale utilisée pour produire des biens permettant de satisfaire la demande finale manufacturière sur la valeur ajoutée mondiale pour répondre à cette même demande.



Dans ce cas simple, la production intermédiaire n'utilise pas de biens intermédiaires.

Source : Banque de France.



# Les échanges internationaux de services de la France

La France, troisième exportateur mondial de services, a vu ses échanges internationaux dans ce domaine croître fortement au cours des dernières années (+ 5 % par an entre 1999 et 2014 <sup>1</sup>, contre + 3 % pour les échanges de biens). Cet essor a été particulièrement marqué pour les activités liées à l'émergence des chaînes mondiales de production. Plus de la moitié des flux sont échangés avec des partenaires européens, et sont déficitaires pour les services autres que les voyages. En revanche, les échanges réalisés avec des partenaires hors Union européenne sont excédentaires. Environ 60 000 entreprises exportent des services, qui sont, pour leur plus grande part, réalisés par des entreprises de taille moyenne ou grande. À peine plus de 10 % des entreprises échangeant des services avec l'étranger font partie de groupes multinationaux, mais celles-ci réalisent plus de 90 % des échanges. Deux modèles se distinguent : les entreprises appartenant à des multinationales françaises sont largement excédentaires, avec un solde soutenu par les entreprises de plus de 50 salariés, alors que celles appartenant à des multinationales étrangères sont largement déficitaires, avec un solde tiré vers le bas par les entreprises de moins de dix salariés. Enfin, le dynamisme à l'export apparaît d'autant plus grand que, dans le même temps, l'entreprise concernée est importatrice de services : cela suggère que, tout comme pour l'industrie, l'insertion des activités de services dans des chaînes de valeur internationales diminue le coût d'entrée dans les échanges internationaux ou est un facteur de renforcement de leur compétitivité.

Séverine CASTOR  
Direction de la Balance  
des paiements

Hadrien CARADANT  
Valérie CHAUVIN  
Tatiana MOSQUERA YON  
Direction des Enquêtes  
et Statistiques sectorielles

Mots clés : France, commerce  
extérieur, échanges  
internationaux de services,  
exportateurs, importateurs

Codes JEL : D39, F14

<sup>1</sup> La période retenue pour cette étude correspond à celle pour laquelle l'ensemble des données d'enquête sont recueillies et intégrées dans les chiffres, soit 1999 à 2013. Les chiffres de 2014 pour les données plus agrégées sont encore susceptibles d'être révisés.

## Chiffres clés

**Plus de 15 milliards d'euros  
chaque année depuis 1999**

l'excédent des échanges internationaux  
de services de la France

**3<sup>e</sup>**

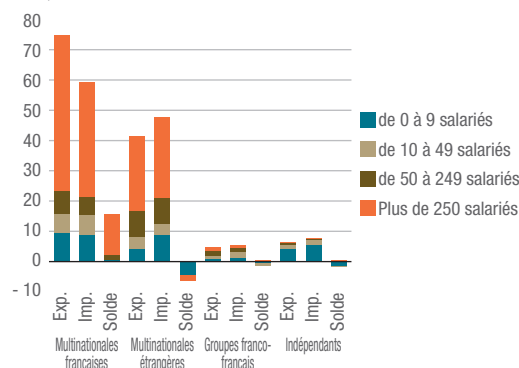
le rang de la France parmi les exportateurs  
mondiaux de services

**5 %**

la croissance annuelle des échanges de services  
entre 1999 et 2014

**Flux bruts et soldes totaux des échanges internationaux de services  
en fonction du type de contrôle et de l'effectif salarié des entreprises**

(en milliards d'euros)



Remarque : Les multinationales, françaises et étrangères, participent à plus de 90 % des flux totaux de services.  
Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

## 1. Les échanges de services de la France et leur évolution depuis la fin des années 1990

### Des échanges de services plus dynamiques que ceux des biens

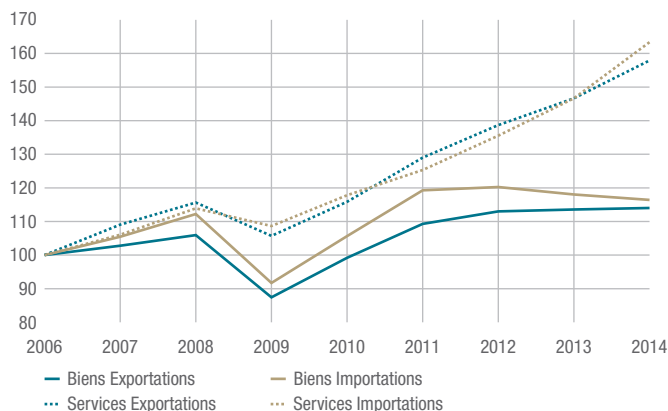
Les échanges de services jouent un rôle capital pour l'activité économique de la France, troisième exportateur de services en 2014, avec 5,4 % de part de marché mondial, derrière les États-Unis (13,9 %), le Royaume-Uni (6,8 %) et de très peu devant l'Allemagne (5,4 %). La balance des services de la France est structurellement excédentaire. En outre, la part des exportations de services dans le PIB a augmenté de manière significative, passant de 7 % en 1999 à près de 10 % en 2014. La croissance des échanges de services de la France (+ 5 % par an entre 1999 et 2014) a été plus rapide que celle des biens (+ 3 % sur la même période, cf. graphique 1).

Les autres pays de l'Union européenne ont également enregistré une forte croissance de leurs exportations de services. Au niveau mondial, ce dynamisme des services apparaît plus récemment (en 2012). Cette croissance a été favorisée par le développement des technologies de l'information et de la communication, qui font disparaître des obstacles importants aux échanges, en particulier en permettant aux entreprises de fournir des services à distance. Par ailleurs, les échanges de services ont bénéficié de la mise en place en 1994 de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS), qui constitue le pendant pour les services de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) régissant le commerce mondial des biens depuis 1947. Au sein de l'Union européenne, l'accélération des échanges internationaux de services est également liée à la mise en place, en 2006, de la directive « services »<sup>2</sup>.

Le solde des services pour la France, de 14 milliards en 1999, a ensuite fluctué entre 13 (en 2009) et presque 25 milliards (en 2012) ; il était de

### G1 Évolution des échanges de services de la France

(base 100=2006)



Source : Banque de France, direction de la Balance des paiements.

17,8 milliards en 2014, un peu au-dessus de sa moyenne de longue période. La principale contribution à l'excédent vient toujours des voyages, qui ont longtemps présenté un solde supérieur à 10 milliards par an ; ce solde est toutefois orienté à la baisse du fait des progrès rapides de compétitivité de l'offre touristique en particulier des grands pays voisins, qui érodent l'avantage traditionnel de la destination France. Au sein des autres services, qui sont principalement échangés entre entreprises, les services de transports sont déficitaires sur l'essentiel de la période et il en va de même pour les services de recherche et développement ; les services informatiques et de télécommunication, excédentaires en début de période, se sont progressivement dégradés et sont désormais déficitaires. À l'inverse, les services financiers, les services de fabrication et d'entretien, les commissions liées à l'usage de la propriété intellectuelle et les autres services aux entreprises (services techniques, commerciaux et de gestion) contribuent généralement à l'excédent<sup>3</sup>.

### La structure des échanges de services s'est modifiée

Cette croissance s'est accompagnée d'une évolution dans la structure des services échangés.

<sup>2</sup> Directive 2006/123/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative aux services dans le marché intérieur.

<sup>3</sup> Pour une présentation détaillée des résultats du commerce extérieur des services, se reporter au *Rapport annuel de la balance des paiements de la France*, publié au mois de juin de chaque année.

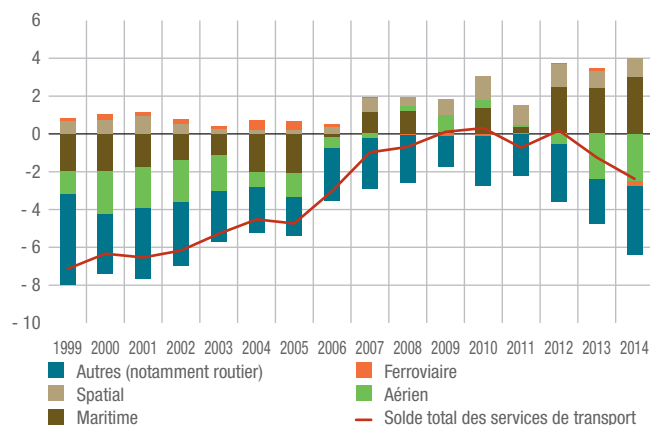
L'accélération des échanges entre 1999 et 2014<sup>4</sup> est ainsi particulièrement sensible pour les services de transport mais aussi pour les services de fabrication, d'entretien et de réparation, les services de télécommunication, les services financiers, les rémunérations des droits pour usage de propriété intellectuelle et les autres services aux entreprises (cf. tableau 1). Schématiquement, les services liés à l'activité des entreprises ont dans l'ensemble vu leur poids dans les échanges progresser sur cette période marquée par la globalisation et l'apparition de chaînes de valeur mondiales. En revanche, les voyages ont vu leur part se réduire très nettement dans les exportations (– 15 points) comme dans les importations (– 9 points), même s'ils demeurent en 2014 le principal contributeur à l'excédent des échanges de services<sup>5</sup>.

#### Services de transports : dynamisme du transport maritime

Au sein des services de transports, deux grandes familles peuvent être distinguées : le transport de passagers et le transport de marchandises. Ce dernier s'effectue aussi bien par voies maritime, aérienne que routière. Le transport maritime assure un tiers du trafic international des marchandises, principalement avec nos partenaires commerciaux en Amérique et en Asie. Le solde de la France pour le transport maritime s'est nettement amélioré depuis 1999 et il représente depuis 2012 le principal poste excédentaire des échanges de transports (cf. graphique 2). Le transport spatial représente une part marginale des échanges internationaux de services de transport, mais son solde est largement excédentaire, à plus d'un milliard d'euros par an en moyenne, grâce aux lancements de satellites depuis la base de Kourou par Arianespace. *A contrario*, en dépit d'une situation géographique favorable, le transport de marchandises par voies ferroviaires ou routières en France ne parvient pas à dégager un solde positif depuis de nombreuses années. Au total, ces autres modes de transport présentent un solde négatif de l'ordre de – 3 milliards par an en moyenne sur les trois dernières années.

#### G2 Solde des services de transport

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France, direction de la Balance des paiements.

S'agissant du transport aérien, qui concerne davantage les passagers, la conquête de parts de marché en France par les compagnies étrangères a contribué à dégrader à nouveau son solde au cours des dernières années. Il est désormais déficitaire à hauteur de – 2 milliards par an en moyenne.

Au total, le solde des échanges de services de transports, après s'être amélioré de 1999 à 2010, est redevenu déficitaire en 2011 et s'établit en 2014 à – 2,4 milliards d'euros.

#### Fabrication et entretien : quintuplement des échanges

Outre son impact positif sur les services de transport maritime, le développement du commerce mondial a permis à des industries correspondant à un savoir-faire français de prospérer à l'export, entraînant avec elles les services de fabrication et d'entretien qui leur sont liés. Le raffinage de pétrole, le montage de véhicules ou l'assemblage de vêtements en sont des exemples. Ces services de fabrication et d'entretien affichent ainsi une très forte progression de leurs exportations, de 2 milliards en 1999 à 12 milliards d'euros en 2014 ; les importations croissant également à un rythme

4 Les données 2014 font l'objet d'une actualisation au mois de juin, date à laquelle, par ailleurs, les données 2015 sont présentées après traitements statistiques de l'arrêté annuel. Compte tenu du caractère encore estimatif de l'année 2015, le choix a été fait de calculer les évolutions sur la période s'arrêtant à 2014. Les estimations relatives à 2015 suggèrent que dans l'ensemble, les constats présentés ici demeurent valables.

5 Les services de voyages présentant des caractéristiques très spécifiques dans la mesure où ils ne sont pas à proprement parler importés ou exportés mais consommés sur place, la suite de l'étude se concentre sur les services hors voyages.

## T1 Échanges de services de la France en 1999 et en 2014

(montants en milliards d'euros)

|                                                          | Exportations |       |       |       | Importations |       |       |       | Solde |       |
|----------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                          | 1999         |       | 2014  |       | 1999         |       | 2014  |       | 1999  | 2014  |
| Services                                                 | 100,0        | 100 % | 208,0 | 100 % | 85,6         | 100 % | 190,2 | 100 % | 14,4  | 17,8  |
| Voyages                                                  | 35,6         | 36 %  | 43,2  | 21 %  | 23,7         | 28 %  | 36,7  | 19 %  | 11,9  | 6,6   |
| Transports                                               | 18,6         | 19 %  | 39,6  | 19 %  | 25,8         | 30 %  | 41,9  | 22 %  | - 7,1 | - 2,4 |
| Autres services                                          | 45,8         | 46 %  | 125,2 | 60 %  | 36,1         | 42 %  | 111,6 | 59 %  | 9,6   | 13,6  |
| dont Autres services aux entreprises                     | 22,5         | 23 %  | 65,2  | 31 %  | 17,7         | 21 %  | 61,8  | 32 %  | 4,9   | 3,4   |
| dont Droits pour usage de propriété intellectuelle       | 3,4          | 3 %   | 10,6  | 5 %   | 4,2          | 5 %   | 9,1   | 5 %   | - 0,8 | 1,5   |
| dont Télécommunications, d'informatique et d'information | 8,7          | 9 %   | 14,1  | 7 %   | 5,2          | 6 %   | 15,4  | 8 %   | 3,5   | - 1,3 |
| dont Fabrication, d'entretien et de réparation           | 2,0          | 2 %   | 12,1  | 6 %   | 1,1          | 1 %   | 9,7   | 5 %   | 1,0   | 2,4   |
| dont Services financiers hors SIFIM                      | 4,2          | 4 %   | 6,1   | 3 %   | 3,3          | 4 %   | 3,8   | 2 %   | 0,9   | 2,3   |
| dont Bâtiments et travaux publics                        | 2,4          | 2 %   | 2,1   | 1 %   | 2,4          | 3 %   | 2,1   | 1 %   | 0,1   | 0,1   |

Source : Banque de France, direction de la Balance des paiements.

élevé, le solde progresse plus modérément, passant de + 1 milliard à + 2,4 milliards (cf. tableau 1).

#### Télécommunications : dégradation tendancielle du solde

Les volumes échangés dans les services de télécommunication, informatique et d'information ont évolué particulièrement sous l'influence de la déréglementation du secteur et de l'innovation technologique, allant de pair avec l'externalisation des services informatiques. Entre 1999 et 2014, les entreprises installées en France ont accentué leurs achats de services à l'étranger, faisant passer le solde de ce poste, d'excédentaire dans les années deux mille, à déficitaire aujourd'hui (de l'ordre de - 1 milliard d'euros en 2014). Les importations de ces services ont ainsi augmenté de plus de 7 % par an entre 1999 et 2014 tandis que l'accroissement des exportations n'était que de 3 %.

#### Services financiers : faible dynamisme, mais solde excédentaire

Les exportations par la France de services financiers hors SIFIM<sup>6</sup> sont modérément dynamiques, avec un taux de croissance annuel moyen de 2,6 % entre 1999 et 2014. Néanmoins, déficitaire avant la crise de 2008, le solde des services financiers est

excédentaire depuis et contribue pour près de 10 % à l'excédent des services (un quart de l'excédent des services hors voyages). Cette situation reflète en premier lieu l'importance des grands groupes bancaires français, mais le rôle des établissements petits et moyens et des sociétés de gestion est également significatif. Les principaux partenaires de la France en matière de services financiers sont le Royaume-Uni et les États-Unis.

#### Propriété intellectuelle : le rôle positif de l'innovation

La rémunération pour l'usage de la propriété intellectuelle couvre notamment l'utilisation de droits de propriété (brevets, marques, procédés de fabrication, etc.) ainsi que la reproduction et la distribution, dans le cadre d'accords de licence, de logiciels informatiques ou de produits audiovisuels. En France, les commissions perçues, principalement vis-à-vis de l'Asie, se sont accrues de plus de 200 % entre 1999 et 2014, soit plus de 7 % par an. Le solde des droits pour usage de la propriété intellectuelle est aujourd'hui positif, de 1,5 milliard d'euros en 2014, alors qu'il était légèrement déficitaire en 1999 : - 0,8 milliard d'euros (cf. tableau 1). Cette dynamique favorable se construit tant sur des activités de recherche localisées en France que sur l'importation de services de recherche et développement (cf. ci-dessus).

<sup>6</sup> Les Services d'intermédiation financière indirectement mesurés (SIFIM) correspondent aux services qui ne sont pas facturés explicitement aux clients, mais payés par ces derniers sous forme de marge sur des taux d'intérêt.

### Autres services aux entreprises : le poids du commerce

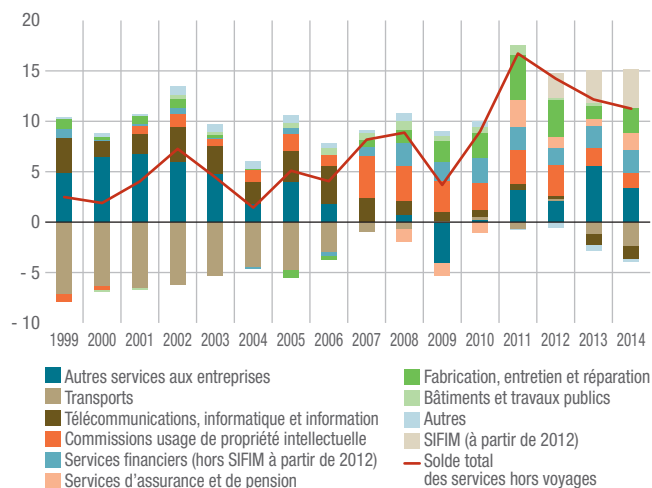
Les échanges des services commerciaux, techniques et administratifs, etc. regroupés comme « autres services aux entreprises » ont également fortement progressé, de plus de 7 % par an entre 1999 et 2014. Ils présentent un solde globalement excédentaire, supérieur à 3 milliards par an en moyenne sur les dernières années, mais qui tend à se dégrader en période de ralentissement économique (cf. graphique 3). Ce sont principalement les services techniques et liés au commerce<sup>7</sup>, comme ceux d'ingénierie, scientifiques, de traitement des déchets ou de location qui contribuent à l'excédent, pour près de 4 milliards par an. Les services administratifs et de conseil pour leur part contribuent pour 1 à 2 milliard(s). À l'inverse, le solde des services de recherche et développement contribue négativement, à hauteur de – 1,5 à – 2 milliard(s) en moyenne.

### Des échanges de services majoritairement européens

Les partenaires européens de la France représentent plus de la moitié des échanges de services hors voyages : plus de 50 % des exportations et 60 % des importations. Le solde réalisé avec nos partenaires européens reste déficitaire (– 5,1 milliards

### G3 Solde des services hors voyages entre 1999 et 2014

(en milliards d'euros)



Note : Les services financiers indirectement mesurés, ou SIFIM, sont isolés des services financiers à compter de 2012 (application de la méthodologie du 6<sup>e</sup> Manuel du FMI).

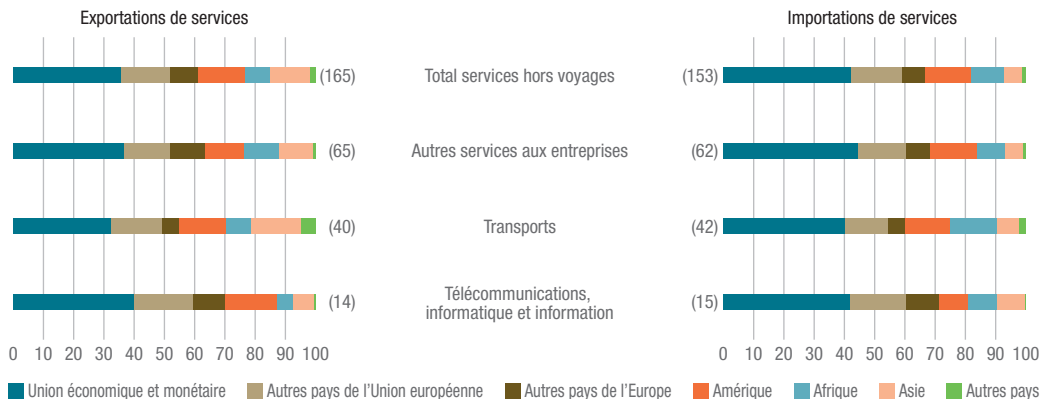
Source : Banque de France, direction de la Balance des paiements.

d'euros en 2014), tandis que celui réalisé avec des partenaires hors Union européenne est excédentaire (+ 16,4 milliards d'euros en 2014, dont + 5,2 milliards avec l'Asie, + 4,2 milliards avec l'Afrique et + 1,6 milliard avec l'Amérique). Le déficit intra Union européenne s'observe principalement dans les transports, les commissions

<sup>7</sup> Commissions sur les transactions de biens et services à payer aux négociants, courtiers en produits, distributeurs, commissaires-priseurs et commissionnaires, à l'exclusion du courtage en instruments financiers – inclus dans les services financiers –, ou des frais liés au transport – enregistrés dans les services de transport.

### G4 Répartition géographique des importations et des exportations de services de la France en 2014

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France, direction de la Balance des paiements.

pour usage de propriété intellectuelle et les services informatiques et de télécommunication. À noter enfin que, comme la France, la plupart des pays de l'Union européenne dégagent un excédent. Le Royaume-Uni présente l'excédent le plus élevé, avec 111 milliards d'euros en 2014 ; celui-ci provient d'une spécialisation dans les services financiers mais également les autres services aux entreprises.

## 2. Qui échange quel service ?

Les entreprises qui ont directement contribué et bénéficié du dynamisme et de la croissance des exportations de services, sont relativement peu nombreuses (entre 1 % et 2 % du total soit 60 000 entreprises environ en 2013). Elles représentent toutefois une part non négligeable des effectifs employés en France (20 %) <sup>8</sup>. Outre leur taille <sup>9</sup>, elles ont des caractéristiques spécifiques, notamment en termes d'insertion dans le système international de production. Les échanges internationaux de certains services sont concentrés sur quelques acteurs tandis que d'autres sont réalisés par une plus large palette d'entreprises.

### Les entreprises qui échangent des services sur le marché international ont des caractéristiques particulières

En 2013, environ 60 000 entreprises non financières exportent des services hors voyages, soit entre 1 % et 2 % des entreprises françaises et 20 % de leurs effectifs. Cependant, cette part croît nettement avec la taille de l'entreprise. Elle approche 25 % pour les entreprises de 50 à 249 salariés et 55 % pour les entreprises de 250 salariés et plus.

La proportion d'entreprises exportant des services est plus forte, entre 2 et 11 %, dans les secteurs du transport, des télécommunications, informatique et information et des services scientifiques. Elle est proche de la moyenne dans le secteur du commerce. Elle est plus faible, inférieure à 0,6 %, dans les secteurs de l'industrie et ceux de services tournés

vers l'activité domestique (immobilier) ou plutôt vers les échanges de services liés aux voyages (hôtellerie-restauration, services de spectacles, enseignement, santé...).

Les entreprises qui effectuent des échanges internationaux de services, exportations et importations, sont principalement celles insérées dans un processus mondial de production, en appartenant à un groupe internationalisé. Ainsi 20 % des entreprises appartenant à un groupe franco-français participent à des échanges internationaux. Cette part s'accroît nettement dans le cas de groupes multinationaux, et atteint 40 % et 60 % pour les groupes, respectivement français et étrangers. À l'inverse, seule une minorité d'entreprises indépendantes participent à ces échanges (seulement 4 %).

Certains secteurs se distinguent. Dans les activités de télécommunications et les transports, toutes les catégories de groupe (multinational ou franco-français) s'insèrent plus fortement dans les échanges internationaux. Dans le secteur scientifique, la part des multinationales françaises ou étrangères est également élevée, mais en retrait pour les groupes franco-français et les indépendants. Dans le commerce, les groupes étrangers sont largement intégrés dans les échanges internationaux (part de près de 80 %), alors que la part est nettement plus réduite pour toutes les autres catégories de groupe.

### Des services où les échanges sont concentrés et d'autres où ils le sont moins

Les entreprises des différents secteurs d'activité exportent ou importent des types de services liés à leur production. Cependant, certains services, qui participent au fonctionnement de toute entreprise, sont échangés par des entreprises de secteurs d'activité très divers. Il s'agit des services professionnels (comme l'audit), techniques, commerciaux et autres qui participent à l'organisation des structures d'une part et de la recherche et développement ou des commissions pour l'usage de la propriété

8 Source SIRUS 2013, calculs DGS-DESS. Cette estimation est réalisée à partir d'un système d'enquêtes dont le but premier est de mesurer les montants des échanges de services, et qui interroge en priorité les gros contributeurs. Ces enquêtes permettent toutefois d'avoir un ordre de grandeur du nombre des entreprises à partir des réponses des plus petits contributeurs.

9 Les effectifs salariés des entreprises sont pris en compte sur une base sociale (entité légale de l'entreprise). Selon cette définition, un groupe ou une multinationale est constitué de plusieurs entreprises.



## G5 Services échangés (en ligne) selon les secteurs d'activité des entreprises (couleurs différentes)

(en milliards d'euros)



Note de lecture : Les services techniques, commerciaux et autres services sont exportés par les entreprises de l'industrie à hauteur de 9 milliards.

Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

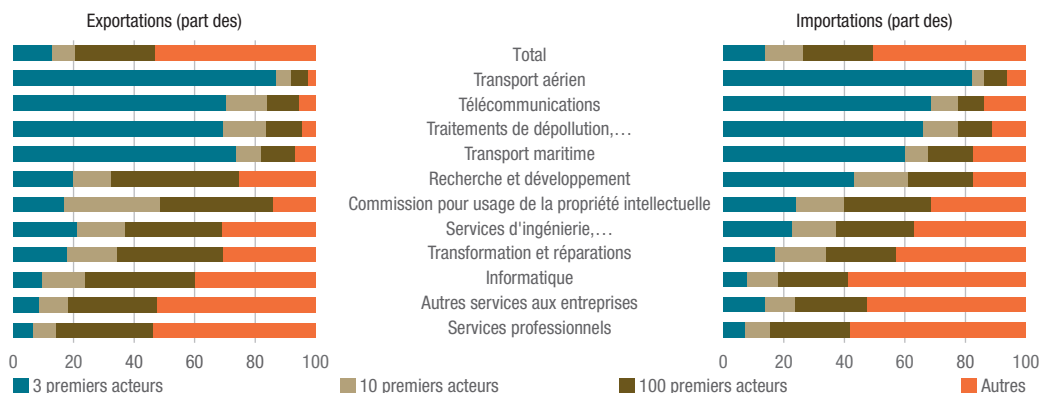
intellectuelle d'autre part, dont les savoir-faire sont présents dans tous les métiers, soit que l'entreprise les produise et les exporte, soit qu'elle les achète et les importe (cf. graphique 5).

Concernant les services informatiques, ils sont produits et exportés essentiellement par des entreprises dont c'est le métier principal. Cependant, ils sont importés par des entreprises aux secteurs d'activité très divers.

D'une manière générale, le montant des échanges de services est concentré autour d'un petit nombre d'acteurs : 100 entreprises réalisent près de 50 % des montants totaux échangés. De plus, les échanges de transport maritime, de transport aérien et de télécommunications sont extrêmement concentrés car ils sont majoritairement réalisés par moins de trois acteurs (cf. graphique 6).

## G6 Concentration des échanges de services hors services financiers

(en %)



Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

et la mondialisation a poussé à l'émergence de champions mondiaux sur ces marchés, dont des groupes basés en France.

### Nomenclature simplifiée des secteurs d'activité

La nomenclature des secteurs d'activité utilisée dans cet article est adaptée de la nomenclature NACE pour décrire les phénomènes d'échanges des services. L'industrie et les secteurs moins susceptibles d'échanger des services ont été agrégés. La correspondance est la suivante :

- Industrie : Agriculture, sylviculture et pêche (A) ; Industries extractives (B) ; Industrie manufacturière (C) ; Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (D) ; Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution (E) ; Construction (F)
- Autres secteurs : Hébergement et restauration (I) ; Activités immobilières (L) ; Activités de services administratifs et de soutien (N) ; Administration publique (O) ; Enseignement (P) ; Santé humaine et action sociale (Q) ; Arts, spectacles et activités récréatives (R) ; Autres activités de services (S)
- Commerce (G), Transport (H), Communication (J), Finance (K), Secteur des services professionnels, scientifiques et techniques (M) reprennent la nomenclature usuelle.

### 3. Caractéristiques des entreprises participant aux échanges internationaux de services

Le secteur d'activité d'une entreprise a une influence majeure sur le type de services qu'elle échange. L'importance des services échangés dépend plutôt de son insertion dans une chaîne de valeur internationale et de sa taille. La nationalité des groupes auxquels appartiennent les entreprises

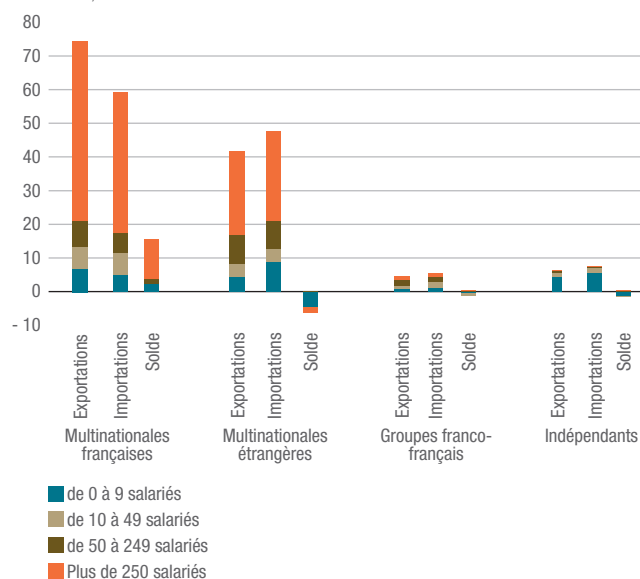
oriente les échanges de services vers un excédent ou un déficit.

### Une entreprise fait d'autant plus d'échanges qu'elle appartient à un groupe international et qu'elle a des effectifs élevés

Deux catégories d'entreprises se distinguent. Une première catégorie est composée des entreprises sans lien de dépendance avec l'étranger. Elles appartiennent à des groupes domestiques ou sont indépendantes. Elles représentent 88 % des entreprises ayant des échanges internationaux de services, mais contribuent pour seulement 10 % aux flux totaux de services (cf. graphique 7). Une seconde catégorie se compose des entreprises qui appartiennent à une multinationale (française ou étrangère). Bien que beaucoup moins nombreuses, ces sociétés concentrent la majeure partie des échanges internationaux de services. La répartition des coûts et du risque et

#### G7 Flux bruts et soldes totaux des échanges internationaux de services en fonction du type de contrôle et de l'effectif salarié des entreprises

(en milliards d'euros)



Remarque : Les multinationales, françaises et étrangères, participent à 90 % des flux totaux de services.  
Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.



l'optimisation des moyens entre les entités d'un groupe favorisent les échanges entre celles-ci. La visibilité à l'international et la garantie financière d'un groupe déjà installé dans différents pays jouent aussi favorablement.

### Exporter et importer : deux phénomènes qui se renforcent

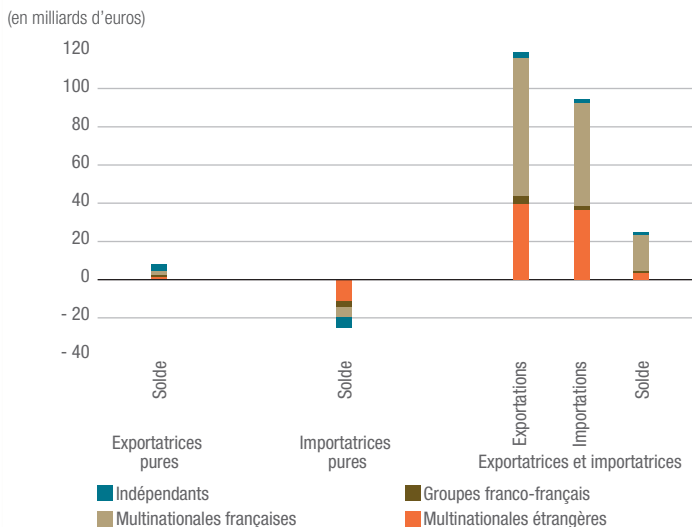
Au-delà de la structure capitalistique à laquelle elle appartient, le positionnement d'une entreprise sur un marché international de services a un impact direct sur l'intensité des échanges qu'elle effectue. Les entreprises à la fois exportatrices et importatrices exportent (respectivement importent) plus que les entreprises exportatrices pures (respectivement importatrices pures) (cf. graphique 8). Le solde des entreprises à la fois exportatrices et importatrices est même nettement plus excédentaire que celui des entreprises exportatrices pures. Importations et exportations sont ainsi complémentaires plutôt que substitués.

Les entreprises exportatrices pures contribuent peu au total des exportations de services (moins de 10 %). Pourtant elles sont 1,6 fois plus nombreuses que les autres entreprises exportatrices. Elles sont de plus petite taille, plutôt domestiques et exportent de faibles montants alors que les exportatrices qui importent également sont de plus grande taille, plutôt multinationales et exportent de plus grands montants en moyenne.

Les entreprises importatrices pures importent environ quatre fois moins de services que les entreprises importatrices et exportatrices. Cependant ceci n'est dû qu'aux multinationales françaises et étrangères. Pour les entreprises domestiques (entreprises indépendantes et groupes franco-français), les entreprises importatrices pures réalisent la plus grande part des importations de services.

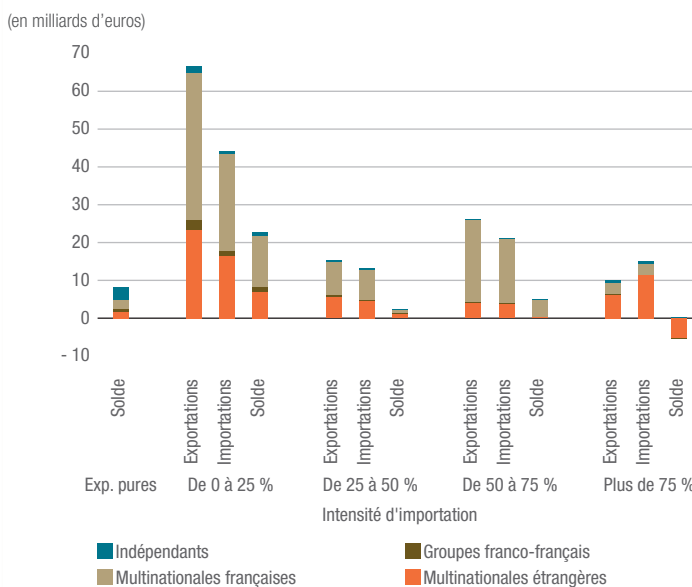
L'intensité des importations, c'est-à-dire la part des importations de services dans les achats totaux, a une influence positive sur les exportations. Le gain est tel que les entreprises sont excédentaires même

### G8 Flux bruts et soldes totaux des échanges de services en fonction du positionnement des entreprises et de leur type de contrôle



Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

### G9 Flux bruts et soldes totaux des entreprises exportatrices en fonction du positionnement de l'entreprise et de l'intensité d'importation



Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

quand les importations représentent la moitié de leurs achats. Ce n'est que quand les importations dépassent 75 % des achats que le solde des échanges de services devient négatif (cf. graphique 9).

### Les entreprises appartenant à une multinationale française exportent davantage qu'elles importent

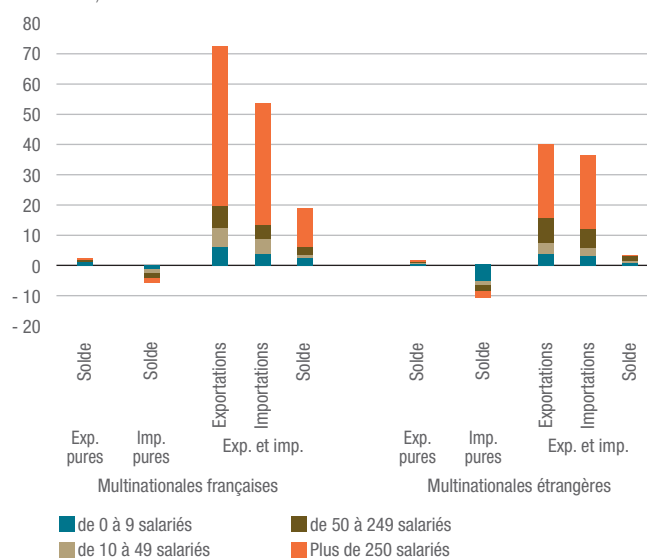
Les multinationales, françaises et étrangères, représentent plus de 90 % des flux d'exportations et d'importations de services. Deux comportements distincts se détachent : les entreprises appartenant à une multinationale française sont largement excédentaires, avec un solde soutenu par les grandes et moyennes entreprises (plus de 50 salariés), alors que celles appartenant à des multinationales étrangères sont largement déficitaires, avec un solde tiré vers le bas par les entreprises importatrices pures ayant un très petit effectif salarié (moins de 10 salariés, cf. graphique 10).

Le solde excédentaire des multinationales françaises est porté par les entreprises du secteur du transport et des services professionnels, scientifiques et techniques, et, dans une moindre mesure, par celles du secteur des télécommunications, information et informatique (cf. graphique 11). En revanche, celles du secteur de l'industrie présentent un solde déficitaire d'échanges de services.

Parmi les entreprises appartenant à une multinationale étrangère, celles des secteurs de l'industrie et du commerce réalisent la moitié des échanges internationaux de services. Ces entreprises versent des commissions pour l'utilisation des droits à la propriété intellectuelle ou découlant de la recherche et du développement liés à leur production, payent des frais liés au développement du groupe comme des services commerciaux, ou encore pour utiliser des outils de gestion développés au sein du groupe (services informatiques). Ces filiales se voient également facturer tous les frais de fonctionnement du groupe qui sont considérés comme étant à mutualiser entre les différentes entités de la multinationale.

### G10 Flux bruts et soldes totaux des entreprises appartenant à une multinationale, en fonction de leur type de contrôle, leur positionnement et leur effectif salarié

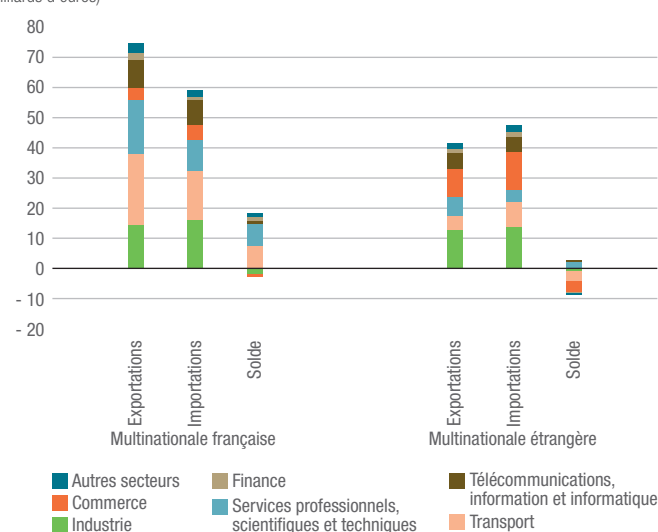
(en milliards d'euros)



Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

### G11 Flux bruts et soldes totaux des entreprises appartenant à une multinationale, en fonction de leur positionnement et leur secteur d'activité

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France, direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles.

# La compétitivité française : nouveaux enjeux, nouvelles mesures

## Synthèse de la conférence du 16 décembre 2015 organisée à la Banque de France en collaboration avec France Stratégie

Édouard JOUSSELIN  
Charlotte SANDOZ  
Soledad ZIGNAGO  
Direction des Études  
microéconomiques  
et structurelles

La Banque de France et France Stratégie ont organisé le 16 décembre 2015 une conférence consacrée à de nouvelles méthodes de mesure de la compétitivité ainsi qu'à des travaux de recherche sur les déterminants de la compétitivité-prix et hors prix. Les présentations et les débats ont permis de mettre en évidence les principales causes de la perte de parts de marché de la France et d'évoquer des mesures qui seraient susceptibles de restaurer la compétitivité-prix et hors prix de la France. Celles-ci passent notamment par une modération de la croissance des coûts unitaires du travail, la réforme de ce marché, une libéralisation des services et le soutien de la formation et de l'innovation

Mots clés : compétitivité,  
commerce en valeur ajoutée,  
parts de marché

Code JEL : F1

## Chiffres clés

**- 3,1 %**

perte de parts de marché mondiales de la France, en valeur et en moyenne annuelle, malgré une orientation sectorielle généralement favorable

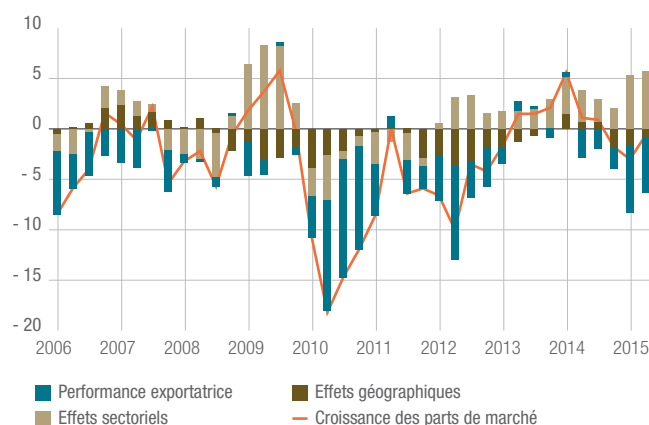
**20 %**

l'écart moyen de productivité en Europe au bénéfice des firmes exportatrices par rapport aux non exportatrices

**7<sup>e</sup>**

rang de la France parmi les pays de l'OCDE en termes de compétitivité hors prix

Décomposition des variations de la part de marché française



Source : Site *Measuring Export Competitiveness* qui décompose les changements trimestriels de parts de marché dans le commerce mondial de biens (en %) en effets structurels (géographiques et sectoriels) et en effet mesurant la performance exportatrice de chaque pays.

La Banque de France et France Stratégie ont organisé le 16 décembre 2015 une conférence intitulée : « La compétitivité française : nouveaux enjeux, nouvelles mesures », consacrée aux nouvelles méthodes de mesure de la compétitivité (première séance) ainsi qu'à des travaux de recherche sur les déterminants de la compétitivité-prix et hors prix (deuxième séance). Les discussions lors de la table ronde finale ont porté sur les pistes susceptibles de renforcer la compétitivité française (troisième séance).

Le poids grandissant des pays émergents dans le commerce mondial a entraîné un recul des parts de marché des pays avancés au cours des quinze dernières années. Parmi les dix premiers exportateurs de l'OCDE, la France a été le deuxième pays, après le Japon, le plus touché par ce repli qui contribue à expliquer que le solde de la balance courante française soit négatif depuis 2005. En 2015, la France figurait parmi les trois états de la zone euro présentant des déséquilibres macroéconomiques excessifs au sens de la Commission européenne (avec l'Italie et le Portugal), notamment en raison de la détérioration de sa balance commerciale et de sa compétitivité.

Dans son discours introductif<sup>1</sup>, François Villeroy de Galhau, gouverneur de la Banque de France, est revenu sur l'actualité monétaire, tout en rappelant qu'il fallait se garder de tout attendre de la politique monétaire. La mise en place d'une monnaie unique en Europe rendant toute dévaluation nominale impossible, la compétitivité est « *the rule of the game* » aujourd'hui et depuis l'introduction de l'euro.

Le gouverneur a souhaité élargir la réflexion à sa dimension européenne. Le redressement de la compétitivité est d'autant plus délicat qu'il est mené dans une période de bas de cycle. C'est pourquoi il doit être coordonné au niveau européen. François Villeroy de Galhau a souhaité que la procédure concernant les déséquilibres macroéconomiques excessifs soit beaucoup plus efficace pour surveiller et limiter les écarts de compétitivité entre pays

membres. Il a aussi plaidé pour la création des conseils nationaux de compétitivité contribuant à l'émergence d'une Union économique de la convergence, de la croissance et de l'emploi.

## 1. Les nouvelles mesures de la compétitivité

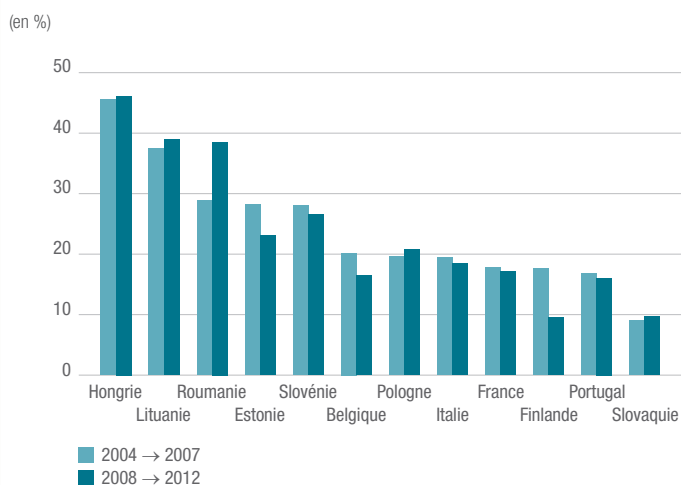
De nouvelles mesures de la compétitivité permettent de mieux comprendre les évolutions de la balance commerciale française et d'offrir aux décideurs publics des outils de diagnostic renouvelés. La Banque de France contribue à ce renouveau méthodologique par sa participation aux réseaux de recherche CompNet et MapCompete. La première séance était consacrée à leurs résultats, ainsi qu'à ceux obtenus avec la Banque mondiale, disponibles sur le [site Measuring Export Competitiveness](#).

Filippo di Mauro (BCE) a présenté les résultats de CompNet, réseau de recherche sur la compétitivité créé par la BCE en collaboration avec vingt banques centrales nationales<sup>2</sup>. Ce réseau croise des données

<sup>1</sup> Ce discours, ainsi que l'ensemble des présentations, sont disponibles sur le [site Banque de France](#) de cette conférence. Une vidéo résumant la conférence en trois minutes est disponible sur le [site de France Stratégie](#).

<sup>2</sup> Voir di Mauro & Ronchi (2015) pour une synthèse des résultats du réseau et Berthou *et al.* (2015) pour ce qui est du module commerce du réseau, qui propose des indicateurs sectoriels de compétitivité pour 14 pays membres de l'Eurosystème fondés sur des données de firmes.

### G1 Écart de productivité entre firmes exportatrices et non exportatrices en Europe



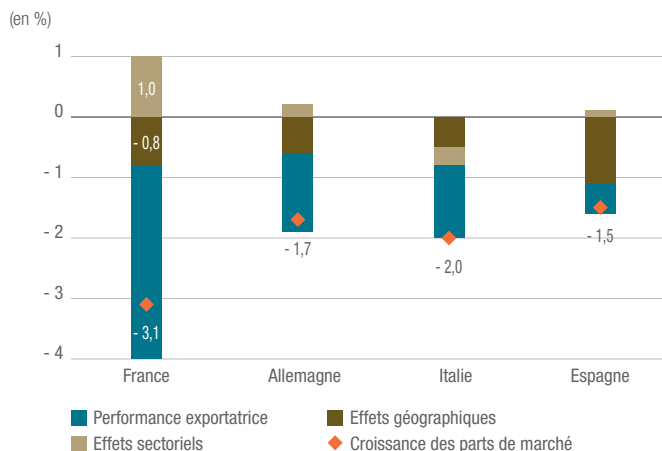
Note de lecture : En moyenne sur les 14 pays du module commerce de CompNet, les firmes exportatrices ont une productivité du travail 20 % plus élevée que les non exportatrices (secteur manufacturier). Source : Berthou *et al.* (2015).

macro et microéconomiques pour tenir compte de la granularité de l'économie. Au sein de chaque secteur, les niveaux de productivité des firmes apparaissent comme très hétérogènes. Par exemple en France, les 10 % des entreprises les plus performantes présentent un niveau de productivité deux fois plus élevé que le niveau moyen. Les entreprises exportatrices sont bien plus productives que les entreprises non exportatrices, de l'ordre de 20 % en moyenne (voir graphique 1). Ces entreprises occupent une part très importante de l'emploi et de la production. Par conséquent, les chocs concernant ces entreprises ont une influence disproportionnée sur la macroéconomie. Les données de la base microéconomique de CompNet permettent de connaître la distribution exacte des tailles d'entreprises et des productivités, qui peut dépendre du secteur ou encore du pays étudié.

Gábor Békés (CERS-HAS<sup>3</sup>) a ensuite présenté les principaux résultats de Mapcompete<sup>4</sup>. Le recueil de travaux Mapcompete édité par Altomonte & Békés (2016) insiste sur la granularité : la compétitivité d'un pays ou d'un secteur dépend de quelques grandes firmes, internationalisées et très productives. Les mesures traditionnelles ne fournissent donc qu'une information partielle sur la compétitivité. Les rigidités sur le marché du travail affectent les entreprises de différentes manières et génèrent une mauvaise allocation des ressources. Les réformes du marché du travail qui permettent un alignement des salaires aux niveaux de productivité des entreprises sont donc la clef d'une bonne allocation des ressources et donc d'une amélioration significative de la compétitivité et de la croissance. Enfin, être actif sur les marchés mondiaux est étroitement associé à l'innovation et à la croissance. Un élément important de la compétitivité nationale réside dans les conditions institutionnelles permettant aux entreprises qui n'exportent pas encore de devenir suffisamment productives pour pénétrer les marchés internationaux.

Enfin, Daria Taglioni (Banque mondiale) a présenté le site *Measuring Export Competitiveness*

## G2 Décomposition des changements trimestriels des parts de marché mondiales des quatre grands exportateurs de la zone euro, 2005-2015



Note de lecture : Depuis 2005 la France perd 3,1 % de parts de marché en valeur, en moyenne chaque année (commerce mondial de biens au dénominateur). Ce chiffre était seulement de 1,2 % pour l'ensemble de la zone euro sur la même période. Les pertes françaises s'expliquent notamment par une sous performance exportatrice, plus forte que celle des autres grands exportateurs de la zone euro.  
Source : Site *Measuring Export Competitiveness*.

(MEC) issu de la collaboration entre la Banque de France, la Banque mondiale et l'ITC (*International Trade Center*, Nations Unies/Organisation mondiale du commerce). Ce site fournit des indicateurs de la performance à l'exportation de plus de 200 pays entre 2005 et 2015. Utilisant des données désagrégées par produits, Gaulier *et al.* (2013) décomposent la croissance trimestrielle des parts de marché mondiales, afin d'isoler la performance nationale des effets de composition géographique et sectorielle. Les pays européens, qui échangent beaucoup entre eux, souffrent d'un effet de composition géographique négatif, puisque l'Europe croît moins vite que le reste du monde (tendancielle et en particulier dans la période 2010-2013). En revanche les effets de spécialisation par produits diffèrent selon les pays et les trimestres considérés. La spécialisation sectorielle de la France a été un atout comparativement à l'Allemagne : le désavantage géographique des exportateurs français par rapport aux allemands a été surcompensé par un positionnement en produits

3 Research Center for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences.

4 "Mapping European Competitiveness" est un réseau de recherche financé par la Commission et regroupant six universités et centres de recherche européens dans le but de permettre une analyse comparative renouvelée de la compétitivité des pays membres.

plus favorable (respectivement 1 % et - 0,8 % sur le graphique 2). La meilleure performance de l'Allemagne s'explique donc exclusivement par des effets de compétitivité « pure » : les exportateurs allemands sont plus performants que les français pour vendre le même produit sur le même marché.

Lors de sa discussion conclusive, Yvan Decreux (ITC) a souligné l'extrême richesse de ces différentes bases de données. La base MEC permet d'identifier le rôle dominant joué par la compétitivité des entreprises dans la performance exportatrice des économies européennes et notamment de la France. Les bases CompNet et Mapcompete fournissent de nouveaux indicateurs calculés au niveau microéconomique qui permettent d'en analyser les causes. Sur ce point, Yvan Decreux s'est interrogé sur le mécanisme précis qui lie la performance du marché du travail et le développement des entreprises les plus compétitives.

## 2. Déterminants de la compétitivité en France et en Europe

La deuxième séance a commencé par la présentation par Guillaume Gaulier (Banque de France) des résultats d'une étude de la Banque, également publiée dans ce Bulletin. Cezar *et al.* (2016) enrichissent l'analyse des parts de marché en prenant en compte le commerce en valeur ajoutée plutôt que les exportations brutes dont le contenu en valeur ajoutée étrangère s'est accru dans les dernières décennies. Plus encore que la mesure des exportations en valeur ajoutée, l'intégration par ailleurs de la performance sur le marché national modifie le diagnostic, notamment lorsque la demande finale manufacturière nationale progresse moins vite que dans le reste du monde (Japon et Allemagne) mais aussi en cas de pertes de parts de marché des entreprises nationales sur leur propre marché (Allemagne, Royaume-Uni et Espagne). La sous-performance relative française est atténuée en partie par une meilleure résistance sur le marché domestique qui s'appuie, en particulier, sur la contribution croissante des services à l'évolution des parts de marché.

Francesco Zollino (Banca d'Italia) s'intéresse aux déterminants coûts et hors coûts de la compétitivité dans les quatre grandes économies de la zone euro. Dans un contexte de mondialisation et de restructuration des chaînes de valeur mondiales, il est difficile de distinguer précisément les coûts du travail au sein des coûts totaux de production. D'après Giordano & Zollino (2015), les indicateurs basés sur les prix à la production peuvent diverger de ceux basés sur les coûts unitaires du travail. Pour l'Italie les mesures déflatées par les indices de prix à la production expliquent mieux la dynamique récente des exportations que dans les autres pays étudiés.

La compétitivité hors prix étant difficile à mesurer, Haithem Ben Hassine (France Stratégie) s'intéresse à l'innovation comme mesure de qualité, afin de départager effets coûts et qualité dans les échanges bilatéraux intra-OCDE, au cours de la période 1998-2012. Ben Hassine et Mathieu (2016) mettent en évidence des effets non linéaires de la compétitivité prix et qualité. Selon les auteurs, la qualité liée à l'innovation représente en moyenne plus d'un tiers du prix à l'exportation des pays de l'OCDE (39 %). La France ne semble pas souffrir d'un déficit de compétitivité qualité vis-à-vis des autres pays de l'OCDE. Ainsi, sur les quatorze secteurs qui affichent une contribution positive de la qualité aux prix, la France figure sept fois parmi les cinq premiers pays (en Europe uniquement distancée par l'Allemagne qui y figure onze fois) <sup>5</sup>.

Flora Bellone (GREDEG & OFCE <sup>6</sup>) a souligné dans sa discussion que les études présentées soulèvent chacune des questions différentes afférentes aux parts de marché, un concept plus étroit que celui de la compétitivité des pays. Quelle part de marché doit être privilégiée (brute ou en valeur ajoutée, nationale ou étrangère) ? Quels sont les déterminants des écarts de compétitivité entre pays de la zone euro (prix ou hors prix) ? Quels sont les enseignements en matière de politique de compétitivité ? Le gain de parts de marché ne peut constituer un objectif de politique en soi car il doit se combiner avec un plein emploi de

<sup>5</sup> Les produits allemands auraient une meilleure compétitivité qualité que les produits français car les consommateurs étrangers sont plus sensibles à une augmentation de la qualité des premiers par rapport à celle des seconds. L'effet est inverse pour les prix.

<sup>6</sup> Groupe de recherche en droit, économie, gestion, Institut supérieur d'économie et management (ISEM), Université de Nice-Sophia Antipolis & Observatoire français des conjonctures économiques.



la main d'œuvre dans des conditions favorisant la meilleure productivité possible.

### 3. Mesures en faveur de la compétitivité en France

Les intervenants des deux premières séances de la conférence s'accordent sur le fait que l'analyse traditionnelle de la compétitivité doit être étendue à d'autres facteurs que le coût du travail. La France ne peut rivaliser sur ce plan avec les pays émergents. Dans sa présentation de la note du Centre d'analyse économique sur les pertes de parts de marché françaises (Bas *et al.*, 2015), Thierry Mayer (Sciences Po) rappelle que l'ensemble de l'économie participe à la construction de la compétitivité-prix *via* les coûts directs et indirects et à la compétitivité hors prix *via* l'émergence des entreprises les plus productives. Or, parmi les pays de l'OCDE, la France est relativement bien classée en termes de compétitivité hors prix (7<sup>e</sup> rang, entre le Japon et les États-Unis), mais enregistre toutefois un décrochage depuis 2008 avec un recul dans plusieurs secteurs (voir tableau 1 pour les dix premiers secteurs en termes de compétitivité hors prix pour la France et l'Allemagne). Les auteurs insistent sur le rôle des réallocations de main d'œuvre entre secteurs et, au sein de chaque secteur, des entreprises les moins productives vers les plus productives. C'est un enjeu clé des réformes du marché du travail comme de celles des marchés de biens et services.

Les discussions se sont poursuivies autour de la table ronde animée par Jean Pisani-Ferry (France Stratégie) et à laquelle participaient Gilbert Cette (Banque de France), Xavier Ragot (OFCE), Carlos Martinez-Mongay (Commission européenne) et Michel Houdebine (DG Trésor). Le problème de compétitivité-prix de certaines économies européennes a été mis en exergue par les participants. La France et l'Italie voient leurs parts de marché à l'exportation s'effondrer à partir de 1999, alors que l'Allemagne et l'Espagne résistent mieux à la concurrence des pays émergents.

#### T1 Les dix premiers secteurs pour la compétitivité prix et non prix en France et en Allemagne, 2013

(en %)

|                                      | Part de marché dans l'OCDE, en % | Part du secteur dans les exportations totales du pays, en % | Compétitivité hors prix <sup>a)</sup> | Rang OCDE |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| <b>France</b>                        |                                  |                                                             |                                       |           |
| Aéronautique                         | 10,2                             | 3,4                                                         | 2,4                                   | 1         |
| Maroquinerie                         | 25,6                             | 1,3                                                         | 7,3                                   | 2         |
| Vin                                  | 28,0                             | 2,4                                                         | 2,2                                   | 3         |
| Appareils de distribution électrique | 6,0                              | 1,7                                                         | 4,5                                   | 3         |
| Pièces détachées automobiles         | 6,2                              | 6,0                                                         | 1,4                                   | 5         |
| Produits laitiers                    | 14,6                             | 2,2                                                         | 1,2                                   | 5         |
| Vêtements                            | 9,3                              | 1,1                                                         | 1,2                                   | 5         |
| Plastiques                           | 7,5                              | 3,9                                                         | 1,1                                   | 7         |
| Autres produits métalliques          | 5,8                              | 2,2                                                         | 1,2                                   | 7         |
| Produits plastiques                  | 6,4                              | 2,8                                                         | 1,3                                   | 8         |
| <b>Allemagne</b>                     |                                  |                                                             |                                       |           |
| Pièces détachées automobiles         | 22,6                             | 8,0                                                         | 3,4                                   | 1         |
| Métaux non ferreux                   | 16,4                             | 3,6                                                         | 1,4                                   | 1         |
| Produits plastiques                  | 20,4                             | 3,3                                                         | 2,8                                   | 1         |
| Véhicules automobiles                | 16,8                             | 3,0                                                         | 1,6                                   | 1         |
| Autres produits métalliques          | 21,5                             | 3,0                                                         | 2,2                                   | 1         |
| Appareils de distribution électrique | 24,2                             | 2,5                                                         | 34,2                                  | 1         |
| Machineries, autres                  | 20,7                             | 2,3                                                         | 3,7                                   | 1         |
| Machines-outils                      | 27,4                             | 2,3                                                         | 2,1                                   | 1         |
| Instruments de précision             | 21,1                             | 2,2                                                         | 21,4                                  | 1         |
| Composants électroniques             | 17,1                             | 1,8                                                         | 25,6                                  | 1         |

Note : a) Équivalent prix. Par exemple, un chiffre de 2 signifie que dans le secteur considéré, les exportateurs peuvent avoir des prix plus de deux fois supérieurs à ce qu'ils seraient si leur qualité était identique à la moyenne des pays de l'OCDE.

Sources : Bas *et al.* (2015).

Une piste pour expliquer cette divergence est la croissance trop rapide des coûts unitaires du travail (CUT) en France relativement à l'Allemagne. La croissance des CUT en Allemagne était quasi nulle de 1999 à 2007, alors qu'elle était de 2 % par an en France, de 2,5 % en Italie et de 2,9 % en Espagne <sup>7</sup>. Selon Gilbert Cette, cette divergence s'explique principalement par une dynamique des salaires supérieure à celle de la productivité en France. Ce diagnostic change après 2008 avec

<sup>7</sup> Voir Gaulier et Vicard (2012) pour une décomposition de la dynamique des CUT par pays et secteurs et leur impact sur les déséquilibres courants en zone euro.



une hausse des CUT allemands plus forte que celle observée chez ses partenaires européens, notamment en Espagne. L'instauration d'un SMIC en Allemagne pourrait contribuer au rééquilibrage en cours. Michel Houdebine et Gilbert Cette ont rappelé que la France a fait des efforts en termes de coûts du travail avec la mise en place du CICE à partir de 2013. Selon Thierry Mayer et Xavier Ragot, cette baisse des CUT aura des effets sur la compétitivité des entreprises uniquement si les prix sont suffisamment sensibles à la baisse des coûts du travail.

D'après Carlos Martinez-Mongay, une réforme sur le marché du travail est primordiale, ainsi qu'une libéralisation des services. En effet, les salaires dans les services protégés de la concurrence sont en moyenne supérieurs à ceux de l'industrie, ce qui

affecte la compétitivité des entreprises qui utilisent ces services. Outre les réformes sur le marché du travail, Carlos Martinez-Mongay recommande de mettre en place des réformes pour stimuler la productivité et permettre aux entreprises de mieux s'ajuster aux conditions de marché.

Enfin, il est important de soutenir davantage la formation, l'innovation et sa diffusion. Jean Pisani-Ferry rappelle que la France est classée derrière la Pologne en termes de compétences des actifs<sup>8</sup>. Même si 45 % des jeunes sont mieux formés que leurs parents, la formation est primordiale pour la diffusion des nouvelles technologies. La compétitivité hors coût permet de faire face à la concurrence des pays à bas salaires et l'Europe doit investir pour maintenir sa place de leader sur ses marchés, où le rapport qualité-prix prédomine.

<sup>8</sup> L'évaluation des compétences des adultes est une étude internationale menée dans 33 pays dans le cadre du Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC). Elle mesure les facultés cognitives et les compétences dans le monde du travail qui sont estimées nécessaires afin que les individus évoluent avec succès dans la société et sont essentielles à la prospérité de l'économie. Dans le premier rapport PIAAC, la France obtient des scores moins élevés que la Pologne en « littératie » et « numératie », voir OCDE (2013).

## Bibliographie

Altomonte (C.) et Békés (G.) (éditeurs, 2016)

« *Measuring competitiveness in Europe: Resource allocation, granularity and trade* », *Bruegel Blueprint Series* Volume XIV, janvier.

Bas (M.), Fontagné (L.), Martin (P.) et Mayer (T.) (2015)

« À la recherche des parts de marché perdues », *Note CAE* n° 23, mai.

Berthou (A.), Dhyne (E.), Bugamelli (M.), Cazacu (A.-M.), Demian (C.-V.), Harasztosi (P.), Lalinsky (T.), Meriküll (J.), Oropallo (F.) et Soares (A.C.) (2015)

« *Assessing European firms' exports and productivity distributions: The CompNet trade module* », *Document de travail BCE* 1788, mai.

Di Mauro (F.) et Ronchi (M.) (2015)

« *Assessing European competitiveness: The contribution of CompNet research* », *CompNet Report*.

Gaulier (G.), Santoni (G.), Taglioni (D.) et Zignago (S.) (2013)

« *Market shares in the wake of the global crisis: The quarterly export competitiveness database* », *Document de travail Banque de France* n° 472.

Gaulier (G.) et Vicard (V.) (2012)

« Évolution des déséquilibres courants dans la zone euro : choc de compétitivité ou choc de demande ? », *Bulletin de la Banque de France* n° 189.

Giordano (C.) et Zollino (F.) (2015)

« *Exploring price and non-price determinants of trade flows in the largest euro-area countries* », *Document de travail BCE* 1789.

Ben Hassine (H.) et Mathieu (C.) (2016)

« *Cost, innovation and quality competitiveness: What lessons for international trade of OECD countries?* », *Document de travail France Stratégie*, à paraître.

OCDE (2013)

Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013, Premiers résultats de l'évaluation des compétences des adultes, Rapport PIIAC.



# Hausse toujours modérée de la durée d'utilisation des équipements en 2015

## Résultats de l'enquête menée par la Banque de France

Valérie CHOUARD  
Souny HARTWEG  
Agnès MINIER  
Sylvie TARRIEU  
Laurent BAUDRY  
Direction des Études  
microéconomiques  
et structurelles  
Service des Analyses  
microéconomiques

En 2015, les chefs d'entreprise de l'industrie manufacturière interrogés par la Banque de France ont déclaré avoir enregistré, en moyenne, une légère hausse de la durée d'utilisation de leurs équipements productifs (DUE). La DUE moyenne continue ainsi de progresser depuis la crise de 2009 (de 1,9 % en 2015, après 1,7 % l'année précédente).

Cette hausse de la DUE s'est accompagnée, pour certaines entreprises, de modifications dans l'organisation du travail. Les grandes entreprises ont ainsi eu davantage recours au travail en équipes (travail posté).

Dans un contexte conjoncturel en légère amélioration mais encore incertain, des contraintes pèsent toujours sur les chefs d'entreprise pour accroître leur activité. Ils sont aussi nombreux qu'en 2014 à déclarer ne pas pouvoir augmenter la durée d'utilisation de leur équipement face à une intensification de la demande. Ils évoquent toujours le manque de main-d'œuvre qualifiée comme principal obstacle à cette adaptation. Toutefois ils anticipent un rebond de la DUE de 2,7 % en 2016.

Enfin, les tensions sur l'appareil de production restent contenues en 2015. Les taux d'utilisation des capacités productives n'ont toujours pas retrouvé leur niveau d'avant-crise.

Mots clés : capacité, demande de travail, industrie, production, productivité du capital, salaires

Codes JEL : D21, D24, J21, J23

NB : Les auteurs tiennent à remercier Arnaud Soual pour son aide lors de la campagne de collecte des réponses à l'enquête DUE.

## Chiffres clés

**1,9 %**

la hausse moyenne de la durée d'utilisation des équipements productifs en 2015

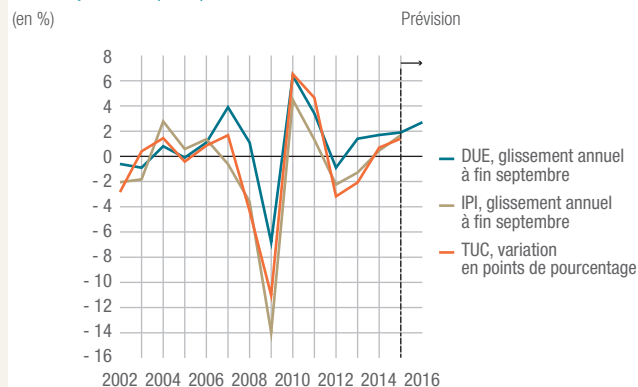
**48 %**

la part des entreprises faisant face à des obstacles à l'allongement de la durée d'utilisation des équipements productifs

**74 %**

la part des entreprises mentionnant le manque de main d'œuvre qualifiée comme obstacle à l'allongement de leur durée d'utilisation des équipements productifs

Durée d'utilisation des équipements (DUE), indice de la production industrielle (IPI) et taux d'utilisation des capacités (TUC) dans l'industrie manufacturière



Sources : Insee (indice de la production industrielle) et Banque de France - DESS (TUC, Enquête mensuelle de conjoncture) et DEMS (Enquête sur la DUE).

## 1. La durée d'utilisation des équipements continue de progresser en 2015

L'enquête de la Banque de France sur la durée d'utilisation des équipements (DUE) (cf. encadré) apporte des éléments d'analyse de l'un des leviers sur lesquels les entreprises peuvent appuyer pour s'adapter rapidement à la demande, sans pour autant réaliser de nouveaux investissements<sup>1</sup>. Les résultats de l'enquête ont été utilisés dans différentes études sur la productivité des entreprises, l'ajustement des facteurs de production ainsi que sur les obstacles rencontrés par celles-ci à l'allongement de la DUE<sup>2</sup>.

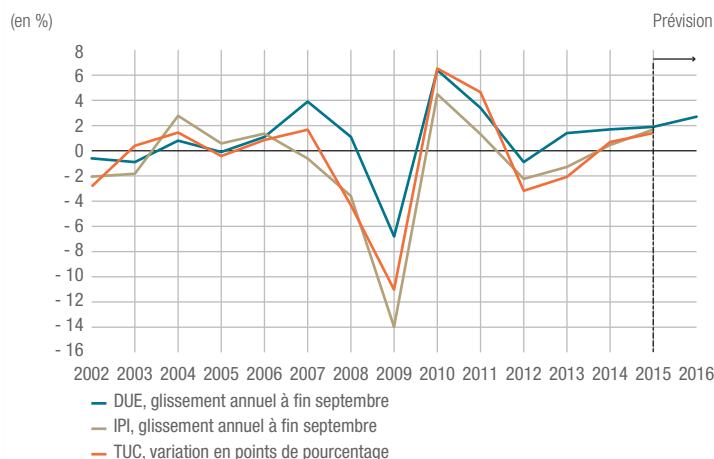
En 2015, dans un contexte économique légèrement plus favorable qu'en 2014, la hausse de la durée d'utilisation des équipements des entreprises de l'industrie manufacturière continue de progresser en moyenne, mais à un rythme toujours modéré.

### Hausse modérée de la DUE en phase avec l'activité industrielle

L'évolution de la DUE, mesurée par la Banque de France en septembre de chaque année (cf. encadré), est liée à celle de l'activité industrielle. En 2015, la production manufacturière s'est inscrite en hausse de + 1,7 %, après + 0,5 % en 2014 et une baisse de 14 % en 2009 (cf. tableau 1). Cette amélioration de l'activité productive s'est accompagnée d'une nouvelle hausse de la DUE en 2015, légèrement plus marquée qu'en 2014 : + 1,9 % en 2015, après + 1,7 % en 2014 et - 6,8 % en 2009. Cette évolution est en phase avec celle du taux d'utilisation des capacités de production (cf. graphique 1).

Dans tous les secteurs, hors industries agricoles et alimentaires, la DUE moyenne accélère en 2015, la plus forte hausse étant de + 3,4 % pour le secteur des équipements électriques, électroniques, informatiques. Par taille d'entreprise, les grandes

## G1 Durée d'utilisation des équipements (DUE), indice de la production industrielle (IPI) et taux d'utilisation des capacités (TUC) dans l'industrie manufacturière



Sources : Insee (indice de la production industrielle) et Banque de France - DESS (TUC, Enquête mensuelle de conjoncture) et DEMS (Enquête sur la DUE).

entreprises – ayant plus de 500 salariés – déclarent en moyenne une hausse de la DUE inférieure (+ 1,5 %) à celle des PMI (+ 2,2 %) (cf. tableau 1).

Pour 2016, les chefs d'entreprise, tous secteurs confondus, envisagent un nouvel allongement de la DUE de + 2,7 % (cf. tableau 1). Cette hausse de la DUE concernerait tous les secteurs. Par taille d'entreprise, les PMI comme les grandes entreprises prévoient une hausse de leur DUE en 2016 (respectivement + 3,7 % et + 1,6 %).

Pour augmenter la durée d'utilisation des équipements, deux possibilités existent : allonger la durée de travail des employés ou réorganiser la production en équipes de manière à ce que plusieurs opérateurs se succèdent sur le même poste. L'enquête interroge les chefs d'entreprise sur ces deux comportements liés à l'utilisation du capital.

1 L'enquête DUE est la seule enquête en France à cibler la durée d'utilisation des équipements. La DUE correspond au nombre moyen d'heures durant lesquelles les équipements sont utilisés pendant la semaine de référence. Les entreprises interrogées répondent à la question « quelle est la variation de durée d'utilisation de vos équipements productifs entre la semaine de référence de 2015 et celle de 2014 ? ».

2 Cette (G.), Dromel (N.), Lecat (R.) et Paret (A.-C.) (2015) « Production factor returns: The role of factor utilization », *Review of Economics and Statistics*, 97 (1) ; Cette (G.), Lecat (R.) et Jiddou (A.O.A.) (2016) « How do firms adjust production factors to the cycle? », *B.E. Journal of Macroeconomics*, à paraître.

## T1 Évolution de la production industrielle manufacturière et de la DUE par taille et secteur

(glissement annuel en septembre en %)

|                                                                        | Production industrielle manufacturière |        |       |       |       | Durée d'utilisation des équipements |        |      |       |      |            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------|------|-------|------|------------|
|                                                                        | 2007                                   | 2009   | 2013  | 2014  | 2015  | 2007                                | 2009   | 2013 | 2014  | 2015 | Prév. 2016 |
| Industrie manufacturière                                               | - 0,6                                  | - 14,0 | - 1,3 | 0,5   | 1,7   | 3,9                                 | - 6,8  | 1,4  | 1,7   | 1,9  | 2,7        |
| <b>Par taille</b>                                                      |                                        |        |       |       |       |                                     |        |      |       |      |            |
| PMI (20 à 499 salariés)                                                |                                        |        |       |       |       | 4,1                                 | - 5,4  | 0,4  | 2,3   | 2,2  | 3,7        |
| GE (500 salariés et plus)                                              |                                        |        |       |       |       | 3,7                                 | - 8,4  | 2,6  | 1,0   | 1,5  | 1,6        |
| <b>Par secteurs</b>                                                    |                                        |        |       |       |       |                                     |        |      |       |      |            |
| Industries agricoles et alimentaires (C1)                              | 0,3                                    | - 1,5  | - 1,7 | 1,6   | - 0,3 | 3,3                                 | 2,2    | 3,3  | 3,9   | 1,0  | 3,3        |
| Équipements électriques, électroniques, informatiques et machines (C3) | 3,7                                    | - 25,5 | - 1,6 | - 2,9 | 3,4   | 4,3                                 | - 7,3  | 1,9  | 2,5   | 3,4  | 3,2        |
| Matériel de transport (C4)                                             | - 5,5                                  | - 7,2  | 5,8   | 1,8   | 3,8   | 7,0                                 | - 11,7 | 0,6  | - 0,6 | 0,8  | 1,0        |
| Autres industries (C5)                                                 | - 0,7                                  | - 13,8 | - 2,3 | 0,6   | 1,1   | 3,2                                 | - 7,2  | 0,9  | 1,5   | 1,9  | 3,0        |

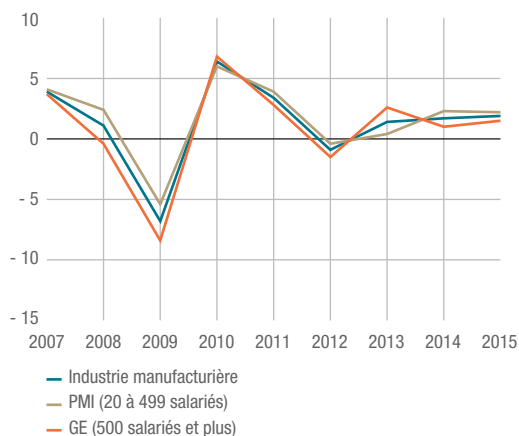
Champ : Entreprises industrielles manufacturières de 20 salariés et plus.

Sources : Insee (Indice de la production industrielle) et Banque de France - DEMS (Enquête sur la durée d'utilisation des équipements).

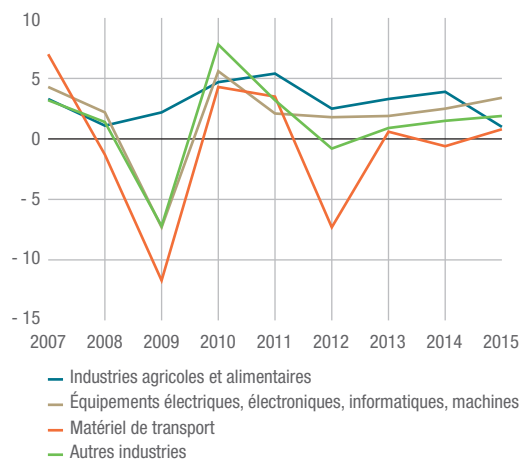
## G2 Évolution de la DUE

(glissement annuel en %)

### a) par taille d'entreprise



### b) par secteur



Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

## Stabilité du recours au travail en équipes

Dans l'ensemble de l'industrie manufacturière, le recours au travail en équipes <sup>3</sup> (posté) est quasiment stable et représente 43 % des effectifs totaux en 2015, part inférieure de 1,7 point à sa moyenne de long terme. Pour certaines entreprises, l'ajustement à la hausse de la DUE

s'est effectué grâce aux modifications des modes d'organisation du travail. Par rapport à 2014, les grandes entreprises, qui ont enregistré une hausse de la DUE plus dynamique que les PMI, ont développé davantage le recours au travail posté (cf. graphique 3a). Celui-ci est en augmentation en 2015 par rapport à 2014 dans trois secteurs sur quatre (cf. graphique 3b).

<sup>3</sup> On considère comme travail en équipes successives, les modes d'organisation du travail pour lesquels un même poste ou un même ensemble de postes est occupé, par rotation, par des effectifs différents appartenant à des équipes distinctes. S'y trouve inclus le travail en équipe de suppléance de fin de semaine. Cf. encadré 1 pour des précisions sur le travail posté.

## Encadré

## Précisions méthodologiques sur l'enquête DUE de la Banque de France

La Banque de France, par l'intermédiaire du réseau de ses succursales, conduit depuis 1989, une enquête annuelle auprès des entreprises de l'industrie manufacturière hors énergie, de plus de 20 salariés, sur la durée d'utilisation de leurs équipements (DUE). La durée d'utilisation des équipements productifs correspond au nombre moyen d'heures durant lesquelles les équipements sont utilisés pendant la semaine de référence. C'est un élément d'analyse de l'utilisation du capital, donc de la rentabilité des entreprises car la DUE influe sur le coût d'amortissement des équipements productifs. Elle dépend à la fois du mode d'organisation du travail et de la durée moyenne du travail. Cette enquête s'avère particulièrement utile pour apprécier l'évolution de la conjoncture dans les différents secteurs de l'industrie manufacturière. Mise en œuvre chaque année au mois de septembre et portant sur un échantillon de 1 221 entreprises en 2015, elle interroge les entreprises sur :

- les variations passées et prévues de la DUE ;
- le niveau de leurs effectifs et la durée du travail sur l'année en cours et l'année précédente ;
- le recours au travail posté et sa structure ;
- les obstacles ou les freins à l'allongement de la DUE ;
- le taux d'utilisation des équipements productifs (sans embauches supplémentaires).

Le **travail posté** recouvre trois modalités d'organisation du travail :

- le travail posté discontinu : un arrêt chaque jour ;
- le travail posté semi-continu : un arrêt par semaine ;
- le travail posté continu : aucun arrêt de la production pendant la semaine, éventuellement un arrêt annuel.

La **semaine de référence** pour les entreprises interrogées est celle du 7 au 13 septembre pour l'année 2015 (après celle du 1<sup>er</sup> au 7 septembre pour l'année 2014).

Le **champ de l'échantillon** est constitué des établissements appartenant aux secteurs suivants : les industries agricoles et alimentaires (catégorie NES A17 « C1 », qui représentent 14,3 % de la production manufacturière en 2013), la fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques et autres machines (« C3 », 18,0 %), la fabrication de matériel de transport (« C4 », 15,8 %) et les autres industries (« C5 », 51,9 %). Les résultats de l'enquête sont pondérés à partir des statistiques exhaustives d'effectifs de l'Insee de 2013. Entre 2014 et 2015, le taux de couverture de l'échantillon est en augmentation : il atteint 11,4 % en 2015, après 10,5 % en 2014 (cf. annexe).

La **taille des entreprises** est définie en fonction des effectifs employés, y compris les intérimaires. Une « petite ou moyenne industrie » (PMI) compte entre 20 à 499 salariés ; celles dont les effectifs sont supérieurs à 500 salariés sont qualifiées de « grandes entreprises » (GE).

Les moyennes présentées sont obtenues en pondérant par les effectifs salariés des entreprises.

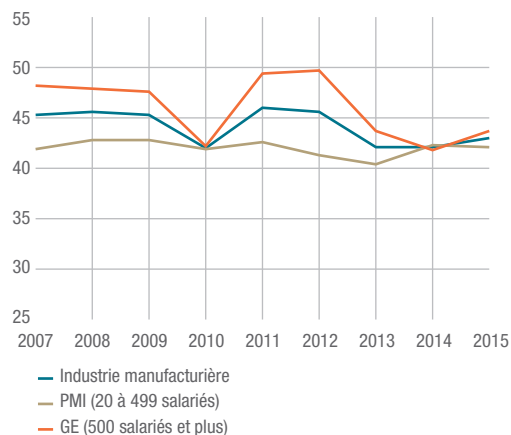
En 2015, le mode de diffusion du formulaire de l'enquête a changé dans le cadre de la démarche de la Banque de France en faveur de la responsabilité environnementale. Les questions n'ont pas changé mais, pour certaines, le nouveau support a permis un meilleur taux de réponse. Par exemple, pour la question relative aux obstacles rencontrés pour allonger la DUE, la version électronique contraint à des réponses plus précises car bien ciblées sur l'obstacle concerné.



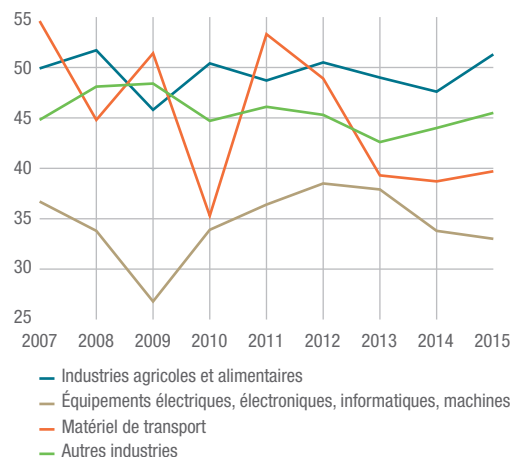
## G3 Évolution du travail posté

(% des effectifs totaux)

a) par taille d'entreprise



b) par secteur



Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

## Durée hebdomadaire du travail stable en 2015

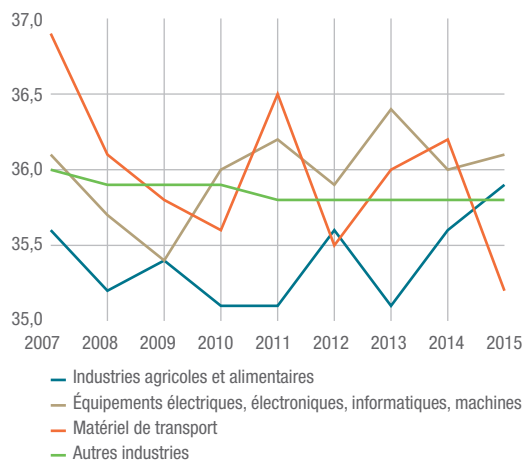
Pour augmenter la durée d'utilisation de leurs équipements, les entreprises peuvent également allonger la durée hebdomadaire moyenne du travail.

En 2015, les évolutions de la durée hebdomadaire du travail sont contrastées selon les secteurs (cf. graphique 4a). La durée hebdomadaire du travail progresse dans le secteur des industries agricoles et alimentaires. Elle augmente légèrement dans le

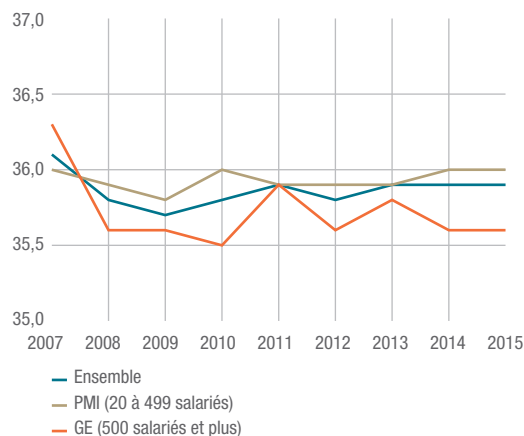
## G4 Évolution de la durée du travail

(durée hebdomadaire en heures)

a) par secteur



b) par taille d'entreprise



Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

secteur des équipements électriques, électroniques, informatiques et diminue fortement dans celui du matériel de transport. En revanche, elle reste stable dans le secteur dit des « autres industries ». Par taille d'entreprise, en 2015, comme en 2014, la durée hebdomadaire moyenne du travail dans les PMI est de 36 heures, légèrement plus élevée que dans les grandes entreprises (35,6 heures) <sup>4</sup>. Dans l'ensemble, la durée du travail des entreprises interrogées est stable par rapport à 2014 (cf. graphique 4b) et s'établit à 36 heures.

## 2. Près de la moitié des entreprises sont confrontées à des obstacles à l'allongement de la DUE

Parmi ces entreprises, 70 % ont effectivement limité leur DUE.

En 2015, 48 % des entreprises interrogées estiment qu'elles se heurteraient à des obstacles ou à des freins au cas où elles souhaiteraient allonger la DUE pour répondre à un accroissement de la demande. Ces obstacles auraient empêché 69 % d'entre elles de porter la DUE au niveau désiré (cf. tableau 2).

En 2015, c'est dans le secteur du matériel de transport que ces obstacles sont jugés les plus contraignants, avec 67 % des effectifs des entreprises concernées par les freins à l'allongement de la DUE. En 2014, le secteur des industries agricoles et alimentaires (cf. tableau 2) était le plus contraint.

### Le manque de main-d'œuvre qualifiée demeure la première source de rigidité

Comme pour les années précédentes, le manque de main-d'œuvre qualifiée reste toujours en première position parmi les huit obstacles à l'allongement de la DUE au niveau désiré (cf. tableau 3). En effet, selon l'Insee, la part des entreprises industrielles contraintes par des difficultés à recruter du personnel qualifié, remonte légèrement en 2015 au-dessus de son niveau moyen (cf. graphique 5).

Les trois obstacles suivants sont les obstacles techniques, les obstacles législatifs ou réglementaires et les réticences du personnel. Viennent ensuite les positions syndicales et les goulots d'étranglement sur les matières premières ou les approvisionnements. Les accords d'entreprise et les accords ou conventions de branche ou

<sup>4</sup> D'après l'Enquête sur l'activité et les conditions d'emploi de la main-d'œuvre (Acemo) réalisée par la Dares, la durée hebdomadaire collective moyenne du travail dans l'industrie totale est stable entre septembre 2014 et septembre 2015, à 35,4 heures à fin septembre 2015 comme l'année précédente.

## T2 Rigidités à l'allongement de la DUE par taille d'entreprise et par secteur

(en %)

| Part des entreprises                                              | 2014                                   |                           |                                                      |                           | 2015                                   |                           |                                                      |                           |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                   | ... concernées par freins ou obstacles |                           | ... dont celles considérant ces obstacles limitatifs |                           | ... concernées par freins ou obstacles |                           | ... dont celles considérant ces obstacles limitatifs |                           |
|                                                                   | % des entreprises                      | en % des effectifs totaux | % des entreprises                                    | en % des effectifs totaux | % des entreprises                      | en % des effectifs totaux | % des entreprises                                    | en % des effectifs totaux |
| Industrie manufacturière                                          | 43                                     | 44                        | 66                                                   | 63                        | 48                                     | 50                        | 69                                                   | 64                        |
| PMI (20 à 499 salariés)                                           | 42                                     | 44                        | 66                                                   | 62                        | 47                                     | 49                        | 69                                                   | 68                        |
| GE (500 salariés et plus)                                         | 48                                     | 44                        | 69                                                   | 64                        | 53                                     | 50                        | 67                                                   | 59                        |
| Industries agricoles et alimentaires                              | 41                                     | 33                        | 56                                                   | 71                        | 46                                     | 49                        | 68                                                   | 63                        |
| Équipements électriques, électroniques, informatiques et machines | 39                                     | 42                        | 62                                                   | 56                        | 49                                     | 58                        | 67                                                   | 64                        |
| Matériel de transport                                             | 43                                     | 28                        | 72                                                   | 48                        | 40                                     | 28                        | 74                                                   | 67                        |
| Autres industries                                                 | 44                                     | 54                        | 69                                                   | 66                        | 48                                     | 53                        | 69                                                   | 64                        |

Champ : Industrie manufacturière, entreprises de 20 salariés et plus.

Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

### T3 Obstacles à l'allongement de la DUE – Part des obstacles rencontrés par les entreprises

(en %)

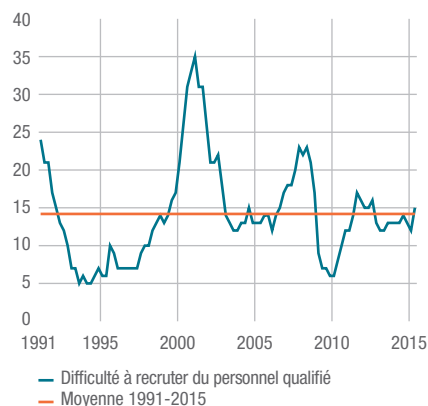
|                                      | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Absence de personnel qualifié        | 59   | 56   | 50   | 50   | 56   | 49   | 50   | 59   | 74   |
| Obstacles techniques                 | 31   | 36   | 33   | 31   | 40   | 39   | 41   | 38   | 69   |
| Réticences du personnel              | 42   | 44   | 31   | 45   | 44   | 43   | 39   | 40   | 65   |
| Obstacle législatif ou réglementaire | 26   | 24   | 28   | 31   | 27   | 31   | 29   | 45   | 65   |
| Position syndicale                   | 28   | 31   | 27   | 30   | 30   | 26   | 30   | 38   | 63   |
| Goulots sur mat. prem. ou approv.    | 28   | 21   | 27   | 35   | 41   | 30   | 29   | 32   | 59   |
| Accord d'entreprise                  | 12   | 15   | 15   | 23   | 19   | 25   | 22   | 21   | 52   |
| Accord ou convention de branche      | 9    | 7    | 6    | 10   | 12   | 10   | 9    | 15   | 48   |
| Autres                               | 7    | 7    | 7    | 12   | 13   | 7    | 11   | 9    | 46   |

Champ : Industrie manufacturière, entreprises de 20 salariés et plus.

Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

### G5 Difficultés à recruter du personnel qualifié dans l'industrie manufacturière

(en % des entreprises)



Source : Insee.

d'activité sont les obstacles les moins cités. La forte augmentation des chiffres de 2015 pour tous les types d'obstacles pourrait provenir d'un meilleur taux de réponse à la question sur les obstacles, suite à la dématérialisation du questionnaire <sup>5</sup> (cf. encadré).

#### L'utilisation des capacités productives demeure inférieure à son niveau d'avant-crise

Le taux d'utilisation des capacités de production (TUC) déclaré par les entreprises interrogées se situe à 74,7 % en 2015. Depuis la crise, ce taux, comme celui issu de l'Enquête mensuelle de conjoncture de la Banque de France, reste inférieur à son niveau de 2007 et même à son niveau de 2011 <sup>6</sup> (cf. tableau 4) <sup>7</sup>.

5 En 2015, le nombre moyen d'obstacles sélectionnés par les entreprises s'élève à 5 contre 3 en 2014.

6 Dans l'enquête DUE, la question relative au TUC était différente de celle de l'enquête EMC, mais, depuis 2007, les deux questions sont devenues plus homogènes.

7 Cette évolution est conforme à celle du TUC de l'Insee. En 2015, tous les TUC restent inférieurs à leurs niveaux de long terme.

### T4 Taux d'utilisation des capacités de production dans l'enquête DUE et dans l'enquête EMC de la Banque de France

(en %)

|             | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TUC EMC (*) | 84,0 | 80,3 | 71,5 | 76,1 | 79,7 | 77,2 | 75,6 | 76,1 | 77,2 |
| TUC DUE     | 79,3 | 78,0 | 70,4 | 75,8 | 76,8 | 74,3 | 75,4 | 76,1 | 74,7 |

(\*) moyenne annuelle en pourcentage.

Source : Banque de France - DESS (Enquête mensuelle de conjoncture) - DEMS (Enquête sur la DUE).

## Bibliographie

Chouard (V.), Minier (A.), Tarrieu (S.), Baudry (L.) et Soual (A.) (2015)

« La progression modérée de la durée d'utilisation des équipements se poursuit en 2014 », *Bulletin de la Banque de France*, n° 199, 1<sup>er</sup> trimestre.

Direction de la Conjoncture et des Prévisions macroéconomiques (2013)

« Durée d'utilisation des équipements dans l'industrie manufacturière : stabilité en 2012 – Résultats de l'enquête 2012 conduite par la Banque de France, *Bulletin de la Banque de France*, n° 192, 2<sup>e</sup> trimestre.

Rouvreau (B.) et Sabatier (E.) (2012)

« Après un retour à la normale en 2010, la durée d'utilisation des équipements dans l'industrie manufacturière poursuit sa progression en 2011 – Résultats de l'enquête 2011 », *Bulletin de la Banque de France*, n° 187, 1<sup>er</sup> trimestre.

## Annexe

### Représentativité de l'échantillon par taille d'entreprise et par secteur d'activité en 2015

(en nombre, taux en %)

|                                                                 | Population totale (Insee) |       |           |       | Échantillon de l'enquête sur la DUE (BdF) |       |           |       |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----------|-------|-------------------------------------------|-------|-----------|-------|------------------------------------------|
|                                                                 | Nombre d'entreprises      |       | Effectifs |       | Nombre d'entreprises                      |       | Effectifs |       | Taux de couverture en termes d'effectifs |
|                                                                 | niveau                    | %     | niveau    | %     | niveau                                    | %     | niveau    | %     |                                          |
| Industrie manufacturière                                        | 17 540                    | 100,0 | 2 280 937 | 100,0 | 1 221                                     | 100,0 | 261 166   | 100,0 | 11,4                                     |
| <b>Par taille</b>                                               |                           |       |           |       |                                           |       |           |       |                                          |
| PMI (20 à 499 salariés)                                         | 16 876                    | 96,2  | 1 266 324 | 55,5  | 1 116                                     | 91,4  | 129 781   | 49,7  | 10,2                                     |
| GE (500 salariés et plus)                                       | 664                       | 3,8   | 1 014 613 | 44,5  | 105                                       | 8,6   | 131 385   | 50,3  | 12,9                                     |
| <b>Par secteurs</b>                                             |                           |       |           |       |                                           |       |           |       |                                          |
| Industries agricoles et alimentaires                            | 2 364                     | 13,5  | 326 662   | 14,3  | 131                                       | 10,7  | 28 019    | 10,7  | 8,6                                      |
| Équipements électriques, électronique, informatique et machines | 2 638                     | 15,0  | 409 928   | 18,0  | 212                                       | 17,4  | 47 656    | 18,2  | 11,6                                     |
| Matériel de transport                                           | 698                       | 4,0   | 359 821   | 15,8  | 75                                        | 6,1   | 48 362    | 18,5  | 13,4                                     |
| Autres industries                                               | 11 840                    | 67,5  | 1 184 526 | 51,9  | 803                                       | 65,8  | 137 129   | 52,5  | 11,6                                     |

Champ : Industrie manufacturière, entreprises de 20 salariés et plus.

Note : Les taux de couverture sont calculés par référence aux statistiques exhaustives d'effectifs de l'Insee de 2013.

Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).

### Évolution depuis 2007 de la durée d'utilisation des équipements et de l'écart à sa moyenne

|                                             | 2007 | 2008 | 2009  | 2010 | 2011 | 2012  | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|
| Variation de la DUE (moyenne)               | 3,9  | 1,1  | - 6,8 | 6,4  | 3,4  | - 0,9 | 1,4  | 1,7  | 1,9  |
| Écart-type (écart par rapport à la moyenne) | 8,0  | 7,6  | 15,2  | 17,1 | 13,0 | 13,3  | 10,4 | 12,1 | 10,2 |

Source : Banque de France - DEMS (Enquête sur la DUE).



# Fixation des prix et inflation

## Synthèse de la conférence des 17 et 18 décembre 2015 organisée par la Banque de France

**Nicoletta BERARDI**

Direction des Études  
microéconomiques  
et structurelles

**Erwan GAUTIER**

Direction des Études  
microéconomiques  
et structurelles  
et université de Nantes

**Hervé LE BIHAN**

Direction des Études  
monétaires et financières

*Sous l'effet de la crise économique récente et de la baisse du prix du pétrole, l'inflation connaît un fort ralentissement dans la zone euro depuis 2012. En décembre 2015, le glissement annuel de l'indice des prix à la consommation a atteint 0,2 % dans la zone euro, très en deçà de l'objectif de l'Eurosystème d'atteindre une inflation inférieure à, mais proche de 2 %. Dans ce contexte, l'analyse des mécanismes de fixation des prix prend une importance accrue. La Banque de France a organisé les 17 et 18 décembre 2015 une conférence internationale sur le thème « Fixation des prix et inflation ». Les débats ont porté sur les avancées théoriques récentes concernant la rigidité des prix et leurs conséquences pour la politique monétaire, la manière dont les variations micro et macroéconomiques affectent le comportement de fixation des prix, ainsi que sur la dynamique de l'inflation et le rôle de la politique monétaire sous la contrainte du « plancher à zéro » des taux d'intérêt. La conférence a rassemblé des chercheurs de renommée internationale ainsi que des économistes de nombreuses banques centrales dans le monde.*

Mots clés : inflation, fixation  
et ajustement des prix

Code JEL : E31

NB : Les auteurs souhaitent  
remercier le Labolog,  
Clément Mazet-Sonilhac  
et Yue Zhu pour leur aide.  
Le programme de la conférence  
et les présentations  
peuvent être téléchargés  
sur le site de la Banque

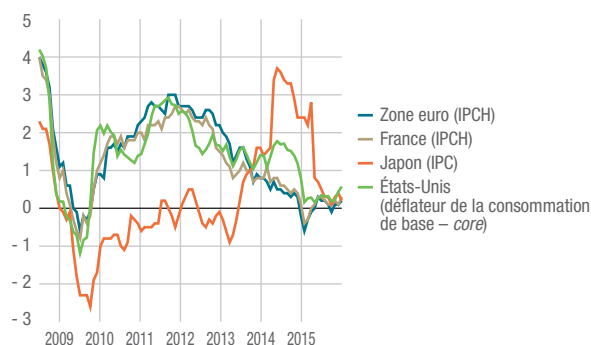
## Chiffres clés

### Moins de 1 %

niveau de l'inflation depuis 2013 en France  
et en zone euro

### Inflation au Japon, en zone euro, France et aux États-Unis

(en %)



Sources : Eurostat, Réserve fédérale.



Dans son introduction de la conférence, Marc-Olivier Strauss-Kahn (directeur général des Études et des Relations internationales de la Banque de France) a rappelé l'importance, pour les banques centrales, de mieux comprendre les modes d'ajustement des prix dans le contexte actuel d'inflation basse. Après avoir connu un rebond au cours de la récession de 2008-2009, l'inflation dans la zone euro est inférieure à 1 % depuis 2013, alors que l'objectif principal de la politique monétaire est la stabilité des prix, définie par un niveau d'inflation inférieur à, mais proche de 2 % à moyen terme. Cette baisse de l'inflation a justifié un assouplissement de la politique monétaire. Ainsi l'Eurosystème a, depuis 2013, engagé de nombreuses mesures non conventionnelles pour ramener l'inflation vers son objectif et dissiper les risques de déflation dans la zone euro.

La conférence « Fixation des prix et inflation », réunissant une centaine d'universitaires et de banquiers centraux, visait à mieux comprendre la dynamique de l'inflation au moment où sa persistance à des niveaux faibles suscite inquiétudes et débats dans la zone euro. L'inflation agrège le comportement de prix de millions d'entreprises qui réagissent plus ou moins rapidement aux chocs économiques auxquels elles font face en ajustant leurs prix. Ce délai de réaction des entreprises est un paramètre important pour comprendre les effets de la politique monétaire : par exemple, si les prix sont très rigides, l'inflation ne réagira que lentement à un choc de politique monétaire. Comme l'a souligné M.-O. Strauss-Kahn, la Banque de France a obtenu sur ces sujets de recherche une reconnaissance académique forte ces dernières années dont témoignent la diversité et la renommée des intervenants de cette conférence.

Lors de la première allocution plénière, Fernando Alvarez (université de Chicago) a proposé un large panorama des modèles de rigidité des prix et de leurs conséquences quant aux effets réels de la politique monétaire. Un grand nombre de

travaux empiriques ont montré que les prix ne sont pas modifiés en continu par les détaillants. Les modifications de l'environnement économique ne se transmettent au prix de détail qu'avec un certain délai, ce que l'on définit comme rigidité des prix. La politique monétaire a alors un effet sur la production : suite à un changement de taux d'intérêt nominal, l'inflation ne réagit pas immédiatement et le taux d'intérêt réel s'ajuste lentement, ce qui affecte les décisions de consommation et d'investissement. Théoriquement, cette rigidité des prix peut se justifier par deux théories. Un premier type de modèles suppose l'existence d'un coût fixe à chaque changement de prix (comme un coût de changement de menu) et implique que la durée entre deux changements de prix dépend de l'ampleur des chocs auxquels les entreprises font face. Un deuxième type de modèles suppose qu'il faut payer un coût pour obtenir l'information pertinente sur l'environnement économique et fixer le meilleur prix possible. Ces derniers modèles impliquent que les révisions de prix seront périodiques mais que leur calendrier ne dépendra pas des variations de l'environnement économique. Jusqu'ici, les travaux macroéconomiques ont montré que seuls les modèles du second type permettent de reproduire les effets réels de la politique monétaire. Toutefois, ces modèles ne sont pas cohérents avec la distribution empirique des changements de prix individuels, telle qu'elle est observée dans les données. Fernando Alvarez a donc proposé un modèle permettant de combiner ces deux hypothèses de coût d'ajustement et de coût d'observation et de mesurer avec les données de prix l'importance relative de ces coûts.

### 1. Comment les prix sont-ils fixés par les détaillants ?

La première session a permis d'éclairer, à l'aide de résultats empiriques et théoriques, la façon dont les détaillants fixent leurs prix. Dans le cadre d'un projet visant à collecter dans différents pays du monde des millions de données de prix sur internet

(Billion Price Project), Alberto Cavallo (MIT) <sup>1</sup> a présenté de nouveaux résultats sur la distribution des changements de prix et montré que les prix observés sur internet sont caractérisés par moins de petits changements que les prix issus d'autres sources. Par ailleurs, un avantage de ces données est qu'elles sont disponibles avec une fréquence plus élevée (potentiellement instantanée) et permettent une comparaison plus aisée entre pays. Toutefois, Fabio Rumler (Oesterreichische Nationalbank) a rappelé lors de sa discussion que les données collectées sur internet sont moins représentatives en termes de couverture de produits que les relevés de l'indice de prix à la consommation.

Nicoletta Berardi (Banque de France) a ensuite présenté une étude examinant un certain nombre de dimensions d'hétérogénéité dans la dispersion et la dynamique des prix en France <sup>2</sup>. Tout d'abord, pour un même produit, les prix peuvent varier entre points de vente : les hypermarchés sont moins chers que les supermarchés et des différences importantes existent selon l'enseigne. Les niveaux des prix sont aussi corrélés à des facteurs locaux comme le revenu des ménages et la densité de population. Grâce à la géolocalisation des données <sup>3</sup>, l'étude montre également que les prix sont en moyenne plus bas là où la concurrence locale est plus élevée. Enfin, la dynamique des prix varie aussi selon le type de point de vente et l'enseigne : les ajustements de prix sont en moyenne plus fréquents dans les hypermarchés, à l'exception de certains groupes qui tiennent la même politique d'ajustement de prix dans leur enseigne hypermarché et supermarché (avec néanmoins des prix plus élevés dans cette dernière). Lors de sa discussion, Etienne Gagnon (Federal Reserve Board) a notamment salué la richesse des données françaises mobilisées pour cette étude.

Nicholas Trachter (Federal Reserve Bank of Richmond) a enfin analysé la dispersion relative des prix, définie comme une différence persistante de prix pour un même bien entre deux détaillants qui ne serait pas expliquée par leur différence de prix systématique <sup>4</sup>. Il montre l'importance de

cette dispersion relative sur un échantillon de plusieurs millions de prix américains et développe un modèle théorique dans lequel les détaillants ont intérêt à fixer des prix plus ou moins attractifs pour discriminer entre les acheteurs qui font leurs achats dans un seul point de vente et ceux qui en fréquentent plusieurs. Gaetano Gaballo (Banque de France), a souligné qu'il était important de faire le lien entre la littérature d'économie industrielle sur la discrimination par les prix et la littérature macroéconomique sur la rigidité des prix.

## 2. Les imperfections de marché ont un effet sur l'inflation

La deuxième session a porté sur la façon dont les imperfections de marché (*i.e.* la présence de coût d'ajustement des prix ou d'une information imparfaite) affectent la dynamique des prix. Mikael Carlsson (université d'Uppsala) a montré que le calendrier des changements de prix à la production est peu modifié par des variations du coût marginal et en déduit que les coûts d'ajustement sont faibles <sup>5</sup>. La discussion de Sarah Lein (université de Bâle) a souligné l'intérêt de mieux comprendre les déterminants de la taille des changements de prix et pas seulement ceux du calendrier des changements.

Ernesto Pasten (Banco Central de Chile et Toulouse School of Economics) a ensuite présenté un modèle où le degré de rigidité des prix varie selon les secteurs et où les entreprises participent à un réseau productif qui lie les secteurs <sup>6</sup>. Il montre que l'hétérogénéité sectorielle de la rigidité des prix amplifie les effets de politique monétaire, et que les liens productifs entre secteurs ont un rôle plus important dans la propagation des chocs quand la politique monétaire réagit fortement à l'inflation. Le discutant, James Costain (Banco de España), a souligné que l'évaluation quantitative de la propagation de la rigidité des prix à travers les relations de production entre entreprises nécessiterait des données plus précises sur celles-ci.

<sup>1</sup> Cavallo (A.), (2015), « *Scraped data and sticky prices* » NBER Working Paper n°21490.

<sup>2</sup> Berardi (N.), Sevestre (P.) et Thébault (J.) (2015) « *Size is not all that matters: The many dimensions of heterogeneity in consumer price dispersion and dynamics* », mimeo.

<sup>3</sup> Les auteurs remercient pour cela Victor Yammouni (service Information management de la Banque de France).

<sup>4</sup> Kaplan (G.), Menzio (G.), Rudanko (L.) et Trachter (N.) (2015), « *Relative price dispersion: Evidence and theory* », mimeo.

<sup>5</sup> Carlsson (M.) (2014), « *Selection effects in producer-price setting* », Working Paper Series 290, Sveriges Riksbank.

<sup>6</sup> Pasten (E.), Schoenle (R.) et Weber (M.) (2015), « *Pricing rigidity in a productive network* », mimeo.

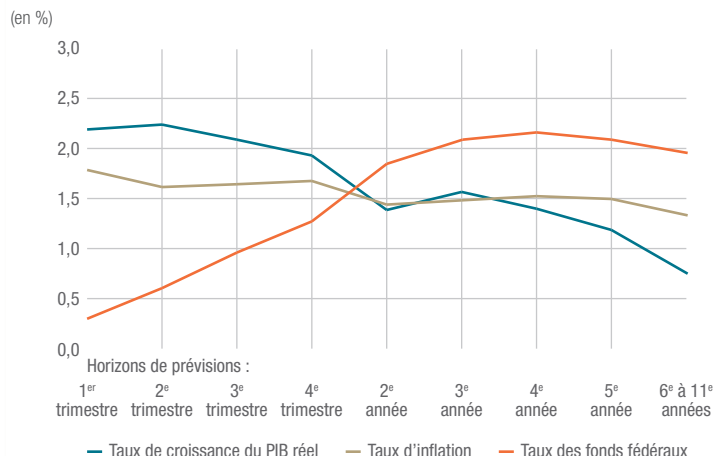
Philippe Andrade (Banque de France) a conclu la session en présentant de nouveaux faits stylisés sur les désaccords qui existent entre économistes sur les prévisions d'inflation et de croissance économique<sup>7</sup>. Ces désaccords sont importants, y compris à long terme, mais différent d'une variable à l'autre et en fonction des horizons temporels considérés (cf. graphique 1). Un modèle expliquant ce phénomène est ensuite proposé reposant sur trois hypothèses : observation imparfaite de l'état de l'économie ; difficulté de distinguer chocs permanents et chocs temporaires ; interactions entre les variables prévues. Giuseppe Ferrero (Banca d'Italia) a rappelé dans sa discussion que les écarts entre prévisions peuvent non seulement provenir des fondamentaux macroéconomiques mais aussi des modèles mobilisés par les prévisionnistes.

### 3. La politique monétaire en période d'inflation basse et de taux d'intérêt zéro

La table ronde concluant la première journée de la conférence a permis un tour d'horizon des économies européenne, américaine et japonaise en période d'inflation basse. Hervé Le Bihan (Banque de France) a introduit cette table ronde en soulignant la faiblesse de l'inflation dans l'ensemble des économies développées (cf. graphique 2). Plusieurs facteurs expliquent ce phénomène : la baisse du prix du pétrole, un changement des anticipations d'inflation, des facteurs structurels comme la mondialisation, la diminution de la part du travail dans la production, ou une flexibilité des prix accrue.

Kozo Ueda (Waseda University) a souligné qu'à partir des années quatre-vingt-dix, les heures travaillées ont beaucoup baissé au Japon tandis que la proportion de soldes et promotions a augmenté de façon structurelle, suggérant que la baisse de l'inflation serait liée à des baisses de prix plus fréquentes.

#### G1 Désaccords fondamentaux sur la croissance, l'inflation et les taux d'intérêt aux États-Unis



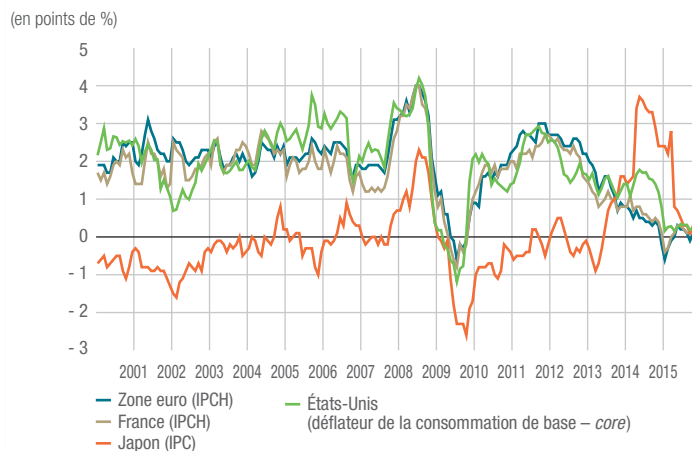
Note de lecture : Moyenne temporelle du désaccord mesuré comme la différence entre la moyenne des dix prévisions les plus hautes et celle des dix plus basses parmi les réponses d'un panel de prévisionnistes professionnels pour différents horizons de prévision (l'horizon le plus long étant 6-11 ans).

Source : Andrade *et al.* (2014).

Michael Kiley (Federal Reserve Board) a analysé deux explications possibles au faible niveau actuel de l'inflation : un désancrage des anticipations (*i.e.* une modification des anticipations d'inflation des agents sur le long terme) et un aplatissement de la courbe de Phillips. Ce dernier pourrait

7 Andrade (P.), Crump (R.), Eusepi (S.) et Moench (E.) (2014), « *Fundamental disagreement* », document de travail Banque de France n° 524.

#### G2 Inflation au Japon, en zone euro, France et aux États-Unis



Sources : Eurostat, Réserve fédérale.

être dû à une rigidité des salaires à la baisse, un accroissement du coût marginal à produire, une augmentation du taux naturel du chômage ou encore le fait que le chômage mesure imparfaitement l'ampleur du ralentissement économique. En termes de politique économique, une inflation basse associée à des taux réels d'équilibre également bas implique que la contrainte du taux d'intérêt nominal nul peut plus fréquemment contrarier l'assouplissement souhaité de la politique monétaire. Enfin, la faible réaction de l'inflation aux variations conjoncturelles implique que le coût inflationniste à diminuer le chômage serait désormais plus faible.

Matteo Ciccarelli (Banque centrale européenne) a cherché à évaluer la part des chocs d'offre et des chocs de demande dans les évolutions récentes de l'inflation dans la zone euro, ainsi que le rôle de chocs mondiaux par opposition à des facteurs nationaux. La « désinflation excessive » observée entre 2012 et 2015 semble avoir pour origine un choc négatif de demande mondiale, mais le ralentissement de la demande européenne a également joué un rôle important.

Frank Schorfheide (université de Pennsylvanie) a ouvert les travaux de la deuxième journée par une analyse des problèmes spécifiques qui apparaissent lorsque le taux directeur de la politique monétaire est contraint par son plancher à zéro (*zero lower bound*), comme ce fut le cas au Japon depuis 1999, aux États-Unis depuis 2009 et en zone euro depuis 2012. En présence d'une telle contrainte, le modèle présenté suggère la possibilité d'équilibres multiples, c'est-à-dire des trajectoires d'inflation différentes avec les mêmes fondamentaux. L'économie peut alors alterner entre régime de déflation et régime de ciblage d'inflation, ce qui confronte la politique monétaire à un défi majeur car une même décision peut conduire à des résultats différents selon le régime, même si la banque centrale conserve des moyens de coordonner les anticipations des agents vers la trajectoire désirée. L'inflation, les taux d'intérêt et les anticipations d'inflation observés au Japon sont compatibles avec un régime de déflation alors que pour les États-Unis et l'Europe, l'évolution de ces

variables est davantage compatible avec un régime de ciblage d'inflation. Pour ces deux zones, il est possible que les politiques monétaires non conventionnelles agressives menées par les banques centrales aient empêché la transition vers le régime de déflation.

#### 4. Les prix réagissent-ils aux variations de la demande ?

Une session a ensuite porté sur l'évaluation empirique des effets de différents chocs de demande sur l'ajustement des prix. Fernando Borraz (Banco Central de Uruguay) a présenté une étude visant à évaluer l'effet sur les prix d'un programme social uruguayen dans lequel des ménages pauvres reçoivent une subvention pour acheter des produits de première nécessité dans des points de vente conventionnés<sup>8</sup>. Il montre que les prix sont plus élevés dans les magasins conventionnés, mais relativement moins si la concurrence locale est plus forte. Patrick Sevestre (université Aix-Marseille) a notamment discuté des mesures de concurrence locale utilisées.

Joseph Vavra (Chicago Booth) a ensuite montré qu'un accroissement de 1 % des prix de l'immobilier induisait 0,2 % d'inflation supplémentaire aux États-Unis<sup>9</sup>. Cet effet serait dû à une augmentation des marges permise par la moindre sensibilité des propriétaires aux variations de prix. Erwan Gautier (université de Nantes et Banque de France) s'est interrogé sur la possible hétérogénéité de l'effet des prix immobiliers selon les produits.

Etienne Gagnon (Federal Reserve Board) a enfin présenté une étude montrant une réaction très limitée des prix de la grande distribution aux États-Unis lors de fortes variations de demande (*e.g.* grèves, ouragan Katrina...) <sup>10</sup>. Ce résultat pourrait s'expliquer par des coûts marginaux ou des marges constantes et par la préoccupation des détaillants de ne pas profiter de circonstances difficiles. Le discutant, Raphael Schoenle (Brandeis University) a remarqué que l'effet sur les prix d'un choc semble dépendre de la nature, de la taille et de la durée du choc considéré.

<sup>8</sup> Aguirre (E.), Blanchard (P.), Borraz (F.) et Saldain (J.) (2015) « *Prices and competition: Evidence from a social program* », mimeo.

<sup>9</sup> Stroebel (J.) et Vavra (J.) « *House prices, local demand, and retail prices* », mimeo.

<sup>10</sup> Gagnon (E.) et López-Salido (D.) (2015) « *Small price responses to large demand shocks* », *Finance and Economics Discussion Series* 2014-18.

## 5. Ajustements temporaires des prix : quelles conséquences pour la politique monétaire ?

La dernière session de la conférence était consacrée aux changements temporaires de prix et à leurs conséquences pour la politique monétaire. De nombreuses études théoriques et empiriques suggèrent que les soldes et promotions jouent un rôle marginal sur la propagation des chocs à l'économie réelle et que seule la dynamique des prix de référence (*i.e.* les prix auxquels les produits sont en vente le plus fréquemment) est importante. En utilisant des données de prix à la consommation au Royaume-Uni, Nicolas Vincent (HEC Montréal) montre au contraire qu'il existe une corrélation positive forte entre la proportion de prix en soldes et le taux de chômage<sup>11</sup>. Huw Dixon (Cardiff Business School) a remarqué dans sa discussion que ni l'ampleur ni la durée des soldes n'apparaissent corrélées au chômage.

Francesco Lippi (EIEF et Università di Sassari) a ensuite montré que l'effet d'un choc de politique monétaire est trois fois inférieur avec la prise en compte des changements temporaires de prix que sans<sup>12</sup>. Le discutant, Oleksiy Kryvtsov (Banque du Canada), a indiqué que les changements temporaires inclus dans ce modèle ne correspondent pas *stricto sensu* à des soldes et peuvent symétriquement être des hausses temporaires.

## 6. Une courbe de Phillips sur les salaires peut-elle permettre d'expliquer la persistance du chômage en Europe ?

La dernière allocution plénière proposée par Jordi Galí (CREI et Universitat Pompeu Fabra) visait à expliquer le niveau et la persistance d'un chômage plus élevé en Europe qu'aux États-Unis<sup>13</sup>. J. Galí utilise pour cela un modèle macroéconomique standard avec rigidités nominales de salaire mais inclut deux mécanismes supplémentaires pour expliquer la persistance du chômage. D'une part, les salaires sont fixés selon un modèle « *insider-outsider* » où les agents en emploi ont un pouvoir de négociation plus fort et fixent les salaires selon le niveau d'emploi des *insiders* et non celui du chômage. D'autre part, le modèle inclut une hypothèse d'hystérèse selon laquelle une hausse du taux du chômage persiste alors que sa cause principale disparaît. J. Galí trouve que seul un degré d'hystérèse important permet de reproduire la persistance du chômage en Europe. Ce résultat a des implications importantes puisqu'il justifierait que la politique monétaire ait recours à des politiques plus agressives de stabilisation du chômage, tout en conservant un objectif de stabilité des prix. Enfin, une piste de recherche future pourrait consister à considérer dans ce contexte l'effet de la forte hétérogénéité des marchés du travail dans la zone euro.

11 Kryvtsov (O.) et Vincent (N.), « *On the importance of sales for aggregate price flexibility* », *Staff working paper*, Bank of Canada n° 2014-45.

12 Alvarez (F.) et Lippi (F.), (2015), « *Price plans and the real effects of monetary policy* », *mimeo*.

13 Galí (J.) (2015), « *Insider-outsider labor markets, hysteresis and monetary policy* », *mimeo*.

# Documents publiés

L'ensemble des publications est accessible sur internet (<https://www.banque-france.fr/accueil.html>).

## Rapport annuel de la Banque de France

<https://www.banque-france.fr/publications/publications/rapport-annuel-de-la-banque-de-france.html>

## Études parues dans le Bulletin de la Banque de France

<https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france.html>

## Études sur les entreprises

<https://www.banque-france.fr/economie-et-statistiques/entreprises.html>

## Études parues dans la Revue de la stabilité financière

<https://www.banque-france.fr/publications/revue-de-la-stabilite-financiere.html>

## Documents et débats

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/documents-et-debats.html>

## Rapports

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

## Focus

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/focus.html>

## L'éco en bref

<https://www.banque-france.fr/publications/leco-en-bref.html>

## Notes d'information

<https://www.banque-france.fr/publications/notes-dinformation.html>

## Rue de la Banque

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/rue-de-la-banque.html>

## Prévisions économiques

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/previsions-economiques.html>

## Évaluation des risques du système financier français

<https://www.banque-france.fr/publications/evaluation-des-risques-du-systeme-financier-francais.html>



## Parution en mars 2016



### Rapport de l'Observatoire des délais de paiement 2015

- L'analyse statistique à partir des données bilanciellles : en 2014, le solde du crédit interentreprises reste à un niveau historiquement élevé
- La hausse récente des retards de paiement : plusieurs causes identifiées par les professionnels du risque clients en France et en Europe
- Le témoignage des fédérations professionnelles : une dégradation des comportements de paiement sur la période récente
- Des résultats en demi-teinte pour le secteur public local et hospitalier et les actions de modernisation engagées pour réduire les délais de paiement
- Les actions engagées par les pouvoirs publics en 2015 pour mieux faire respecter la LME

#### Rapport de l'Observatoire des délais de paiement 2015

[https://www.banque-france.fr/fileadmin/user\\_upload/banque\\_de\\_france/publications/observatoire-delaix-de-paiement-rapport-2015.pdf](https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/observatoire-delaix-de-paiement-rapport-2015.pdf)



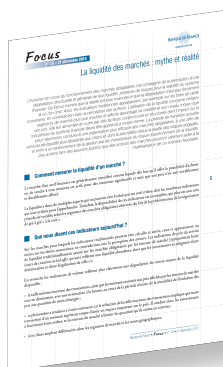
### Rapport d'activité 2015 de la Banque de France

- Missions et stratégie de transformation
- Gouvernance
- Responsabilité sociale d'entreprise
- Gestion financière et comptes

#### Rapport d'activité 2015 de la Banque de France

[https://www.banque-france.fr/fileadmin/user\\_upload/banque\\_de\\_france/publications/rapport-activite-2015/RA-2015-20160314.pdf](https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/rapport-activite-2015/RA-2015-20160314.pdf)

# Parution en ligne



## Focus

Cette publication apériodique, et disponible également en anglais, contient des analyses de la Banque de France sur les évolutions économiques et financières actuelles.

- Focus n° 13 – Mars 2015

La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe

- Focus n° 14 – Juillet 2015

L'épargne des ménages français :  
davantage drainée par les produits réglementés qu'orientée par les mécanismes de marché

- Focus n° 15 – Décembre 2015

La liquidité des marchés : mythe et réalité

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/focus.html>



## Rue de la Banque

« Rue de la Banque », est une publication périodique en ligne, destinée à élargir l'audience des travaux des chercheurs de la Banque de France auprès d'un large public intéressé par l'économie, tant en français qu'en anglais.

- Rue de la Banque n° 18 – Février 2016

La transmission du risque de liquidité par les banques internationales

- Rue de la Banque n° 19 – Février 2016

Immobilier et actifs financiers des ménages : quelles différences  
de comportement au sein de la zone euro ?

- Rue de la Banque n° 20 – Mars 2016

Spécialisation du commerce international : faits, vulnérabilités et remèdes

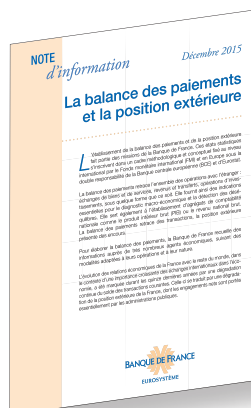
- Rue de la Banque n° 21 – Mars 2016

Taux d'apport personnel et taux d'effort : comment les banques françaises  
limitent leurs risques en matière de crédit immobilier

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/rue-de-la-banque.html>



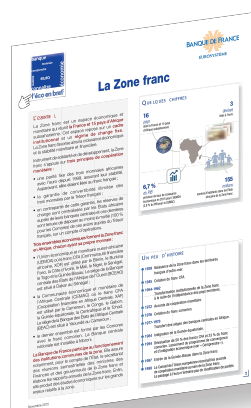
# Parution en ligne – « ABC de l'économie »



## Notes d'information

- La Zone franc (août 2015)
- Qui crée la monnaie ? (septembre 2015)
- Le surendettement des particuliers (septembre 2015)
- Le fichier national des incidents de remboursement des crédits aux particuliers (FICP) (septembre 2015)
- Le rôle du fichier central des chèques (FCC) et du fichier national des chèques irréguliers (FNCI) (septembre 2015)
- Qu'est-ce que la politique monétaire ? (septembre 2015)
- Les billets et les pièces en euros : les connaître, les utiliser (octobre 2015)
- Le financement des entreprises (octobre 2015)
- L'euro (octobre 2015)
- L'union bancaire (novembre 2015)
- Le contrôle des banques et des assurances en France (novembre 2015)
- Le Comité consultatif du secteur financier (novembre 2015)
- La balance des paiements et la position extérieure (décembre 2015)

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/notes-dinformation.html>



## L'éco en bref

- Que fait la Banque de France ?
- Les billets en euros
- Le financement des entreprises
- L'euro
- L'or
- La dette publique
- Qui crée la monnaie ?
- Qu'est-ce que la politique monétaire ?
- Le surendettement
- La Zone franc

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/leco-en-bref.html>

#### Éditeur

Banque de France  
39, rue Croix-des-Petits-Champs  
75001 Paris

#### Directeur de la publication

Nathalie Aufauvre

#### Comité éditorial

Corinne Dromer

#### Unités de la Banque de France représentées

DGEI, DGS

#### Rédaction en chef

Corinne Dauchy

#### Secrétaires de rédaction

Jean-Luc Bontems, Josiane Usseglio-Nanot

#### Maquettistes, opérateurs PAO et prépresse

Nicolas Besson, Angélique Brunelle, Laurent Caron,  
Alexandrine Dimouchy, Christian Heurtaux,  
Aurélien Lefèvre, Isabelle Pasquier

#### Demandes d'abonnement

[https://www.banque-france.fr/publications/  
bulletins-de-la-banque-de-france/  
les-bulletins-de-la-banque-de-france/  
abonnement-aux-bulletins.html](https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france/les-bulletins-de-la-banque-de-france/abonnement-aux-bulletins.html)

#### Édition numérique

Banque de France DIRCOM-SPE

#### Dépôt légal

Mars 2016

#### Internet

Le bulletin

[https://www.banque-france.fr/publications/  
bulletins-de-la-banque-de-france.html](https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france.html)

Les publications de la Banque de France

[https://www.banque-france.fr/  
publications/publications.html](https://www.banque-france.fr/publications/publications.html)