



ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ANALYSES

L'industrie manufacturière en 2015

L'industrie manufacturière en 2015

Sommaire

Synthèse	7
Production industrielle	15
Échanges extérieurs et compétitivité-prix	25
Emploi, coûts salariaux et investissement	37
Dossier : Le CICE dans la filière industrielle de l'automobile	45

Synthèse

En 2015, l'industrie manufacturière a accru sa production et fortement reconstitué ses marges

En 2015, la production de l'industrie manufacturière en France s'est accrue de 1,8 %, portée par deux branches de haute technologie – industrie pharmaceutique et informatique-électronique-optique –, l'automobile et le raffinage. Il s'agit de la première progression depuis 2011. L'industrie manufacturière a maintenu sa progression dans l'Union européenne (+ 1,9 %), malgré une faible croissance en Allemagne (+ 0,5 %) et en Italie (+ 0,9 %) et un recul au Royaume-Uni (- 0,3 %). Elle a ralenti ou baissé dans la plupart des autres économies du monde. Le déficit commercial français en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 milliard d'euros, à 37,8 milliards d'euros. Le solde commercial s'est amélioré avec tous les continents sauf l'Asie. En volume, les exportations ont vivement progressé en 2015 (+ 6,6 %), bien davantage que la demande mondiale adressée à la France (+ 3,4 %). L'industrie française semble donc avoir regagné des parts de marché à l'exportation en 2015. La chute des prix du pétrole et la dépréciation de l'euro ont amélioré le terme de l'échange, contribuant, avec les gains de productivité et la montée en charge du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE), au fort redressement du taux de marge de l'industrie manufacturière. Dans ce contexte, l'investissement des branches manufacturières a accéléré (+ 3,5 % en volume), soutenu par des aides fiscales à l'investissement, tel le « suramortissement ». L'emploi direct a de nouveau reculé en 2015, le recours à l'intérim s'ajoutant aux effets des gains de productivité. Le coût du travail a progressé, mais à un rythme moins soutenu qu'en zone euro, s'établissant à un euro par heure en dessous du coût allemand.

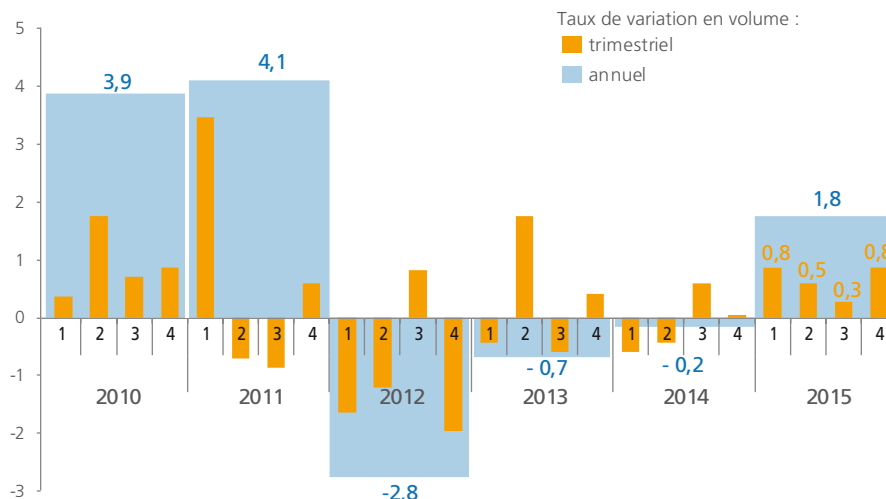
La production de l'industrie manufacturière française a renoué avec la croissance en 2015 (+ 1,8 %) après les baisses de 2,8 % et 0,7 % en 2012 et 2013 et la stagnation de 2014 (*graphique 1*). L'industrie manufacturière française affiche l'une des meilleures progressions en Europe de l'Ouest en 2015, devant l'Italie (+ 0,9 %), l'Allemagne (+ 0,5 %), et le Royaume-Uni (- 0,3 %), mais derrière l'Espagne (+ 4,0 %).

La croissance de l'industrie européenne (+ 1,9 %) reste portée par le rattrapage des économies d'Europe centrale et orientale (*graphique 2*).

L'activité industrielle a ralenti ou baissé dans la plupart des autres économies du monde (*tableau 1*). La production de l'industrie manufacturière a ralenti aux États-Unis (+ 0,8 % après + 1,2 % en 2014), du fait des difficultés du secteur pétrolier et de l'appréciation

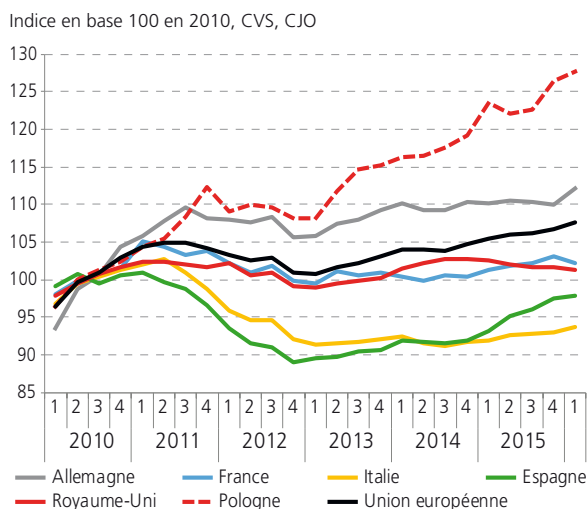
Graphique 1 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière en France

En %, CVS-CJO



Source : Insee, indice de la production industrielle.

Graphique 2 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans l'Union européenne



du dollar. L'industrie a continué de ralentir en Chine (+ 6,1 % après + 8,3 %), elle a replongé au Japon, après un rebond en 2014 (- 1,2 % après + 2,1 %) et a continué de se dégrader en Corée du Sud (- 0,6 % après + 0,3 %). Les grandes économies émergentes productrices de pétrole sont tombées ou restées en récession en 2015, notamment la Russie (- 5,3 % après + 2,1 % en 2014).

Les branches ayant le plus progressé en 2015 sont l'industrie pharmaceutique, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, le raffinage et l'industrie automobile

En France, l'industrie pharmaceutique a fortement progressé en 2015 (+ 12,9 % - *tableau 2*), de même que la fabrication de produits informatiques, informatiques et optiques (+ 7,2 %). Ces deux branches de haute technologie ont rebondi après avoir figuré parmi

Tableau 1 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans le monde

Évolution en moyenne annuelle, en volume, CVS-CJO, en %

	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014
Japon	0,6	-0,8	2,1	-1,2
Corée du Sud	1,4	0,7	0,3	-0,6
États-Unis	2,5	0,9	1,2	0,8
Zone euro	-2,6	-0,6	1,8	1,7
Brésil	-2,4	2,8	-4,2	-9,9
Inde	0,6	0,5	0,9	3,3
Chine	10,0	9,7	8,3	6,1
Russie	5,1	0,5	2,1	-5,3

Sources : OCDE, Coe-Rexecode (pour la Chine).

les plus fortes baisses en 2014 : la production de l'industrie pharmaceutique avait diminué de 3,7 % et la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques avait reculé de 2,9 %. La production industrielle française reste ainsi portée, plus que dans les autres grandes économies européennes, par les activités de haute technologie (*cf. chapitre 1*).

Le raffinage et l'industrie automobile ont également fortement progressé en 2015 (respectivement + 5,2 % et + 5,0 %) après avoir connu un décrochage important au début des années 2010.

L'activité de raffinage a ainsi enregistré un point bas au dernier trimestre 2013, se situant alors à un niveau inférieur de 23 % à sa production moyenne en 2010. Ces difficultés structurelles sont liées aux surcapacités existant en France et, plus généralement, en Europe. En outre, le raffinage pâtit de la concurrence des États-Unis ainsi que des installations ultramodernes au Moyen-Orient, voire en Inde. Néanmoins, une grande partie du décrochage a été effacé depuis ; ainsi à la fin 2015, le niveau de production de la branche n'était plus inférieur que de 9 % à celui de 2010. Le raffinage a en effet bénéficié d'un environnement favorable, avec la baisse du prix du pétrole brut et l'augmentation de la demande de carburants routiers. Les marges brutes de raffinage (différence entre la valorisation des produits raffinés et le cours du pétrole brut) se sont ainsi fortement

Tableau 2 : Évolution de la production des grandes branches de l'industrie manufacturière en France

Évolution en moyenne annuelle, en volume, CVS-CJO, en %

	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014
Industrie agroalimentaire	3,3	-0,1	-2,3	0,3	1,0
Cokéfaction et raffinage	0,5	-13,6	-1,2	-2,3	5,2
Équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	4,1	-3,2	-0,6	-1,7	2,2
dont produits informatiques, électroniques et optiques	1,4	-4,3	3,3	-2,9	7,2
Matériels de transport	5,4	-4,2	4,0	1,7	1,3
dont industrie automobile	5,4	-12,2	-5,1	3,6	5,0
Autres branches industrielles	4,1	-2,9	-1,2	-0,3	1,9
dont industrie pharmaceutique	0,4	3,4	0,3	-3,7	12,9
Industrie manufacturière	4,1	-2,8	-0,7	-0,2	1,8

Source : Insee, indices de la production industrielle.

appréciées pendant la première moitié de l'année 2015. L'industrie automobile a également décroché entre 2011 et 2013, se situant au premier trimestre 2013 à un niveau inférieur de 18 % à celui de 2010. Après un premier rebond tout au long de 2013, la production de la branche automobile a bénéficié d'une reprise de la demande européenne en 2015, effaçant la quasi-totalité du recul observé depuis 2010 (- 2 % au quatrième trimestre 2015 par rapport à la production moyenne de 2010).

La production de l'industrie manufacturière a reculé de 0,7 % au premier trimestre 2016, entraînée notamment par les baisses dans la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques (- 5,5%), dans le raffinage (- 5,9 %) et l'industrie pharmaceutique (- 4,0 %).

Le déficit commercial en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 milliard d'euros

Le déficit commercial de la France en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 Md€ en 2015, à 37,8 Md€. Cette diminution résulte d'une progression des exportations (+ 4,1 % par rapport à 2014) plus vive que celle des importations (+ 3,3 %). L'amélioration du solde commercial est essentiellement due aux performances du premier semestre de l'année, marqué par une forte progression des exportations (graphique 3). Le solde commercial au premier semestre 2015 (- 17,2 Md€) est ainsi le meilleur depuis le second semestre 2012. Inversement, la hausse des importations au second semestre a dégradé progressivement le solde commercial en produits manufacturés, celui-ci atteignant 20,6 Md€,

soit le plus mauvais solde semestriel depuis le premier semestre 2012.

Les branches les plus dynamiques en termes d'échanges sont celles des matériels de transport, les exportations de la construction automobile progressant de 11 %, grâce à l'amélioration du marché européen, et celles de l'aéronautique de 10,5 %. L'aéronautique a établi un nouveau record à l'exportation, à 57,9 Md€ (graphique 4). À l'inverse, les échanges de produits raffinés ont fortement baissé en valeur avec la chute des prix du pétrole : les importations ont diminué de 26,6 % (de 27 Md€ en 2014 à 19,8 Md€ en 2015), tandis que les exportations ont reculé de 24,2 % (de 11,3 à 8,5 Md€).

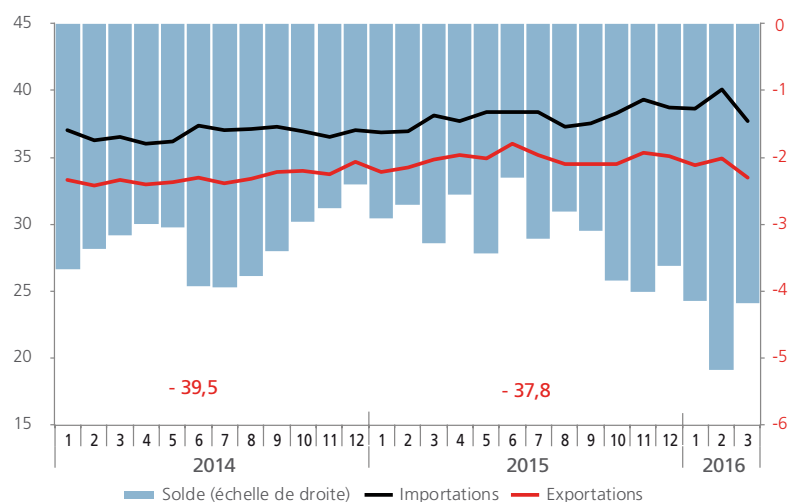
Le solde commercial s'est amélioré avec tous les continents sauf l'Asie

La balance commerciale française en produits manufacturés reste déficitaire avec l'Union européenne, néanmoins son déficit avec les autres États membres s'est réduit en 2015 de 3,6 Md€, à 25,4 Md€, après avoir déjà diminué de 1,1 Md€ en 2014. Cette réduction masque des évolutions disparates, notamment vis-à-vis des grands pays européens. L'industrie manufacturière française a accentué son excédent (+ 1,1 Md€) par rapport au Royaume-Uni (solde de 11,9 Md€ en 2015), est devenue excédentaire vis-à-vis de l'Espagne (solde de 0,5 Md€, soit + 1,0 Md€) et a réduit son déficit vis-à-vis de l'Italie (-7,9 Md€, soit + 1,0 Md€ également). *A contrario*, elle a creusé son déficit commercial avec l'Allemagne, de 0,9 Md€, à 15,0 Md€.

L'industrie manufacturière française a plus que doublé son excédent commercial vis-à-vis des Amériques

Graphique 3 : Exportations, importations et solde manufacturier français

Exportations FAB et importations CAF en valeur, milliards d'euros, CVS-CJO



Source : Douanes.

(excédent de 4,9 Md€ en 2015 en hausse de 2,8 Md€), notamment grâce à d'excellentes performances à l'exportation aux États-Unis (31,8 Md€ d'exportations de produits manufacturés, en hausse de 18,8 % en 2015), dans un contexte de dépréciation de l'euro vis-à-vis du dollar. Elle a également accru son excédent au Proche et Moyen-Orient (solde de 10,4 Md€ en 2015, soit + 1,4 Md€) et en Afrique (solde de 14,4 Md€ en 2015, soit + 1,1 Md€), zones structurellement excédentaires pour la balance commerciale manufacturière française. Inversement, le déficit manufacturier s'est encore aggravé vis-à-vis de l'Asie (solde de 29,1 Md€, y compris Océanie, soit un creusement de - 5,4 Md€), l'accroissement de 2,7 Md€ du déficit avec la Chine (solde de 29,6 Md€) contribuant à la moitié de cette aggravation.

L'industrie manufacturière française aurait regagné des parts de marché à l'exportation

En volume, le commerce mondial a progressé de 2,8 % en 2015, au même rythme qu'en 2014 (source OMC). Du fait de la baisse des prix des matières premières et des fluctuations des taux de change, il a chuté de 13 % en valeur, après avoir stagné en 2014 pour les mêmes raisons.

La demande mondiale adressée à la France, qui mesure l'évolution en volume des exportations françaises à parts de marché inchangées, a progressé de 3,4 % en 2015 (après + 4,0 % en 2014), plus rapidement donc que le commerce mondial. Cela signale un positionnement géographique favorable des entreprises exportatrices françaises.

En outre, les exportations françaises en produits

manufacturés ont fortement progressé en volume (+ 6,6 % en 2015, après 1,8 % en 2014), bien davantage que la croissance de la demande des pays importateurs de produits français¹. Ceci suggère que les entreprises exportatrices françaises auraient regagné des parts de marché à l'exportation.

Par rapport à ses partenaires de la zone euro, la part de marché de la France à l'exportation de produits manufacturés est restée stable, à 12,3 %. Cette part de marché s'est ainsi stabilisée, alors qu'elle était en décroissance régulière depuis plusieurs années (12,9 % en 2010). En revanche, la part de l'industrie manufacturière française dans les exportations de la zone euro à destination des pays hors Union européenne a progressé en 2015 : égale à 13,3 % en 2014, cette part s'est élevée à 13,8 % en 2015.

La faiblesse des prix du pétrole et du cours de l'euro a amélioré les termes de l'échange²

Les prix du pétrole sont restés à un niveau très bas bas tout au long de l'année 2015, après la chute de la fin 2014 et malgré un rebond au premier semestre 2015 (graphique 5). En dollars, le prix du baril de Brent était resté stable autour de 110 dollars au premier semestre 2014, avant de chuter progressivement jusqu'à un premier plancher de 50 dollars en janvier 2015. Après un rebond jusqu'à environ 65 dollars en mars 2015, le cours du baril de Brent a chuté à 30 dollars en janvier 2016.

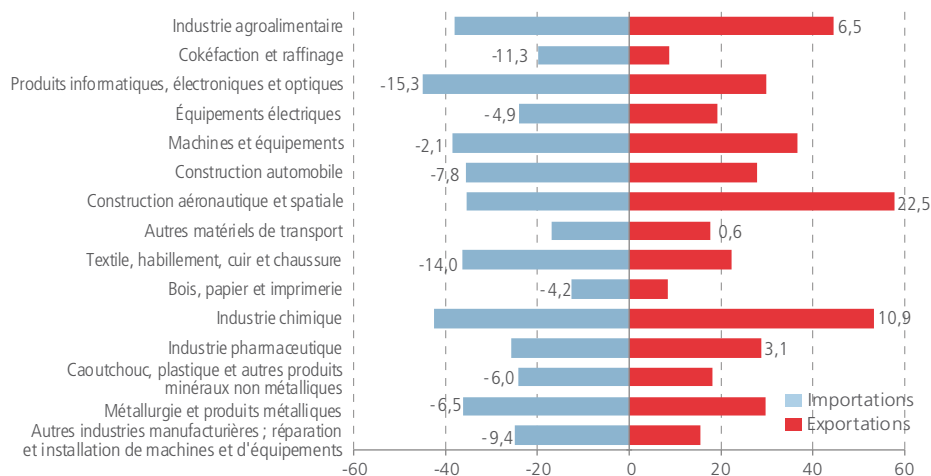
Cette baisse des prix du pétrole s'est accompagnée

¹ Mesurée par la demande mondiale adressée à la France.

² Il s'agit ici du ratio du prix de la valeur ajoutée au prix à la consommation.

Graphique 4 : Échanges de produits manufacturés en 2015

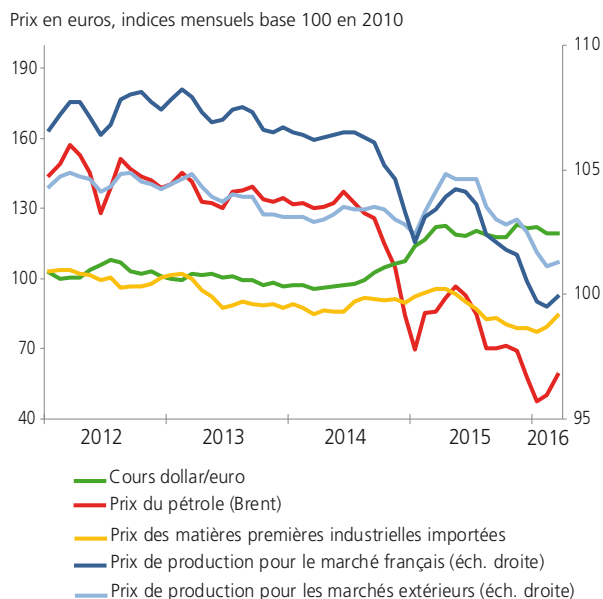
Exportation FAB, importation CAF et solde en valeur, milliards d'euros



Note de lecture : en 2015, le solde extérieur de l'industrie agroalimentaire a été excédentaire de 6,5 Md€. Les exportations de l'industrie agroalimentaire se sont élevées à 44,5 Md€, les importations à 38,0 Md€.

Source : Douanes.

Graphique 5 : Cours dollar/euro, prix des matières premières et prix de production

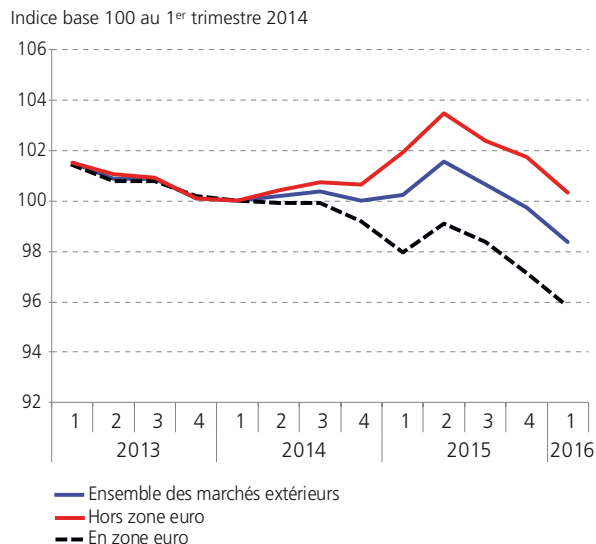


Source : Insee.

d'une dépréciation de l'euro par rapport au dollar. Cette dépréciation, initiée au premier semestre 2014, s'est ancrée tout au long de l'année 2015 : l'euro, qui valait 1,38 dollar en mars 2014, a progressivement baissé jusqu'au premier trimestre 2015. À partir de mars 2015, il a évolué entre 1,07 et 1,12 dollar. L'euro a ainsi perdu 20 % face à la monnaie américaine entre mars 2014 et mars 2016 (où il valait 1,11 dollar). Malgré cette forte baisse par rapport au dollar, la dépréciation « moyenne » de l'euro comparée à l'ensemble des monnaies mondiales a été plus limitée. Ainsi, en euros, le prix du baril de Brent a évolué en moyenne en 2015 à un niveau 40 % en dessous de sa valeur entre 2011 et 2014.

Alors que la dépréciation de la monnaie européenne a renchéri, toutes choses égales par ailleurs, le prix en euros des matières premières et des consommations intermédiaires importées, la faiblesse des prix du pétrole et la poursuite de la baisse des prix des matières premières industrielles importées (- 1,3 % en moyenne en 2015 par rapport à 2014, mais - 12,3 % au dernier trimestre 2015 par rapport à celui de 2014) ont diminué les coûts de l'industrie manufacturière. Cette diminution semble s'être transmise aux prix de production de l'industrie à destination du marché français, qui ont baissé de l'ordre de 3 % par rapport à 2014 en moyenne annuelle. *A contrario*, les prix de production pour les marchés extérieurs sont restés stables par rapport à 2014 (+ 0,4 %). Plus précisément, les prix à l'exportation vers la zone euro et hors zone euro, qui suivaient des évolutions relativement proches avant la dépréciation de l'euro, ont commencé à diverger au courant de l'année 2014

Graphique 6 : Prix d'exportation des produits manufacturés



Source : Insee.

(graphique 6). Ainsi à la fin 2015, les prix des produits à destination de la zone euro étaient 3 % moins élevés qu'en mars 2014, au début de la dépréciation de l'euro. Inversement, fin 2015, les produits vendus hors zone euro étaient 1,7 % plus chers qu'en mars 2014. Au final, la dépréciation de l'euro a donc pu se traduire, pour partie, par une amélioration des marges des entreprises exportatrices hors zone euro, en même temps que par une amélioration de leur compétitivité-prix.

Le recours à l'intérim et les gains de productivité ont pesé sur l'emploi direct dans l'industrie manufacturière

L'industrie manufacturière a perdu près de 40 000 emplois nets (hors intérim) en 2015 malgré le regain de production. Logiquement, les branches industrielles dont la production a progressé en 2015 ont réussi à contenir les pertes d'emploi, voire ont réussi à créer des emplois, comme l'industrie pharmaceutique ou la fabrication de matériels de transport autres que l'automobile. *A contrario*, dans les branches industrielles de moyenne et basse technologie (hormis l'industrie agroalimentaire), l'emploi a reculé à un rythme supérieur ou égal à celui de la moyenne de l'industrie.

Le recul de l'emploi direct, lié aux gains de productivité, a été partiellement compensé par un recours accru à l'intérim (+ 13 500 emplois en 2015). Celui-ci a progressivement accéléré tout au long de 2015 (croissances trimestrielles de 0,2 % et 1,4 % au premier semestre 2015, puis de 3,7 % et 4,4 %

aux troisième et quatrième trimestres) et se trouvait fin 2015 plus de 10 % au-dessus de son niveau du quatrième trimestre 2014. Il poursuit sa tendance à la hausse observée depuis fin 2012 (+ 22,6 % en trois ans).

Le coût du travail a continué de progresser dans l'industrie manufacturière, mais à un rythme moins soutenu qu'en Allemagne et en zone euro

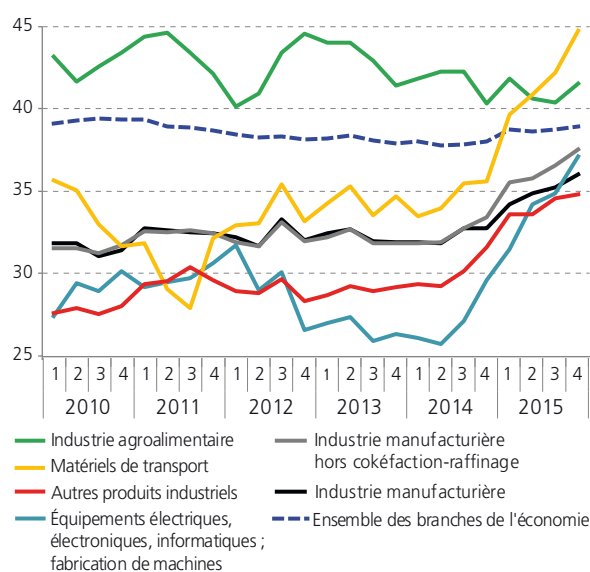
Le coût horaire de la main-d'œuvre (salaires bruts et cotisations patronales) dans l'industrie manufacturière s'est établi à 37 €/h en 2015. Il a progressé de 0,5 €/h en un an, soit environ au même rythme que celui observé depuis 2012 (+ 0,4 €/h par an en moyenne). Plus élevé que le coût du travail dans l'industrie manufacturière allemande en 2012 (35,7 €/h contre 35 €/h), il est désormais inférieur d'environ 1 €/h en 2015. La mise en place de mesures visant à réduire le coût du travail en France, notamment le Pacte de responsabilité et de solidarité, et l'instauration en 2015 d'un salaire minimum en Allemagne expliquent en partie cette évolution.

Le coût du travail dans l'industrie manufacturière française a également progressé moins vite que celui dans l'ensemble de la zone euro (+ 1,3 €/h depuis 2012 contre + 1,8 €/h en zone euro). Néanmoins, l'écart de compétitivité s'est agrandi avec l'Italie et l'Espagne, dont les coûts du travail dans l'industrie manufacturière n'ont crû respectivement que de 0,8 €/h et 0,3 €/h depuis 2012.

En France, l'industrie manufacturière réalise structurellement davantage de gains de productivité horaire que dans les autres grands pays de la zone euro. Ainsi, la productivité horaire a progressé de 3,0 % par an entre 2008 et 2012, contre par exemple 1,5 % en Allemagne (tableau 3). Sur cette période, ces gains ont largement alimenté des hausses de salaires. Au final, le coût unitaire du travail dans l'industrie manufacturière a faiblement progressé

Graphique 7 : Taux de marge dans les différentes branches de l'industrie manufacturière

En %, CVS-CJO



Source : Insee, comptes nationaux trimestriels, calculs DGE.

sur la période (+ 0,4 % par an en moyenne). Depuis 2012, les coûts salariaux unitaires baissent (- 0,9 % par an en moyenne), à la fois sous l'effet de gains de productivité toujours élevés et de la maîtrise du coût horaire de la main-d'œuvre, grâce, notamment, au CICE.

Le taux de marge de l'industrie manufacturière a retrouvé son niveau d'avant la crise

Au dernier trimestre 2015, le taux de marge dans l'industrie manufacturière s'est élevé à 36 %, en forte hausse de 3,3 points par rapport au dernier trimestre 2014 (graphique 7). Il se situait 7 points au-dessus du plancher observé au premier trimestre 2009, au plus fort de la crise financière (29 %).

Tableau 3 : Évolution de la productivité et du coût de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière

Évolutions annuelles moyennes (en %)

	Zone euro	Allemagne	Espagne	France	Italie
2008-2012					
Productivité horaire	2,4	1,5	2,0	3,0	1,6
Coût horaire	2,6	2,0	2,5	3,5	3,4
Coût unitaire	0,2	0,5	0,5	0,4	1,8
2012-2015					
Productivité horaire	1,3	0,6	1,7	2,2	0,9
Coût horaire	2,0	2,8	0,4	1,3	1,0
Coût unitaire	0,7	2,2	-1,2	-0,9	0,1

Sources : Eurostat, Insee, comptes nationaux, enquêtes ECMO et ICT, calculs DGE.

Sur l'ensemble de l'année 2015, le taux de marge a fortement progressé dans les branches des biens d'équipement³ (+ 7,3 points) et des matériels de transport (+ 7,3 points également). *A contrario*, le taux de marge dans l'industrie agroalimentaire a diminué, à 41,1 %.

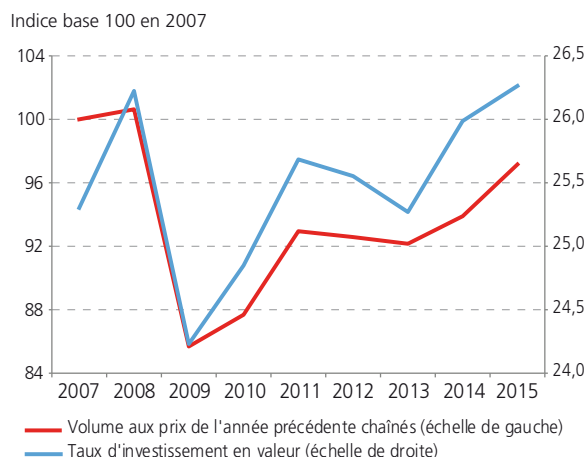
En 2015, les principales contributions à l'augmentation du taux de marge dans l'industrie manufacturière hors raffinage (+ 3,9 points en moyenne annuelle par rapport à 2014) sont l'amélioration des termes de l'échange (contribution de + 2,1 points), les gains de productivité (+ 1,7 point) et l'effet du CICE au travers des subventions d'exploitation (+ 0,5 point). Inversement, la stagnation des prix à la consommation a entraîné une contribution négative du salaire réel par tête (- 1,0 point) à l'évolution du taux de marge. La progression des termes de l'échange (hausse des prix de la valeur ajoutée plus forte que celle des prix à la consommation) indique que les entreprises industrielles n'ont pas baissé leurs prix de vente en rapport avec la baisse des prix des consommations intermédiaires⁴, les prix à la consommation étant restés stables en 2015 (+ 0,0 %) du fait en particulier de la baisse des prix des produits pétroliers. L'amélioration des termes de l'échange est particulièrement marquée pour les matériels de transport et les biens d'équipement.

L'effet bénéfique du CICE sur le taux de marge correspond, quant à lui, au passage, en 2014, du taux du crédit d'impôt de 4 % à 6 % de la masse salariale inférieure à 2,5 SMIC⁵. En cumul sur les deux dernières années (entre 2013 et 2015), l'effet du CICE sur l'augmentation du taux de marge de l'industrie manufacturière est de 1,3 point. Ce soutien est pérenne pour les entreprises, tandis qu'une éventuelle remontée des prix du pétrole et du cours de l'euro pourrait réduire leur taux de marge à travers l'évolution des termes de l'échange.

En 2015, l'investissement a accéléré dans l'ensemble des branches manufacturières

L'investissement en volume dans l'industrie manufacturière a progressé de 3,5 % en 2015, en accélération par rapport aux années précédentes (+ 1,9 % en 2014 et - 0,4 % en 2013). Le taux d'investissement (rapport entre l'investissement et la valeur ajoutée en euros courants) s'est rétabli, à 26,3 %, au niveau d'avant la crise (*graphique 8*). Cette progression a été permise par la restauration des marges des entreprises, qui leur a redonné des

Graphique 8 : Investissement de l'industrie manufacturière en France



Note : l'investissement des entreprises de l'industrie manufacturière, issu des comptes de patrimoine non financiers, correspond aux acquisitions d'actifs fixes en bâtiments, machines et équipements et droit de propriété intellectuelle (services de R & D, logiciels et bases de données).

Source : Insee, comptes nationaux annuels et comptes de patrimoine non financiers, calculs DGE.

moyens d'investir, et de la reprise de la production industrielle, qui a amélioré les perspectives de débouchés pour l'industrie et incité les entreprises à développer leurs capacités de production. Plusieurs aides fiscales à l'investissement ont également soutenu l'investissement industriel. La mesure de « suramortissement » des investissements, instaurée en avril 2015, a permis aux entreprises de bénéficier d'une déduction fiscale à hauteur de 40 % du montant de leurs investissements productifs. Mis en place à partir d'octobre 2013, le dispositif d'amortissement accéléré pour les achats de robots industriels par les PME permet d'amortir sur seulement deux ans les dépenses d'investissement de ces entreprises en robots industriels, ce qui engendre un gain de trésorerie.

³ Équipements électriques, électroniques, informatiques, machines.

⁴ On peut établir que le prix de la valeur ajoutée augmente dès lors que la variation du prix de la production est supérieure (moindre baisse, comme ici, ou plus forte hausse) à la variation des prix des consommations intermédiaires pondérée par leur poids dans la production. Selon les Comptes nationaux, entre le second trimestre 2014 et le premier trimestre 2016, le prix de la production de l'industrie manufacturière hors raffinage a reculé de 1,5 % et celui des consommations intermédiaires de 3,4 % ou encore de 2,4 %, pondéré par leur poids dans la production (70 %).

⁵ En comptabilité nationale, un crédit d'impôt est enregistré l'année où l'entreprise bénéficiaire fait valoir sa créance sur l'État. Ainsi, le CICE dû au titre de l'année 2013 (respectivement en 2014) est enregistré en 2014 (respectivement en 2015) en subvention sur les rémunérations.

Production industrielle

En 2015, la production industrielle a renoué avec la croissance

La production de l'industrie manufacturière française s'est accrue de 1,8 % en 2015, première progression depuis 2011. Malgré cette hausse, elle reste en dessous du dernier point haut atteint au premier trimestre 2011, qui ponctua la phase de rebond après la crise de 2009. La performance est néanmoins honorable car, hormis une industrie manufacturière espagnole dynamique (+4,0 %), l'activité industrielle a été décevante dans les autres grandes économies européennes, notamment en Allemagne (+0,5 %), au Royaume-Uni (-0,3 %) et, dans une moindre mesure, en Italie (+0,9 %). La croissance de l'industrie européenne (+1,9 %) reste portée par le rattrapage des économies d'Europe centrale et orientale. L'activité industrielle a ralenti ou baissé dans la plupart des autres économies du monde. La production de l'industrie manufacturière a ralenti aux États-Unis (+0,8 % après +1,2 % en 2014), du fait des difficultés du secteur pétrolier et de l'appréciation du dollar. L'industrie chinoise a continué de ralentir (+6,1 % après +8,3 %), elle a replongé au Japon après un rebond en 2014 (-1,2 % après +2,1 %) et a continué de se dégrader en Corée du Sud (-0,6 % après +0,3 %). Les grandes économies émergentes productrices de pétrole sont tombées ou restées en récession en 2015, notamment la Russie (-5,3 % après +2,1 % en 2014).

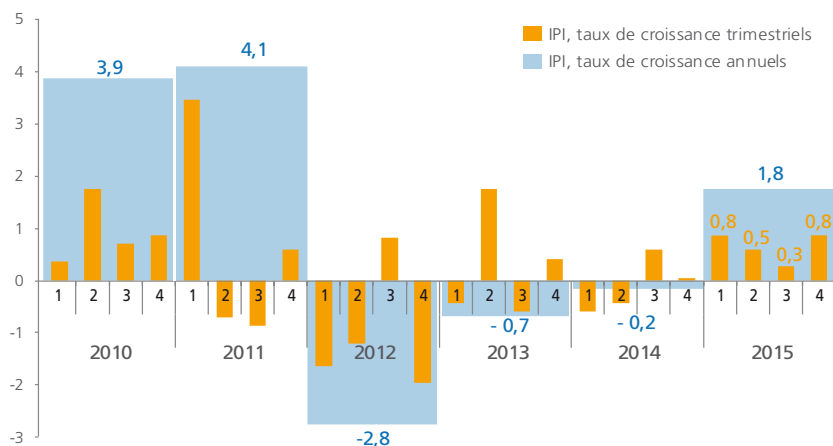
Les branches les plus dynamiques en 2015 ont rebondi après une année 2014 mitigée, tandis que les branches très performantes ces dernières années ont ralenti voire stagné

La production de l'industrie manufacturière française, en moyenne annuelle, a progressé de 1,8 % en 2015, pour la première fois depuis 2011 (graphique 1).

En rythme infra-annuel, la production industrielle a augmenté à chaque trimestre de l'année 2015. Après une hausse de 0,8 % au premier trimestre, elle a progressivement ralenti au milieu de l'année (+0,5 % au deuxième trimestre et +0,3 % au troisième trimestre) avant de repartir au quatrième trimestre (+0,8 %). Malgré cette hausse, la production industrielle reste en dessous du dernier point haut atteint au premier trimestre 2011, qui ponctua la phase de rebond suivant la crise de 2009.

Graphique 1 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière en France

En %, CVS-CJO



Source : Insee, indices de la production industrielle.

Tableau 1 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière en France

Évolution en moyenne annuelle, en volume, CVS-CJO, en %

	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014
Industrie agroalimentaire	3,3	-0,1	-2,3	0,3	1,0
Cokéfaction et raffinage	0,5	-13,6	-1,2	-2,3	5,2
Équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	4,1	-3,2	-0,6	-1,7	2,2
dont produits informatiques, électroniques et optiques	1,4	-4,3	3,3	-2,9	7,2
Matériels de transport	5,4	-4,2	4,0	1,7	1,3
dont industrie automobile	5,4	-12,2	-5,1	3,6	5,0
Autres branches industrielles	4,1	-2,9	-1,2	-0,3	1,9
dont industrie pharmaceutique	0,4	3,4	0,3	-3,7	12,9
Industrie manufacturière	4,1	-2,8	-0,7	-0,2	1,8

Source : Insee, indices de la production industrielle.

Les branches ayant le plus progressé en 2015 sont l'industrie pharmaceutique, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, le raffinage et l'industrie automobile

L'industrie pharmaceutique a fortement progressé en 2015 (+ 12,9 % - *tableau 1*), de même que la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques (+ 7,2 %). Ces deux branches de haute technologie (*encadré*) ont rebondi après avoir figuré parmi les plus fortes baisses en 2014 : la production de l'industrie pharmaceutique avait diminué de 3,7 % et la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques avait reculé de 2,9 %.

Le raffinage et l'industrie automobile ont également fortement progressé en 2015 (respectivement + 5,2 % et + 5,0 %) après avoir connu un décrochage important au début des années 2010.

L'activité de raffinage a ainsi enregistré un point bas au dernier trimestre 2013, se situant alors à un niveau inférieur de 23 % à sa production moyenne en 2010. Ces difficultés structurelles sont liées aux surcapacités existant en France et, plus généralement, en Europe. En outre, le raffinage pâtit de la concurrence des États-Unis ainsi que des installations ultramodernes au Moyen-Orient, voire en Inde. Néanmoins, une grande partie du décrochage a été effacé depuis, ainsi à la fin 2015, le niveau de production de la branche était inférieur de 9 % à celui de 2010. Le raffinage a en effet bénéficié d'un environnement favorable, avec la baisse du prix du pétrole brut et l'augmentation de la demande de carburants routiers. Les marges brutes de raffinage (différence entre la valorisation des produits raffinés et le cours du pétrole brut) se sont ainsi fortement appréciées pendant la première moitié de l'année 2015.

L'industrie automobile a également décroché entre 2011 et 2013, se situant au premier trimestre 2013 à un niveau inférieur de 18 % à celui de 2010. Après un premier rebond tout au long de 2013, la production de la branche automobile a bénéficié d'une reprise de la demande européenne en 2015, effaçant la

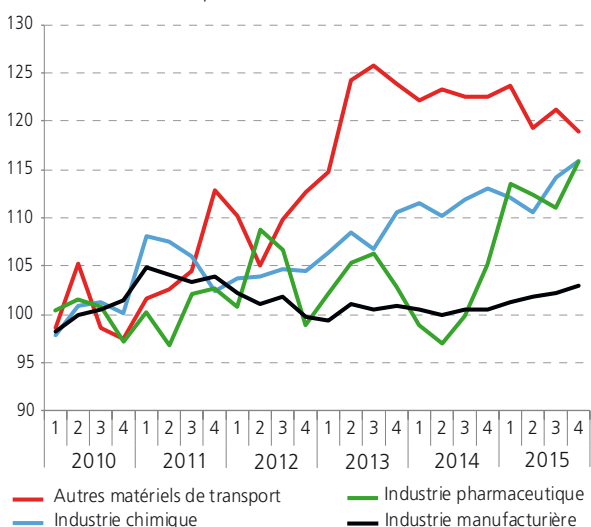
quasi-totalité du recul observé depuis 2010 (- 2 % au quatrième trimestre 2015 par rapport à la production moyenne de 2010).

Sur les six dernières années, l'aéronautique, la chimie et l'industrie pharmaceutique sont les branches les plus performantes de l'industrie manufacturière française

La fabrication des matériels de transport autres que l'automobile (construction aéronautique et spatiale, navale et ferroviaire) est de loin la branche manufacturière ayant le plus progressé depuis 2010 (*graphique 2a*). Cette progression globale peut se décomposer en deux phases : entre 2010 et 2013, la production de ces matériels de transport a fortement progressé, se situant, au troisième trimestre 2013, 26 % au-dessus de son niveau moyen en 2010 ; elle

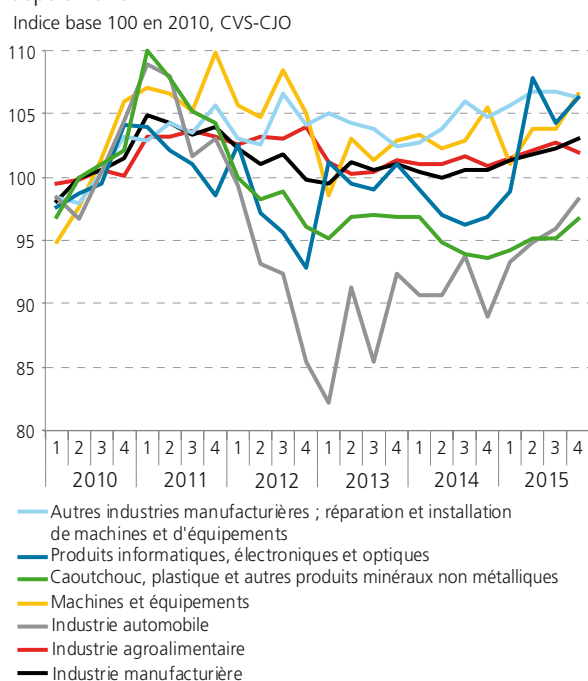
Graphique 2a : Branches industrielles en croissance depuis 2010

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Source : Insee, indices de la production industrielle.

Graphique 2b : Branches industrielles en stagnation depuis 2010



Source : Insee, indices de la production industrielle.

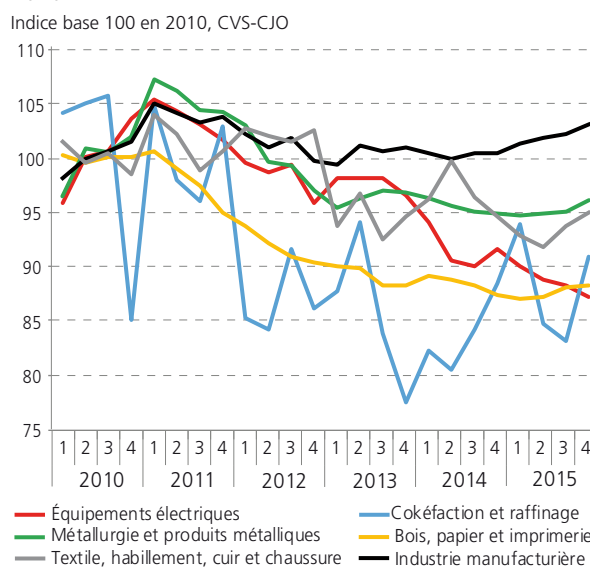
a stagné depuis, diminuant de 5 % depuis ce pic. Au sein de cette branche, ce sont les évolutions de la construction aéronautique qui expliquent la majeure partie de cette performance : la progression de l'aéronautique a été très importante jusqu'en 2013 (+ 32 % au troisième trimestre 2013), puis a baissé d'environ 8 % jusqu'à la fin 2015. La construction navale, atone jusqu'à la fin 2014, a progressé en 2015 : au dernier trimestre 2015, elle a bondi de 14 % en glissement annuel.

La croissance de l'industrie chimique a ralenti en 2015, l'activité progressant à un rythme légèrement inférieur à celui de la moyenne de l'industrie manufacturière (+ 1,4 % par rapport à 2014). Sur une plus longue période, elle est néanmoins très dynamique (+ 13,2 % en 2015 par rapport à 2010) et est en croissance soutenue depuis 2012 (croissance moyenne annuelle de + 3 %). Cette croissance est tirée notamment par les parfums, cosmétiques et produits d'entretien. L'industrie pharmaceutique a également progressé plus vite que la moyenne de l'industrie manufacturière depuis 2010 (+ 13,3 %), mais cette progression est quasi exclusivement liée au rebond de 2015 (+ 12,9 %, après - 3,7 % en 2014).

La production de biens intermédiaires ne redémarre pas

La production de biens intermédiaires ne redémarre pas. Il s'agit plus particulièrement des équipements électriques, du textile, de la métallurgie, des produits

Graphique 2c : Branches industrielles en recul depuis 2010



Source : Insee, indices de la production industrielle.

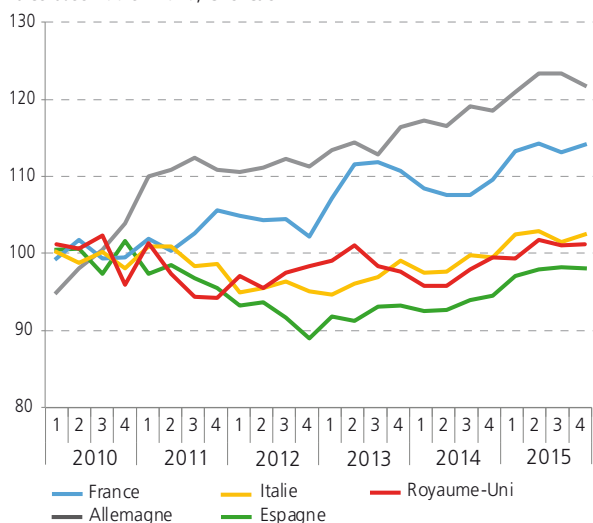
minéraux non métalliques (*graphiques 2b et 2c*), de la chimie de base, etc. Deux explications peuvent être avancées. D'abord, les entreprises de ces branches, moins profitables par la nature de leur activité, ont été particulièrement touchées par la crise de 2008-2009, et ce recul n'a pas été rattrapé par la suite. Ensuite, le secteur de la construction, très consommateur de produits intermédiaires (ciment, produits réfractaires, équipements électriques...) est peu dynamique depuis la crise, pesant sur la production de ces produits, même si les entreprises de la construction importent une part de leurs intrants. Enfin, dans les autres grands pays européens, la production de biens intermédiaires est également peu dynamique, moins que la production industrielle, ce qui suggère que la production de ces produits s'est en partie déplacée dans les pays émergents.

L'industrie française est très spécialisée dans les activités de haute technologie

Depuis 2010, l'Allemagne et, dans une moindre mesure, la France enregistrent de bonnes performances dans l'industrie manufacturière de haute technologie (*graphique 3 et encadré*) grâce, essentiellement, à la progression de l'industrie aéronautique. Ainsi, la production de l'industrie de haute technologie a progressé de 4,2 % en moyenne annuelle sur la période 2010-2015 en Allemagne et de 2,5 % en France. Après avoir décroché en 2014 (- 2,2 %), l'industrie de haute technologie française a rebondi en 2015 (+ 5,7 %), cette fois-ci grâce aux progressions de l'industrie pharmaceutique et de la fabrication de produits informatiques, électroniques

Graphique 3 : Production de l'industrie manufacturière de haute technologie dans l'Union européenne

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Source : Eurostat, indices de production industrielle, calculs DGE.

et optiques. En Italie, en Espagne et au Royaume-Uni, l'industrie manufacturière de haute technologie stagne depuis la crise (*encadré – graphiques 7*). En Allemagne, la croissance des industries de moyenne-haute et moyenne-basse technologies est plus dynamique qu'en France où, globalement, ces industries stagnent. Le dynamisme de la production industrielle française est davantage concentré sur les activités de haute technologie.

Le taux d'utilisation des capacités de production reste stable depuis 2011, à un niveau inférieur à celui d'avant-crise

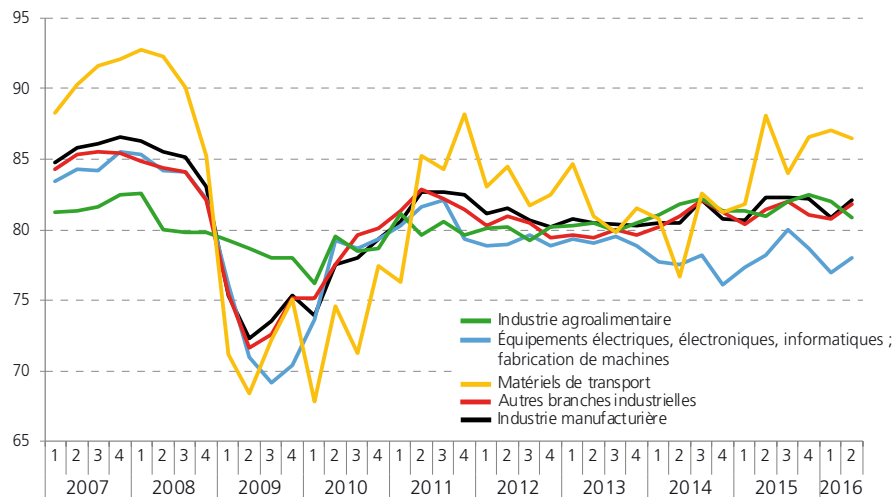
Selon les enquêtes de conjoncture de l'Insee, le taux d'utilisation des capacités de production de l'industrie manufacturière a légèrement augmenté en 2015, à 82 % (contre 81 % en 2014 – *graphique 4*). Cette augmentation résulte surtout d'une forte progression dans la branche des matériels de transport (de 80 % en 2014 à 85 % en 2015), dont le taux d'utilisation des capacités réagit plus fortement au cycle conjoncturel que celui des autres branches. Inversement, le taux d'utilisation des capacités dans la fabrication de biens d'équipement a confirmé son décrochage par rapport à la moyenne de l'industrie manufacturière, à 79 % en moyenne en 2015.

Sur une plus longue période, le taux d'utilisation des capacités de l'industrie manufacturière continue d'évoluer entre 80 et 82 %, depuis 2011 et le rebond observé après la crise de 2009. Il reste en deçà de sa moyenne de long terme avant la crise financière, soit 85 % entre 1994 et 2007.

Néanmoins, l'utilisation des capacités de production est assez proche du niveau d'avant-crise alors que la production en reste très éloignée : la dépréciation du capital couplée à un faible investissement dans la capacité de production depuis la crise peut expliquer le rebond rapide du taux d'utilisation des capacités de production. Le niveau élevé de ce taux, comparativement à celui de la production depuis la crise serait donc davantage lié à la stagnation des capacités de production plutôt qu'à un regain de la production.

Graphique 4 : Taux d'utilisation des capacités de production

CVS, en %



Source : Insee, enquêtes trimestrielles de conjoncture.

Tableau 2 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans les principaux pays de l'Union européenne

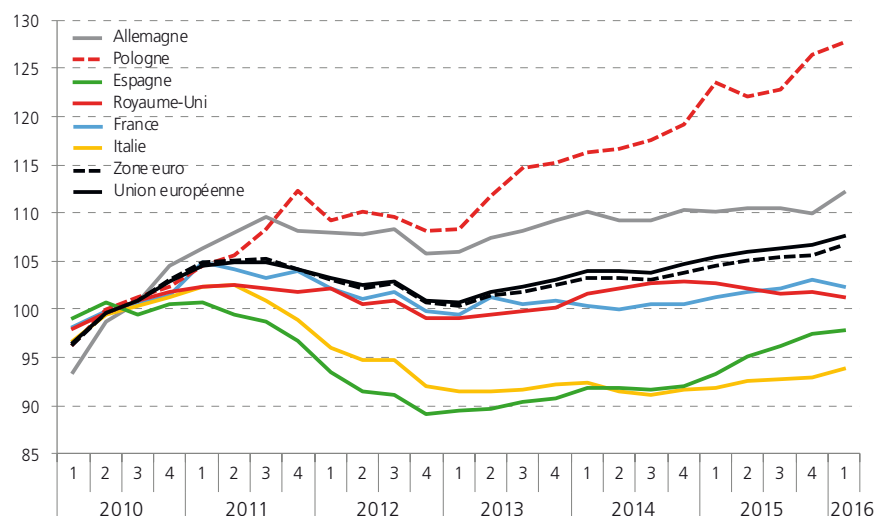
Évolution en moyenne annuelle, en volume, CVS-CJO, en %

	Union européenne	Zone euro	Allemagne	Espagne	France	Italie	Royaume-Uni
2014/2013							
Industrie agroalimentaire	1,1	0,5	0,1	2,9	0,3	0,5	n.d.
Textile, habillement cuir et chaussure	1,1	1,1	4,7	-1,3	2,5	-0,1	-3,7
Bois, papier et imprimerie	0,5	-0,2	-0,8	0,2	-0,8	-1,2	0,8
Cokéfaction et raffinage	-0,7	-0,3	-0,7	1,3	-2,3	-5,7	-8,3
Industrie chimique	0,6	0,1	-1,5	4,6	3,3	0,7	2,6
Industrie pharmaceutique	8,1	11,5	5,1	-2,1	-3,7	-0,3	-5,1
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	2,9	1,1	1,3	3,2	-1,6	1,7	12,9
Métallurgie et produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	1,7	1,3	2,8	0,2	-0,9	0,5	1,8
Produits informatiques, électroniques et optiques	3,0	1,6	3,7	14,0	-2,9	2,5	4,0
Fabrication d'équipements électriques	-0,3	-1,0	1,8	2,6	-6,4	-11,0	-3,0
Machines et équipements	1,0	0,7	1,3	-4,7	2,1	-0,9	4,6
Industrie automobile	5,1	4,2	3,7	7,9	3,6	4,5	8,1
Autres matériels de transport	0,6	1,6	1,6	-0,8	0,3	8,8	-2,8
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et équipements	2,7	1,7	2,2	0,1	0,4	0,5	5,0
Industrie manufacturière	2,1	1,8	1,9	1,9	-0,2	0,0	2,7
2015/2014							
Industrie agroalimentaire	0,4	0,3	-1,3	0,7	1,0	-0,1	n.d.
Textile, habillement cuir et chaussure	-1,8	-2,0	-0,3	-0,1	-3,5	-3,4	-3,1
Bois, papier et imprimerie	0,5	-0,2	-1,3	3,3	-0,9	-2,0	0,2
Cokéfaction et raffinage	3,1	3,7	2,6	6,5	5,2	10,9	2,2
Industrie chimique	0,6	-0,2	-0,7	4,1	1,4	0,9	5,4
Industrie pharmaceutique	6,0	9,0	3,7	4,0	12,9	5,1	0,8
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	1,6	1,4	0,7	5,3	0,5	0,8	-2,7
Métallurgie et produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	0,6	0,2	0,1	4,1	-0,3	-3,6	-0,7
Produits informatiques, électroniques et optiques	4,9	6,3	3,3	8,9	7,2	3,4	-2,8
Fabrication d'équipements électriques	0,6	-0,6	-1,2	3,5	-3,3	1,4	0,2
Machines et équipements	-0,3	0,5	-0,2	2,0	0,3	0,2	-13,3
Industrie automobile	5,5	3,8	-0,1	13,5	5,0	27,2	6,6
Autres matériels de transport	2,9	1,2	6,1	-3,2	-1,5	0,7	6,6
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et équipements	2,9	2,3	2,9	6,6	1,9	-0,7	-0,8
Industrie manufacturière	1,9	1,7	0,5	4,0	1,8	0,9	-0,3

Sources : Eurostat, indices de la production industrielle, Insee pour la France.

Graphique 5 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans l'Union européenne

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Source : Eurostat, indices de la production industrielle.

L'industrie européenne a continué de progresser à un rythme mesuré, tandis que l'activité industrielle a ralenti ou baissé dans la plupart des autres économies du monde

La croissance de l'industrie européenne reste portée par le rattrapage des économies d'Europe centrale et orientale

En moyenne, l'industrie manufacturière de la zone euro a progressé de 1,7 % en 2015 (*tableau 2*), soit presque autant qu'en France. La croissance de la production industrielle de la zone est ainsi restée stable par rapport à l'année précédente et confirme le rebond amorcé depuis le premier trimestre 2013. Tandis que les industries de l'Allemagne et du Royaume-Uni ont stagné (+ 0,5 % en Allemagne) voire baissé (- 0,3 % au Royaume-Uni), après une année 2014 plutôt dynamique (+ 1,9 % en Allemagne et + 2,7 % au

Royaume-Uni), les industries italiennes (+ 0,9 %) et surtout espagnoles (+ 4,0 %) ont à nouveau accéléré après les fortes chutes enregistrées en 2011 et 2012, pendant la crise de la zone euro (*graphique 5*). La plupart des industries des pays d'Europe centrale et orientale ont continué à rattraper les niveaux de production de celles d'Europe occidentale : la Pologne a continué d'accélérer en 2015 (+ 5,3 % après + 4,4 % en 2014 et + 2,9 % en 2013), tandis que la Hongrie (+ 7,7 % en 2015 après 8,2 % en 2014) et la République tchèque (+ 5,8 % après 6,7 %) ont ralenti, à des niveaux de croissance soutenus.

Les secteurs les plus dynamiques en 2015 dans l'Union européenne ont été l'industrie automobile (+ 5,5 % par rapport à 2014 – *tableau 2*), portée par la croissance de cette industrie en Italie (+ 27,2 %), en Espagne (+ 13,5 %) et au Royaume-Uni (+ 6,6 %), malgré la stagnation observée en Allemagne (- 0,1 %), ainsi que l'industrie pharmaceutique (+ 6 %), en croissance soutenue dans les quatre principaux pays de la zone euro (+ 12,9 % en France, + 5,1 % en Italie, + 4,0 % en Espagne, + 3,7 % en Allemagne). *A contrario*, les deux secteurs industriels ayant reculé en moyenne dans l'Union européenne sont le textile, habillement, cuir et chaussure (- 1,8 %), en baisse dans chacun des principaux pays de l'Union européenne, et la fabrication de machines et équipements n.c.a. (- 0,3 %), y compris en Allemagne (- 0,2 %).

La production industrielle américaine a ralenti, du fait des difficultés du secteur pétrolier et de l'appréciation du dollar

La production industrielle des États-Unis a ralenti en 2015 (+ 0,8 % après + 1,2 % en 2014 et + 0,9 % en 2013 – *tableau 3*). La baisse des prix du pétrole a fait

Tableau 3 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans le monde

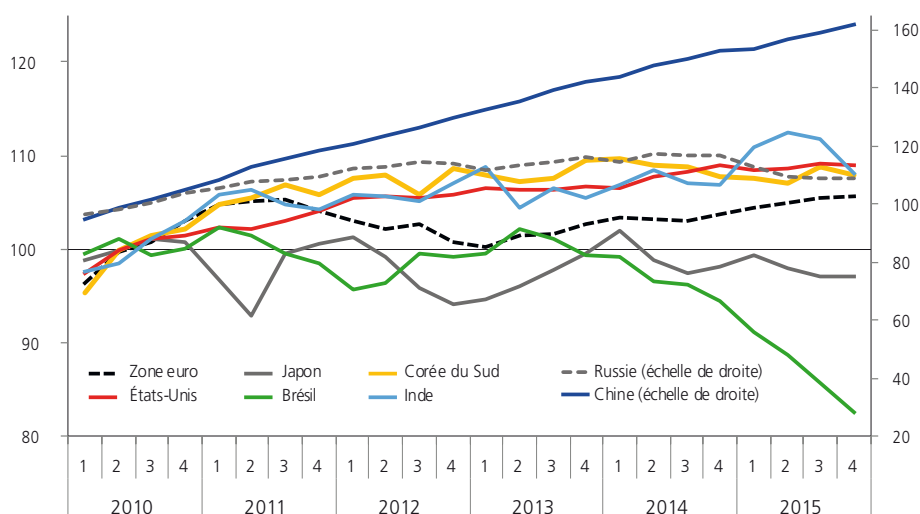
Évolution en moyenne annuelle, en volume, CVS-CJO, en %

	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014
Japon	0,6	-0,8	2,1	-1,2
Corée du Sud	1,4	0,7	0,3	-0,6
États-Unis	2,5	0,9	1,2	0,8
Zone euro	-2,6	-0,6	1,8	1,7
Brésil	-2,4	2,8	-4,2	-9,9
Inde	0,6	0,5	0,9	3,3
Chine	10,0	9,7	8,3	6,1
Russie	5,1	0,5	2,1	-5,3

Sources : OCDE, Coe-Rexecode (pour la Chine).

Graphique 6 : Évolution de la production de l'industrie manufacturière dans le monde

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Sources : OCDE, Coe-Rexecode (pour la Chine).

chuter les investissements de l'ensemble du secteur pétrolier et leur maintien à un niveau bas pourrait menacer à terme l'exploitation des produits pétroliers non conventionnels. En outre, l'appréciation du dollar face à l'euro a pesé sur les exportations américaines, qui ont diminué de plus de 7 %, pour la première fois depuis la crise de 2009.

L'industrie japonaise a replongé après un rebond en 2014, tandis que l'activité industrielle sud-coréenne a continué de se dégrader

L'activité industrielle au Japon a baissé de 1,2 % en 2015, après un rebond de 2,1 % l'année précédente. Elle ne parvient pas à retrouver durablement le niveau de production de 2010, dans un contexte macroéconomique marqué par une demande intérieure atone et par une sortie très lente de la déflation. La faiblesse du yen tout au long de l'année, au plus bas par rapport au dollar depuis 2007, a soutenu la compétitivité de l'industrie japonaise : les échanges extérieurs ont ainsi contribué à hauteur de 0,4 point à la croissance du PIB (+ 0,5 % en 2015). Après avoir faiblement progressé entre 2011 et 2014 (croissance annuelle moyenne de 0,8 %), l'activité industrielle de la Corée du Sud a baissé en 2015, de 0,6 %. Fortement exportatrice, l'industrie coréenne souffre du ralentissement de l'économie chinoise, qui représente environ un quart des débouchés à l'exportation de la Corée du Sud, et de la faiblesse du yen et de l'euro. En réaction, les pouvoirs publics ont mis en place un plan de relance de près de 20 Md\$ afin de soutenir les entreprises (exonérations fiscales, construction d'infrastructures, aides aux PME).

Les grandes économies émergentes productrices de pétrole sont tombées ou restées en récession en 2015

La Russie a fortement pâti de la chute des prix du pétrole en 2015. La production industrielle a reculé de 5,3 % en moyenne annuelle (après + 2,1 % en 2014), et de 6,8 % en glissement annuel au dernier trimestre 2015. Elle est revenue fin 2015 à son niveau de fin 2011.

Le Brésil, exportateur de pétrole et de matières premières minérales et agricoles, subit la baisse des prix des matières premières et est également confronté à une crise politique majeure. Dans ce contexte, la production industrielle du Brésil a continué de plonger, de près de 10 % en 2015 après avoir perdu 4,2 % en 2014. Depuis le pic de juin 2013, le recul de la production atteint 21,6 % (graphique 6). La dépréciation du réal a néanmoins permis au Brésil d'améliorer sa compétitivité-prix, ce qui a alimenté d'importants excédents commerciaux.

L'industrie chinoise a continué de ralentir, tandis que la production industrielle de l'Inde a fortement accéléré

La production industrielle chinoise a poursuivi son ralentissement en 2015 (+ 6,1 % en 2015, après + 8,3 % en 2014 et + 9,7 % en 2013). De même, la croissance du PIB a atteint 6,9 % en 2015, soit la plus faible progression enregistrée depuis 1990. L'année 2015 a été marquée par une forte volatilité des indices boursiers : relativement stable depuis l'année 2012, l'indice boursier de Shanghai a augmenté de près de 150 % entre juin 2014 et juin 2015. Il a ensuite subi une forte correction, baissant de près de 40 % par rapport à ce pic.

L'industrie indienne, fortement consommatrice de matières premières importées, a bénéficié à plein de la baisse de prix de ces dernières années en 2015. La production industrielle indienne a ainsi progressé de 3,3 % en 2015, après avoir peu évolué les années précédentes (+ 0,7 % en rythme annuel moyen entre 2011 et 2014).

Les secteurs industriels ayant contribué à la reprise en 2015 ont rechapé au premier trimestre 2016

Les baisses dans la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques, le raffinage et l'industrie pharmaceutique ont pesé sur la production manufacturière en France

La production de l'industrie manufacturière a reculé de 0,7 % au premier trimestre 2016 (tableau 4), entraînée notamment par les baisses dans la fabrication de produits électroniques, informatiques et optiques (- 5,5%), dans le raffinage (- 5,9 %) et l'industrie pharmaceutique (- 4,0 %). Ces contre-performances nuancent les fortes progressions observées en 2015 dans ces branches. Les plus fortes hausses concernent l'industrie automobile (+ 2,1 %), qui poursuit son rebond entamé début 2013, et la fabrication d'autres matériels de transport (+ 5,4 %), qui reste de loin la branche la plus dynamique depuis 2010.

L'industrie européenne a poursuivi sa progression début 2016, soutenue par le fort rebond de l'industrie allemande

La production manufacturière de la zone euro a progressé de 1,1 % au premier trimestre 2016, essentiellement soutenue par l'Allemagne (+ 2,1 %), et, dans une moindre mesure, par l'Italie (1,0 %). L'industrie allemande enregistre sa meilleure progression trimestrielle depuis le quatrième trimestre 2010, après avoir stagné en 2014 et 2015. Ce rebond est notamment imputable à la reprise de l'industrie automobile allemande qui progresse de 5,1 % après avoir baissé de 0,1 % en moyenne annuelle en 2015. La branche la plus dynamique au premier trimestre 2016 dans la zone euro a été celle des matériels de transport : l'industrie automobile a progressé de 3,7 % et la production d'autres matériels de transport, dont l'aéronautique, a augmenté de 2,7 %. Par contre, la production de la zone euro a diminué dans deux branches manufacturières : d'une part, le raffinage (- 1,8 %), tous les grands pays européens étant affectés sauf l'Allemagne (+ 5,5 %), d'autre part, le textile, habillement, cuir et chaussure dont la production est restée atone au premier trimestre 2016 (- 0,2 % après - 2,0 % en moyenne annuelle en 2015).

Tableau 4 : Croissance de la production manufacturière au premier trimestre 2016 dans les principaux pays de l'Union européenne

Évolution trimestrielle, en volume, CVS-CJO, en %

	Union européenne	Zone euro	Allemagne	Espagne	France	Italie	Royaume-Uni
Industrie agroalimentaire	0,6	0,9	1,2	1,2	-0,3	0,7	n.d.
Textile, habillement, cuir et chaussure	-0,2	-0,2	-0,3	1,8	0,0	-0,7	-3,2
Bois, papier et imprimerie	0,5	0,6	1,3	-1,5	-1,0	1,8	-0,2
Cokéfaction et raffinage	-2,8	-1,8	5,5	-3,7	-5,9	-2,7	-12,2
Industrie chimique	-0,2	0,1	1,8	-0,3	0,2	-0,9	-2,5
Industrie pharmaceutique	0,4	0,4	2,7	4,7	-4,0	0,5	-1,5
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	1,9	1,7	2,7	0,4	1,3	2,3	1,7
Métallurgie et produits métalliques	1,2	1,0	1,9	-1,1	-1,3	2,5	1,3
Produits informatiques, électroniques et optiques	1,4	1,9	1,6	-0,3	-5,5	2,6	-2,0
Équipements électriques	0,8	1,2	1,5	-0,4	0,6	-0,3	-2,7
Machines et équipements	1,0	1,1	1,3	4,4	-2,7	4,0	0,4
Industrie automobile	2,3	3,7	5,1	1,6	2,1	-1,4	-2,9
Autres matériels de transport	0,4	2,7	2,5	-0,2	5,4	0,9	1,2
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	0,6	0,5	0,7	0,6	-1,6	3,1	4,3
Industrie manufacturière	1,0	1,1	2,1	0,2	-0,7	1,0	-0,2

n.d. : donnée non disponible.

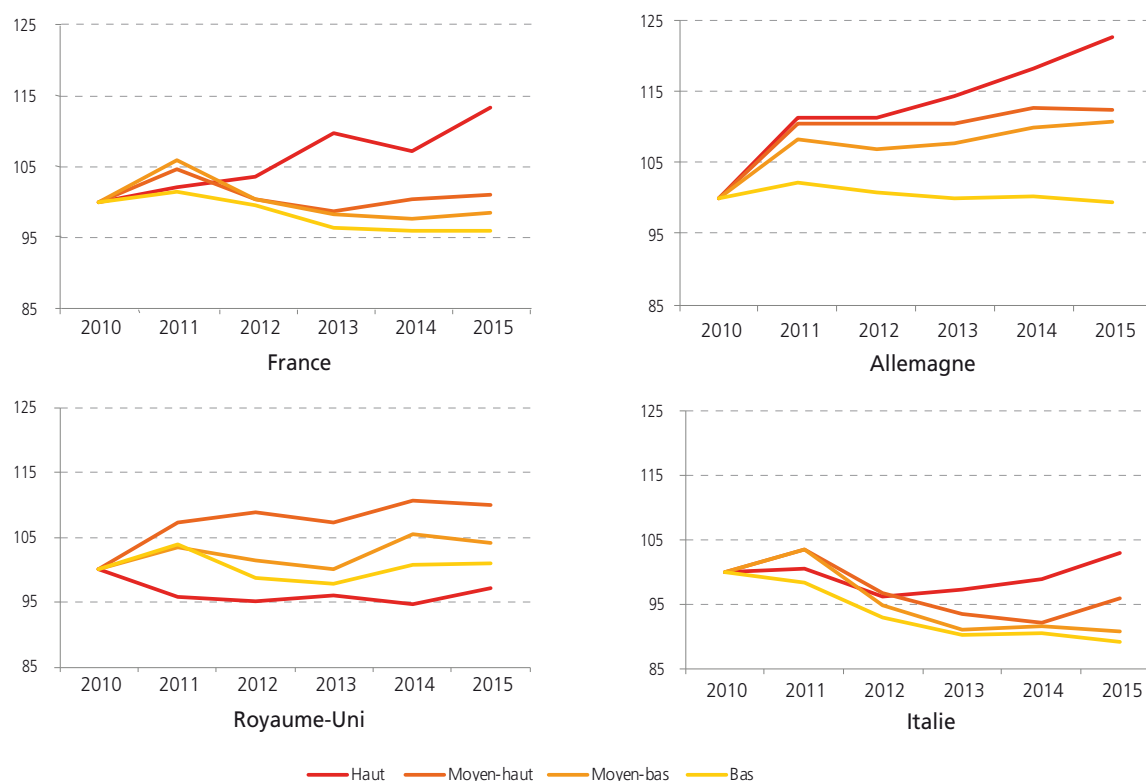
Sources : Eurostat, indices de la production industrielle, Insee pour la France (actualisation de juillet 2016).

Encadré : L'industrie manufacturière de haute technologie

Pour produire des statistiques sur les activités économiques de haute technologie, Eurostat regroupe les secteurs de l'industrie manufacturière (nomenclature NACE Rév.2) dans différents agrégats selon leur intensité technologique. Les agrégats produits sont la haute technologie, les technologies moyenne à haute, moyenne à basse, et la basse technologie. La haute technologie regroupe l'industrie pharmaceutique, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques ainsi que la construction aéronautique et spatiale.

Graphiques 7 : Production industrielle en France, en Allemagne, au Royaume-Uni et en Italie selon le niveau technologique

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Source : Eurostat, indices de la production industrielle, calculs DGE.

Classification des industries manufacturières de haute à basse technologie

Haute technologie :

- Industrie pharmaceutique (21) ;
- Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (26) ;
- Construction aéronautique et spatiale (30.3).

Technologie moyenne à haute :

- Industrie chimique (20) ;
- Fabrication d'armes et de munitions (25.4) ;
- Fabrication d'équipements électriques (27) ;
- Fabrication de machines et équipements n.c.a. (28) ;
- Industrie automobile (29) ;
- Fabrication d'autres matériels de transport (30), à l'exclusion de la Construction navale (30.1) et de la Construction aéronautique et spatiale (30.3) ;
- Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire (32.5).

Technologie moyenne à basse :

- Reproduction d'enregistrements (18.2) ;
- Cokéfaction et raffinage (19) ;
- Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (22) ;
- Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (23) ;
- Métallurgie (24) ;
- Fabrication de produits métalliques à l'exclusion des machines et des équipements (25), à l'exclusion de la Fabrication d'armes et de munitions (25.4) ;
- Construction navale (30.1) ;
- Réparation et installation de machines et d'équipements (33).

...

...

Basse technologie :

- Industries alimentaires (10) ;
- Fabrication de boissons (11) ;
- Fabrication de produits à base de tabac (12) ;
- Fabrication de textiles (13) ;
- Industrie de l'habillement (14) ;
- Industrie du cuir et de la chaussure (15) ;
- Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie (16) ;
- Industrie du papier et du carton (17) ;
- Imprimerie et reproduction d'enregistrements (18), à l'exclusion de la Reproduction d'enregistrements (18.2) ;
- Fabrication de meubles (31) ;
- Autres industries manufacturières (32), à l'exclusion de la Fabrication d'instruments et de fournitures à usage médical et dentaire (32.5).

Échanges extérieurs et compétitivité-prix

En 2015, l'industrie française aurait regagné des parts de marché

Le déficit commercial en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 milliard d'euros en 2015, à 37,8 milliards d'euros. Les plus fortes contributions à la baisse de ce déficit proviennent des produits raffinés, dont le déficit a baissé de 4,5 milliards d'euros, et de la construction aéronautique, dont l'excédent a progressé de 1,8 milliard d'euros. Inversement, le déficit en produits informatiques, électroniques et optiques s'est creusé de 1,5 milliard d'euros. Le solde commercial s'est amélioré avec tous les continents sauf l'Asie. En volume, les exportations ont vivement progressé en 2015 (+ 6,6 %), bien davantage que la demande mondiale adressée à la France (+ 3,4 %). L'industrie française semble donc avoir regagné des parts de marché à l'exportation en 2015. Dans l'ensemble, les industriels ont répercuté la baisse des prix du pétrole et la dépréciation du cours de l'euro sur leurs prix de production. Toutefois, les prix hors zone euro n'ont pas baissé, contrairement aux prix des produits exportés vers la zone et sur le marché intérieur. Ainsi, la dépréciation de l'euro a donc pu se traduire, pour partie, par une amélioration des marges des entreprises exportatrices hors zone euro, en même temps que par une amélioration de leur compétitivité-prix.

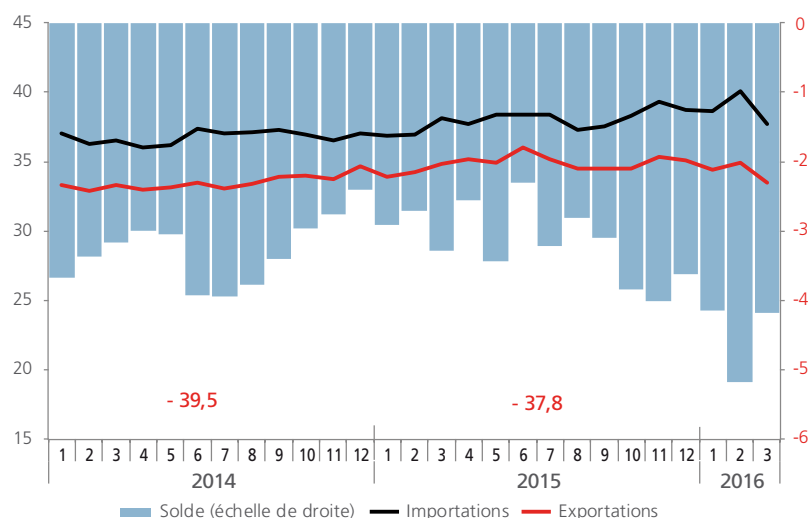
Le déficit commercial en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 milliard d'euros

Le déficit commercial de la France en produits manufacturés s'est réduit de 1,6 Md€ en 2015, à 37,8 Md€. Cette diminution résulte d'une progression des exportations (+ 4,1 % par rapport à 2014) plus vive que celle des importations (+ 3,3 %). L'amélioration

du solde commercial est essentiellement due aux performances du premier semestre de l'année, qui a connu une forte progression des exportations (graphique 1). Le solde commercial au premier semestre 2015 (- 17,2 Md€) est ainsi le meilleur depuis le second semestre 2012. Inversement, la hausse des importations au second semestre a dégradé progressivement le solde commercial en produits manufacturés, celui-ci atteignant 20,6 Md€,

Graphique 1 : Exportations, importations et solde manufacturier français

Exportations FAB et importations CAF en valeur, milliards d'euros, CVS-CJO



Source : Douanes.

soit le plus mauvais solde semestriel depuis le premier semestre 2012.

Le déficit commercial en produits pétroliers raffinés s'est fortement réduit, tandis que la construction aéronautique a battu un nouveau record à l'exportation

Les branches les plus dynamiques en termes d'échanges sont celles des matériels de transport, les exportations de la construction automobile progressant de 11 % grâce à l'amélioration du marché européen et celles de l'aéronautique de 10,5 % (tableau 1). L'aéronautique a établi un nouveau record à l'exportation, à 57,9 Md€. À l'inverse, les échanges de produits raffinés ont fortement baissé en valeur avec la chute des prix du pétrole : les importations ont diminué de 26,6 % (de 27 Md€ en 2014 à 19,8 Md€ en 2015), tandis que les exportations ont reculé de 24,2 % (de 11,3 à 8,5 Md€). Au final, les plus fortes contributions à la baisse du déficit commercial sont celles des produits raffinés, dont le déficit a baissé de 4,5 Md€, et de la construction aéronautique, dont l'excédent a progressé de 1,8 Md€.

Comme en 2014, seules quatre branches manufacturières sur treize (selon la nomenclature d'activités A38) ont été excédentaires (tableau 1) : les matériels de transport (excédent de 15,4 Md€), l'industrie chimique (+ 10,9 Md€), l'industrie agroalimentaire (+ 6,5 Md€) et l'industrie

pharmaceutique (+ 3,1 Md€). Au sein de la branche des matériels de transport, la construction aéronautique a encore été fortement excédentaire, avec un solde de 22,5 Md€ contre 20,7 Md€ en 2014, contrebalançant le creusement du déficit commercial en véhicules automobiles (de - 6,8 Md€ en 2014 à - 7,8 Md€ en 2015). Cette dégradation du solde automobile résulte d'une accélération des importations, signe d'une reprise de la demande, qui semble aussi profiter à la production intérieure (en progression de 4,9 % en 2015). L'excédent de l'industrie chimique provient essentiellement des parfums, cosmétiques et produits d'entretien (+ 9,2 Md€).

La branche des équipements informatiques, électroniques et optiques est devenue la plus déficitaire

Les trois branches les plus déficitaires en 2015 ont été les équipements informatiques, électroniques et optiques (- 15,3 Md€ après - 13,8 Md€ en 2014), le textile (- 14 Md€ après - 13,2 Md€), et les produits de la cokéfaction et du raffinage (- 11,3 Md€ après - 15,8 Md€). Les équipements informatiques, électroniques et optiques contribuent le plus négativement à l'évolution du déficit commercial en produits manufacturés : le déficit commercial de la branche s'est accru de 1,5 Md€. Là encore, la forte croissance des exportations (+ 7,8 % après - 0,9 % en 2014) ne suffit pas pour contrecarrer le rebond encore

Tableau 1 : Échanges annuels de produits manufacturés de la France

Exportations FAB et importations CAF en valeur, CVS-CJO : évolution en % ; solde en milliards d'euros

	Exportations		Importations		Solde	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Industrie manufacturière	0,6	4,1	1,5	3,3	-39,5	-37,8
Industrie agroalimentaire	-1,3	2,4	0,5	2,2	6,3	6,5
Cokéfaction et raffinage	-6,1	-24,2	-7,8	-26,6	-15,8	-11,3
Produits informatiques, électroniques et optiques	-0,9	7,8	-1,8	8,8	-13,8	-15,3
Équipements électriques	0,0	4,9	2,9	8,4	-3,9	-4,9
Machines et équipements	3,0	2,5	1,0	2,0	-2,2	-2,1
Construction automobile	5,4	11,0	2,2	11,7	-6,8	-7,8
Construction aéronautique et spatiale	3,4	10,5	8,2	11,7	20,7	22,5
Autres matériels de transport	-9,9	7,4	4,5	8,3	0,7	0,7
Textile, habillement, cuir et chaussure	4,1	8,6	6,5	7,4	-13,2	-14,0
Bois, papier et imprimerie	1,4	2,7	-0,3	1,6	-4,2	-4,2
Industrie chimique	2,7	0,8	-0,8	1,3	11,0	10,9
Industrie pharmaceutique	-4,7	2,3	6,7	-3,8	1,5	3,1
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	0,5	3,5	1,9	3,8	-5,7	-6,0
Métallurgie et produits métalliques	-1,5	0,9	-2,5	2,5	-5,9	-6,5
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	5,0	7,0	6,7	9,2	-8,4	-9,4

Source : Douanes.

Tableau 2 : Échanges extérieurs de la France en produits manufacturés avec ses principaux partenaires

Données brutes, CAF-FAB hors matériel militaire

	En milliards d'euros				Évolution (%)			
	Valeurs 2015			Écart avec le solde 2014	Exportations		Importations	
	Exportations	Importations	Solde		2014	2015	2014	2015
Europe	272,2	297,6	-25,3	3,6	0,8	2,1	0,3	0,7
Union européenne	244,2	269,6	-25,4	3,6	1,3	2,6	0,0	1,0
Royaume-Uni	30,0	18,1	11,9	1,1	3,9	3,9	-5,1	-0,1
Pologne	7,5	8,6	-1,1	0,1	5,5	8,0	4,9	5,1
Zone euro	187,7	221,3	-33,6	1,9	0,4	2,0	0,0	0,9
Allemagne	68,2	83,2	-15,0	-0,9	1,0	0,7	0,4	1,7
Italie	27,9	35,8	-7,9	1,0	1,2	3,8	1,0	0,0
Espagne	28,8	28,3	0,5	1,0	4,7	9,3	-3,3	5,2
Europe hors UE	28,0	28,0	0,1	0,0	-3,6	-2,0	3,0	-2,0
Russie	4,4	4,5	-0,1	0,1	-12,0	-33,3	5,1	-34,0
Amérique	47,8	42,9	4,9	2,8	-1,4	16,3	-2,8	10,0
États-Unis	31,8	33,8	-2,0	1,8	3,3	18,8	-2,8	10,7
Brésil	4,8	2,2	2,5	0,3	-9,5	12,8	-2,4	12,1
Asie et océanie	54,7	83,9	-29,1	-5,4	0,7	3,5	2,2	9,5
Chine	16,7	46,3	-29,6	-2,7	9,4	7,5	4,5	9,0
Japon	6,2	8,3	-2,1	-1,1	0,4	-8,2	-5,0	7,0
Corée du Sud	4,7	3,1	1,7	-0,1	16,9	-1,7	-21,9	1,3
Inde	3,1	5,3	-2,2	0,3	-1,1	17,0	17,7	2,9
Proche et Moyen-Orient	14,8	4,4	10,4	1,4	-0,3	13,1	-2,4	8,5
Afrique	25,8	11,5	14,4	1,1	-0,5	5,8	4,6	3,0
Divers	2,1	13,0	-10,9	-0,4	-15,6	25,5	38,4	6,4

Source : Douanes.

plus marqué des importations (+ 8,8 % après - 1,8 % en 2014). Comme pour la branche automobile, le contexte est celui d'une forte demande, qui stimule aussi fortement la production (+ 7,2 % après - 2,9 %). Les produits de la cokéfaction et du raffinage ne sont ainsi plus la principale contribution au déficit commercial de la France en produits manufacturiers. Hors produits pétroliers raffinés, le déficit du solde extérieur de l'industrie manufacturière se creuse à 26,5 Md€ contre 23,7 Md€ en 2014. Le solde extérieur de l'industrie manufacturière hors produits raffinés est ainsi déficitaire depuis 2005.

Le solde commercial s'est amélioré avec tous les continents, sauf avec l'Asie

La balance commerciale française en produits manufacturés reste déficitaire avec l'Union européenne, néanmoins son déficit avec les autres États membres s'est réduit en 2015 de 3,6 Md€ (tableau 2), à 25,4 Md€, après avoir déjà diminué de 1,1 Md€ en 2014. Cette réduction masque des évolutions disparates, notamment vis-à-vis des grands pays européens. L'industrie manufacturière française a accentué son excédent (+ 1,1 Md€) par rapport au Royaume-Uni (solde de 11,9 Md€ en 2015), est devenue excédentaire vis-à-vis de l'Espagne (solde de 0,5 Md€, soit + 1,0 Md€) et a réduit son déficit

avec l'Italie (- 7,9 Md€, soit + 1,0 Md€ également). *A contrario*, elle a creusé son déficit commercial avec l'Allemagne, de 0,9 Md€, à 15,0 Md€.

L'industrie manufacturière française a plus que doublé son excédent commercial vis-à-vis des Amériques (excédent de 4,9 Md€ en 2015, en hausse de 2,8 Md€), notamment grâce à d'excellentes performances à l'exportation aux États-Unis (31,8 Md€ d'exportations de produits manufacturés, en hausse de 18,8 % en 2015), dans un contexte de dépréciation de l'euro par rapport au dollar. Elle a également accru son excédent au Proche et Moyen-Orient (solde de 10,4 Md€ en 2015, soit + 1,4 Md€) et en Afrique (solde de 14,4 Md€ en 2015, soit + 1,1 Md€), zones structurellement excédentaires pour la balance commerciale manufacturière française. Inversement, le déficit manufacturier s'est encore aggravé avec l'Asie (solde de 29,1 Md€, y compris l'Océanie, soit un creusement de - 5,4 Md€), l'accroissement de 2,7 Md€ du déficit avec la Chine (solde de 29,6 Md€) contribuant à la moitié de cette aggravation.

L'industrie française semble avoir regagné des parts de marché à l'exportation en 2015

En volume, le commerce mondial a progressé de 2,8 % en 2015, au même rythme qu'en 2014 (source OMC). Du fait de la baisse des prix des matières premières

et des fluctuations des taux de change, il a chuté de 13 % en valeur, après avoir stagné en 2014 pour les mêmes raisons.

La demande mondiale adressée à la France, qui mesure l'évolution en volume des exportations françaises à parts de marché inchangées, a progressé de 3,4 % en 2015 (après + 4,0 % en 2014 - *graphique 2*), plus rapidement donc que le commerce mondial. Cela signale un positionnement géographique favorable des entreprises exportatrices françaises.

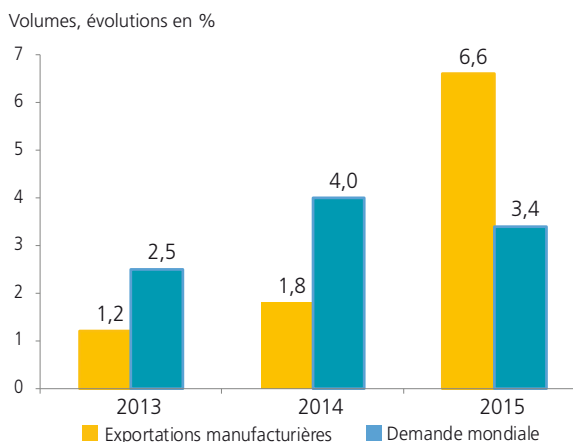
En outre, les exportations françaises en produits manufacturés ont fortement progressé en volume (+ 5,6 % en 2015, après 1,8 % en 2014), bien davantage que la croissance de la demande des pays importateurs de produits français¹. Ceci suggère que les entreprises exportatrices françaises ont regagné des parts de marché à l'exportation.

Par rapport à ses partenaires de la zone euro, la part de marché de la France à l'exportation de produits manufacturés est restée stable : l'industrie manufacturière française a réalisé 12,3 % des exportations de la zone euro en 2015, comme en 2014 (*tableau 3*). Cette part de marché s'est ainsi stabilisée, alors qu'elle était en décroissance régulière depuis plusieurs années (12,9 % en 2010). En revanche, la part de l'industrie manufacturière française dans les exportations de la zone euro à destination des pays hors Union européenne a progressé en 2015 : égale à 13,3 % en 2014, cette part s'est élevée à 13,8 % en 2015. La France est le pays de la zone euro dont la part progresse le plus après l'Allemagne et l'Irlande (+ 0,7 point chacun), tandis que l'industrie manufacturière belge est celle dont la part de marché à l'exportation hors zone euro a le plus reculé (- 0,5 %).

Le poids de la France dans les exportations de produits manufacturés de la zone euro apparaît plus élevé lorsque l'on considère les exportations hors de l'Union européenne. Ceci indique que l'industrie manufacturière française est davantage positionnée à l'exportation hors de l'Union européenne. De même, les exportations de l'Allemagne représentent 37,1 % des exportations de la zone euro hors de l'Union européenne, mais 32,3 % des exportations totales de la zone. Inversement, les pays de taille plus réduite,

¹ Mesurée par la demande mondiale adressée à la France.

Graphique 2 : Exportations manufacturières et demande mondiale adressée à la France



Source : Insee.

comme la Belgique et les Pays-Bas, sont davantage positionnés à destination de leurs partenaires de l'Union européenne.

Les entreprises françaises ont profité de la baisse des prix de leurs consommations intermédiaires pour diminuer leurs prix de production et restaurer leurs marges hors zone euro

La baisse des prix du pétrole s'est poursuivie en 2015, tandis que l'euro est resté à un niveau bas par rapport au dollar

Les prix du pétrole sont restés à un niveau très bas tout au long de l'année 2015, après la chute de la fin 2014 et malgré un rebond au premier semestre 2015 (*graphique 3*). En dollars, le prix du baril de Brent était resté stable autour de 110 dollars au premier semestre 2014, avant de chuter progressivement jusqu'à un premier plancher de 50 dollars en janvier 2015. Après un rebond jusqu'à environ 65 dollars en mars 2015, le cours du baril de Brent a chuté à 30 dollars en janvier 2016. Cette baisse des prix du pétrole s'est accompagnée d'une dépréciation de l'euro par rapport au dollar, diminuant l'impact de la baisse des prix du pétrole pour les entreprises françaises. En

Tableau 3 : Part des grands pays dans les exportations manufacturières de la zone euro

Valeurs, en %

	Tous pays confondus			Exportations hors Union européenne		
	2010	2014	2015	2010	2014	2015
Allemagne	31,5	31,6	32,3	36,3	36,4	37,1
Pays-Bas	13,7	14,0	13,5	8,9	9,2	9,0
France	12,9	12,3	12,3	14,6	13,3	13,8
Italie	11,3	11,2	11,2	13,6	13,6	13,6
Belgique	10,2	9,9	9,6	8,0	7,8	7,3
Espagne	6,3	6,8	6,8	5,6	6,6	6,4

Source : Eurostat.

euros, le prix du baril de Brent a évolué en moyenne en 2015 à un niveau 40 % en dessous de sa valeur moyenne entre 2011 et 2014.

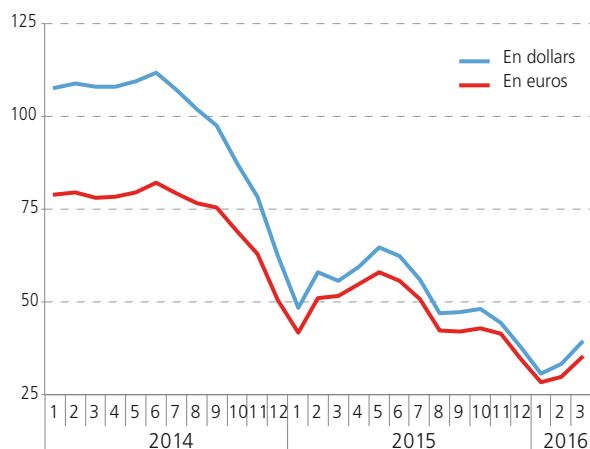
La dépréciation de l'euro face au dollar, initiée au premier semestre 2014, s'est ancrée tout au long de l'année 2015 : l'euro, qui valait 1,38 dollar en mars 2014, a progressivement baissé jusqu'au premier trimestre 2015. À partir de mars 2015, il a évolué entre 1,07 et 1,12 dollar. L'euro a ainsi perdu 20 % face à la monnaie américaine entre mars 2014 et mars 2016 (où il valait 1,11 dollar). Malgré cette forte baisse par rapport au dollar, la dépréciation « moyenne » de l'euro par rapport à l'ensemble des monnaies mondiales a été plus limitée. L'euro s'est ainsi déprécié de 15 % par rapport au yuan chinois, de 11 % par rapport au yen et de 6 % par rapport à la livre sterling entre mars 2014 et mars 2016. Il s'est même apprécié de 56 % par rapport au rouble et de 28 % par rapport au réal brésilien sur la même période. Au final, le taux de change effectif nominal de la France, qui tient compte des fluctuations de la monnaie européenne et de l'intensité des échanges avec l'ensemble des partenaires commerciaux de la France, n'a baissé que de 3,8 % entre mars 2014 et mars 2016 (*graphique 4*). Par rapport aux autres grands pays de la zone euro, cette baisse est supérieure à celle observée pour l'Italie (- 3,2 %) et l'Espagne (- 2,7 %), mais légèrement inférieure à celle de l'Allemagne (- 4,2 %), qui exporte davantage à destination des États-Unis et de la Chine, ces deux pays ayant connu une forte appréciation de leur monnaie par rapport à l'euro.

La pression à la baisse des prix du pétrole sur le prix des consommations intermédiaires de l'industrie l'emporte sur l'effet inflationniste de la dépréciation de l'euro

La baisse des prix du pétrole peut se diffuser potentiellement à l'ensemble des branches de l'industrie manufacturière voire à l'ensemble de l'économie. En premier lieu, la branche du raffinage est la première impactée par la baisse du prix du pétrole brut, dans la mesure où ce dernier représente plus des deux tiers des consommations intermédiaires de la branche (*tableau 4*). Dans un second temps, en supposant une répercussion intégrale de ce choc sur les prix des produits raffinés, la baisse des prix se propage essentiellement à l'industrie chimique, ainsi qu'au secteur des transports, fortement consommateurs en produits pétroliers raffinés. Enfin, la baisse induite du prix des produits chimiques se propage préférentiellement aux branches de l'industrie pharmaceutique et du caoutchouc-plastique, et *in fine* par diffusion à l'ensemble des branches de l'industrie manufacturière.

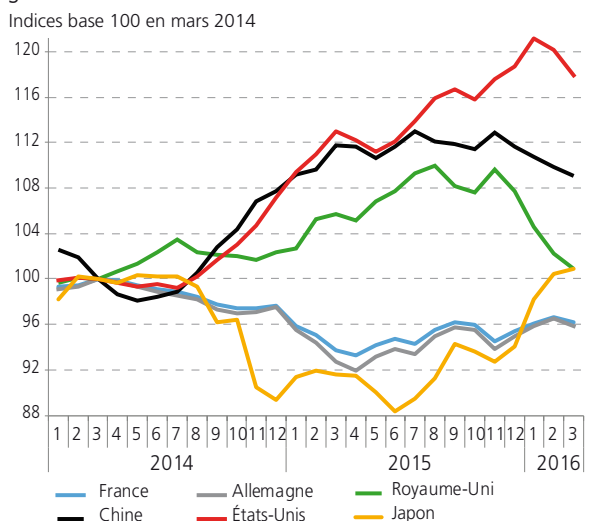
La dépréciation de l'euro peut avoir au contraire un effet inflationniste sur les consommations intermédiaires importées par l'industrie manufacturière française. En

Graphique 3 : Prix du pétrole (Brent) en dollars et en euros



Source : Insee.

Graphique 4 : Taux de change effectif nominal des grandes économies



Source : Banque des règlements internationaux.

l'absence de réaction des fournisseurs étrangers sur leurs prix de vente en monnaie locale, les prix de ces consommations intermédiaires en euros augmentent mécaniquement. Cet effet est très variable selon les branches de l'industrie, en fonction de la diversification géographique de leur approvisionnement et de l'évolution des devises des pays partenaires hors zone euro. Par exemple, les prix d'importation d'articles d'habillement, de produits métalliques, et plus transitoirement, de pâte à papier, papier et carton ont évolué de manière beaucoup plus dynamique hors zone euro que pour les produits importés d'autres pays de la zone (*annexe 1*).

Au final, les deux effets cumulés de la baisse des prix du pétrole et de la dépréciation de l'euro sur les prix des consommations intermédiaires de

Tableau 4 : Part des produits pétroliers, raffinés, de la chimie et des services de transport dans les consommations intermédiaires des branches industrielles et des services de transport

En %

Branches	Produits			
	Pétrole brut	Raffinage	Chimie	Transport
Industrie agroalimentaire	0,0	1,1	1,5	2,1
Textile, habillement, cuir et chaussure	0,0	1,2	9,6	2,2
Bois, papier et imprimerie	0,0	1,5	8,9	3,6
Raffinage	67,6	8,1	2,9	2,1
Industrie chimique	4,7	18,8	33,9	2,2
Industrie pharmaceutique	0,0	0,7	20,3	2,4
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	3,4	2,0	28,1	3,0
Métallurgie et produits métalliques	0,0	1,2	4,0	2,4
Produits informatiques, électroniques et optiques	0,0	0,7	1,9	2,3
Équipements électriques	0,0	0,6	5,9	1,7
Machines et équipements	0,0	0,9	2,8	2,0
Industrie automobile	0,0	0,7	3,3	1,5
Autres matériels de transport	0,0	0,1	1,3	1,3
Autres industries manufacturières, réparation et installation de machines et d'équipements	0,0	0,9	4,0	1,5
Industrie manufacturière	7,4	2,9	8,9	2,1
Transports et entreposage	0,0	20,0	0,3	36,0

Lecture : le pétrole raffiné ne représente que 0,7 % de la valeur des consommations intermédiaires de l'industrie pharmaceutique mais il entre à hauteur de 18,8 % dans la valeur des consommations intermédiaires de l'industrie chimique, qui entre elle-même à hauteur 20,3 % dans la valeur des consommations intermédiaires de l'industrie pharmaceutique.

Source : Insee, calculs DGE, données 2012.

l'industrie manufacturière sont opposés. Néanmoins, compte tenu des évolutions observées depuis mars 2014, l'impact potentiel de la baisse des prix du pétrole semble être le plus important : il diminuerait ainsi le prix des consommations intermédiaires de l'industrie manufacturière de 9,7 % (annexe 2), tandis que la dépréciation de l'euro les augmenterait mécaniquement de 6,4 %. Globalement, cet effet serait une baisse potentielle de 3,9 % du coût des consommations intermédiaires. L'effet est néanmoins très variable selon les branches manufacturières. Ainsi, la branche du raffinage, qui profite massivement de la baisse des prix du pétrole, verrait les prix de ses consommations intermédiaires baisser de 39 % sous l'effet cumulé de la baisse des prix du pétrole et de la dépréciation de l'euro. Dans une moindre mesure, l'industrie chimique et la branche du caoutchouc-plastique verraient également le prix de leurs consommations intermédiaires diminuer (- 11,6 % et - 3,7 % respectivement). Inversement, la branche des matériels de transport autres que l'automobile (essentiellement l'aéronautique) est peu impactée par la baisse des prix du pétrole et par sa répercussion sur les prix des consommations intermédiaires des autres produits industriels. Elle serait davantage touchée par la dépréciation de l'euro par rapport au dollar, dans la mesure où les importations en provenance des États-Unis prennent une part importante dans leur approvisionnement, ce qui est notamment le cas dans l'aéronautique. Airbus a ainsi acheté pour 16,5 milliards de dollars de composants et matériaux auprès de fournisseurs américains en 2014. Au final, les prix des consommations intermédiaires de cette

branche augmenteraient potentiellement de 4,7 % sous l'effet combiné de ces deux chocs.

Dans l'ensemble, les industriels ont répercuté les évolutions des prix du pétrole et du cours de l'euro sur leurs prix de production

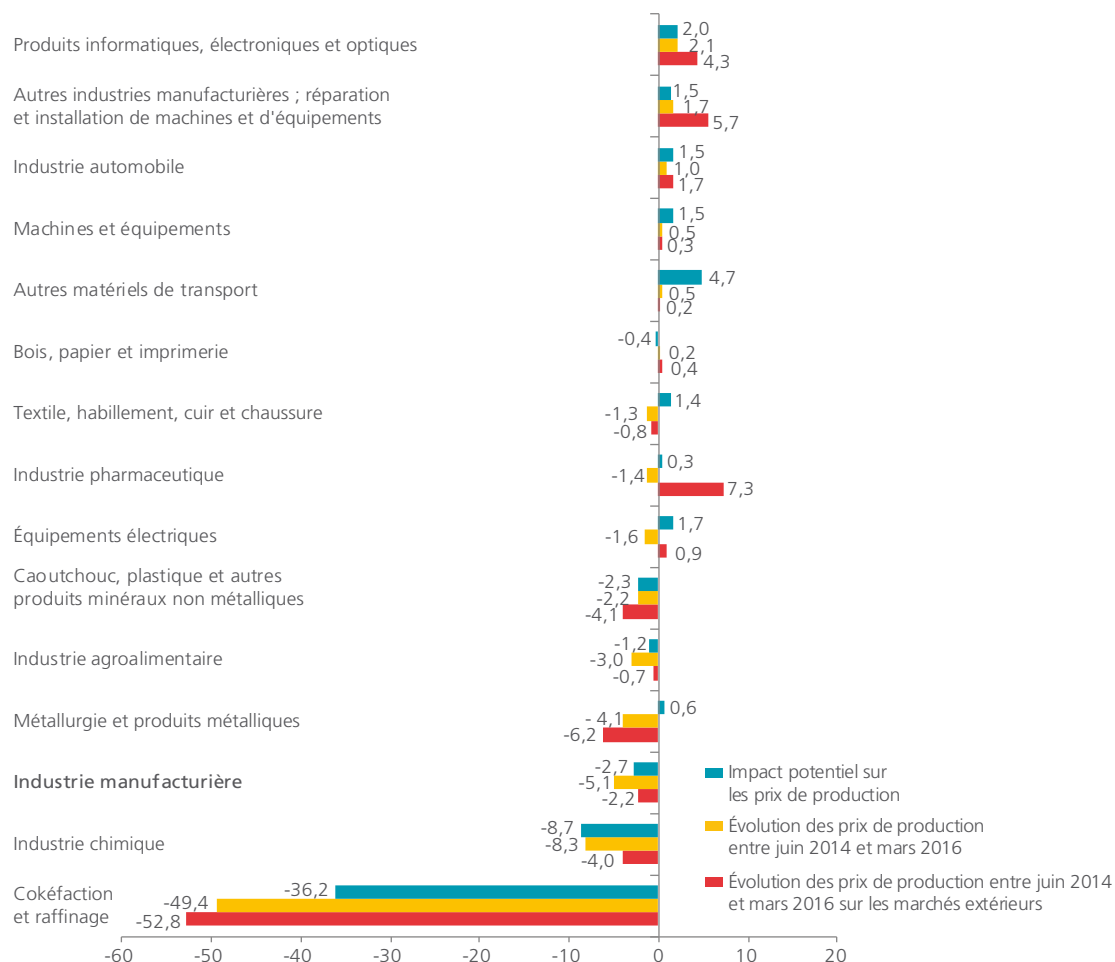
Si on suppose que l'ensemble des entreprises répercutent intégralement les baisses de prix de leurs consommations intermédiaires sur leurs prix de production, ces derniers devraient être d'autant plus affectés par la baisse des prix du pétrole et la dépréciation de l'euro que les consommations intermédiaires prennent une place importante dans la valeur de la production, notamment par rapport aux autres postes de dépenses que sont la masse salariale, la rémunération du capital et les dividendes versés. Ainsi, dans le raffinage, les consommations intermédiaires (notamment le pétrole brut) constituent 94 % de la valeur de la production de la branche. L'impact potentiel sur les prix de production est donc relativement proche de celui sur les prix des consommations intermédiaires de la branche (- 36,2 % contre - 39 %). *A contrario*, dans l'industrie pharmaceutique, les consommations intermédiaires ne représentent que 53 % de la valeur de la production, aussi l'impact relatif sur les prix de production est presque divisé par deux (+ 2,0 % contre + 3,5 %). Au final, dans l'ensemble de l'industrie manufacturière, l'impact potentiel de la baisse des prix du pétrole et de la dépréciation de l'euro sur le prix de production est de 2,7 % (contre - 3,9 % sur les prix des consommations intermédiaires).

Les évolutions des prix de production observées

dans l'industrie manufacturière entre mars 2014 et mars 2016 sont dans l'ensemble proches de l'impact potentiel attendu, avec des différences selon les branches industrielles et selon que la production est destinée au marché français ou aux marchés extérieurs (*graphique 5*). Globalement, les prix de production observés dans l'industrie manufacturière ont baissé de 5,1 % entre mars 2014 et mars 2016, pour une baisse potentielle de - 2,7 %. En moyenne annuelle, les prix de production ont baissé de 2,1 % entre 2014 et 2015 (*graphique 6*). Toutefois, la baisse est moins marquée sur les marchés extérieurs : - 2,2 % entre mars 2014 et mars 2016 et une quasi-stabilité (+ 0,4 %) en moyenne annuelle entre 2014 et 2015. Parmi les quatorze branches de l'industrie manufacturière étudiées ici (selon la nomenclature A38, mais avec une distinction entre l'industrie automobile et la fabrication d'autres matériels de transport), six connaissent une évolution globalement conforme à ce qui était attendu, avec des évolutions de prix très

limitées entre mars 2014 et mars 2016, hormis pour le caoutchouc-plastique, dont les prix de production ont baissé dans le sillage des prix du pétrole. Dans le raffinage et la métallurgie, deux secteurs en amont des chaînes de valeur et connaissant des difficultés structurelles, notamment des surcapacités dans le raffinage, les prix ont encore davantage baissé que prévu. Pour d'autres raisons, les prix des matériels de transport ont beaucoup moins augmenté qu'attendu, ce qui peut s'expliquer par d'éventuelles couvertures de change à l'importation opérées par exemple dans le secteur de l'aéronautique. Enfin, dans l'industrie chimique, l'industrie pharmaceutique, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, et les autres industries manufacturières (au sens de la nomenclature A38), la dynamique de prix observée sur le marché français a évolué conformément à ce qui était attendu, tandis que les prix ont davantage augmenté (ou moins diminué dans le cas de l'industrie chimique) à l'international.

Graphique 5 : Impact potentiel du choc combiné de la baisse des prix du pétrole et dépréciation de l'euro sur les prix de production



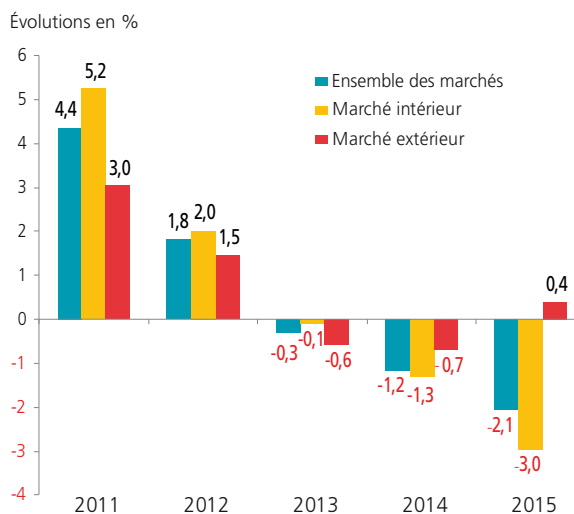
Lecture : dans l'hypothèse où les producteurs répercuteraient intégralement la variation du coût de leurs consommations intermédiaires (CI) sur leurs prix de vente, la baisse du prix du baril depuis juin 2014 et la dépréciation de l'euro depuis mars 2014 conduiraient à une hausse de 1,5 % des prix de production de l'industrie pharmaceutique. Depuis juin 2014, les prix de production ont réellement baissé de 2,2 % et augmenté de 0,1 % à l'exportation.
Source : Insee, calculs DGE.

Les entreprises exportatrices pourraient avoir profité de la dépréciation de l'euro pour restaurer leurs marges hors zone euro

Pour la deuxième année consécutive, les prix de production de l'industrie manufacturière française ont été plus dynamiques à l'exportation que sur le marché intérieur (*graphique 6*). En 2015, comme on l'a vu, les prix sur les marchés extérieurs se sont maintenus (+ 0,4 % par rapport à 2014), tandis que les prix de production pour le marché français ont baissé de 3 %. Outre d'éventuels effets de structure, un comportement de restauration des marges permis par la dépréciation de l'euro peut expliquer cette différence. Sur une plus longue période, la différence de croissance entre les prix de production sur les marchés intérieurs et extérieurs semble fortement corrélée au cours de l'euro par rapport au dollar : ainsi en 2011, les prix à l'exportation avaient augmenté, notamment sous l'effet d'une forte hausse des prix du pétrole (+ 33 % en euros, par rapport à 2010), mais moins que ceux des produits pour le marché intérieur (+ 3,0 % contre + 5,2 % sur le marché intérieur). Cette même année, l'euro s'était apprécié de 5 %. Au final, les entreprises exportatrices utilisant leurs marges pour atténuer l'impact des fluctuations de la monnaie européenne sur leurs prix en monnaie locale, pourraient avoir profité de la dépréciation de l'euro pour restaurer en partie leur capacité d'investissement. C'est notamment le cas pour l'industrie agroalimentaire, l'industrie chimique, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, ainsi que pour la fabrication d'équipements électriques (*annexe 3*).

Un examen de l'évolution des prix de production pour les marchés extérieurs distinguant la destination « zone euro » et le reste du monde corrobore cette analyse. Par rapport aux autres grands pays de la zone euro,

Graphique 6 : Prix à la production de l'industrie manufacturière : marchés français et extérieurs

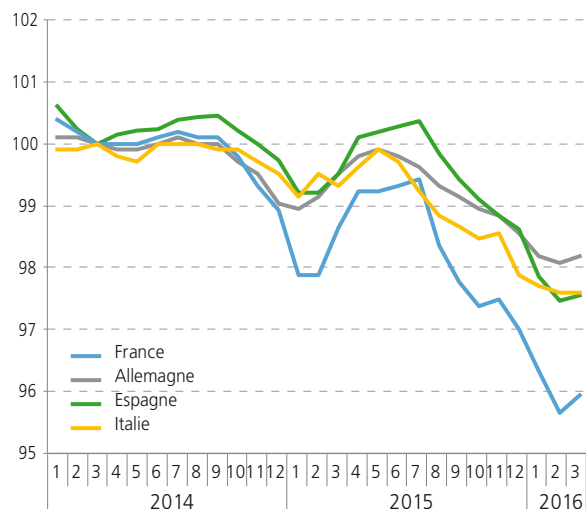


Source : Insee.

l'industrie française se démarque par une forte baisse des prix de production à destination de ses partenaires de la zone (- 4 % entre mars 2014 et mars 2016, contre de l'ordre de - 2 % pour l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne – *graphique 7a*). *A contrario*, sur la même période l'industrie française a maintenu ses prix sur les marchés hors zone euro ; l'industrie allemande les a même augmentés de 1,5 % et semble avoir fait le choix de privilégier ses marges plutôt que d'améliorer sa compétitivité-prix. À l'opposé, l'Italie et de l'Espagne ont pratiqué les mêmes baisses de prix à l'exportation, que ce soit à destination de leurs partenaires de la zone euro ou à l'extérieur de la zone, répercutant ainsi les effets de la dépréciation de l'euro au profit de leurs clients hors zone euro (*graphique 7b*).

Graphique 7a : Prix à la production pour les marchés extérieurs Zone euro

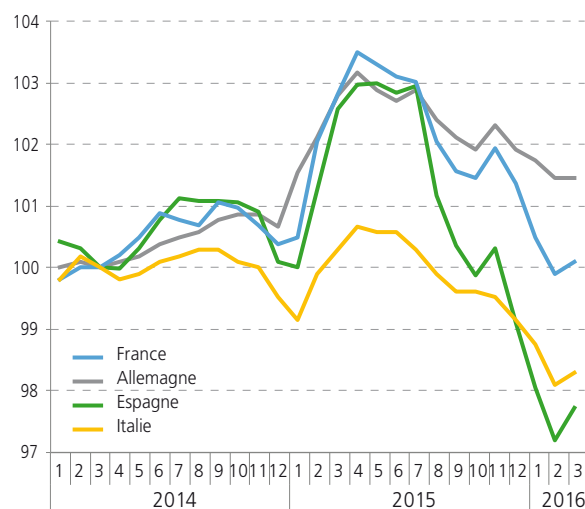
Indices base 100 en mars 2014



Source : Eurostat.

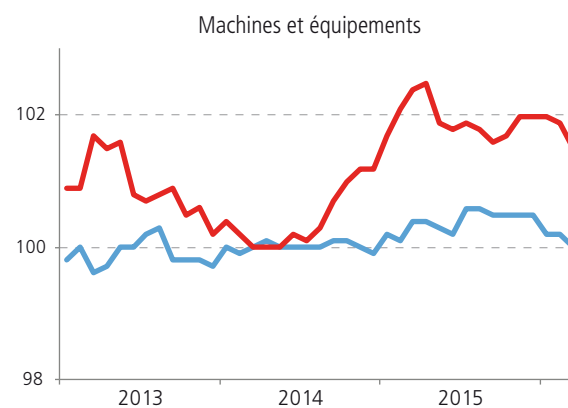
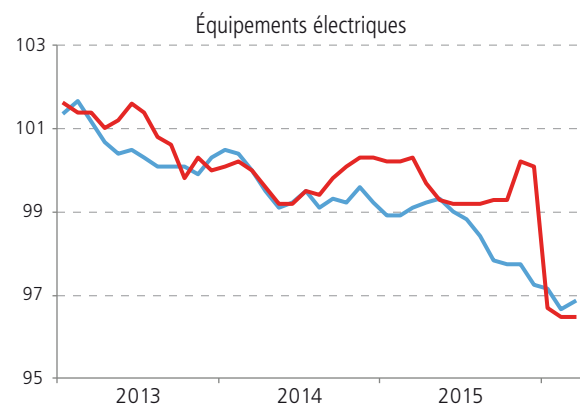
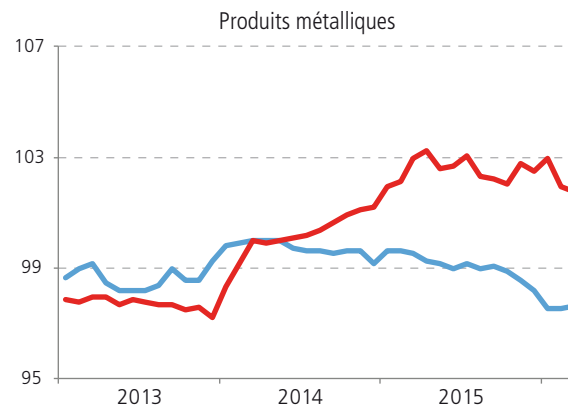
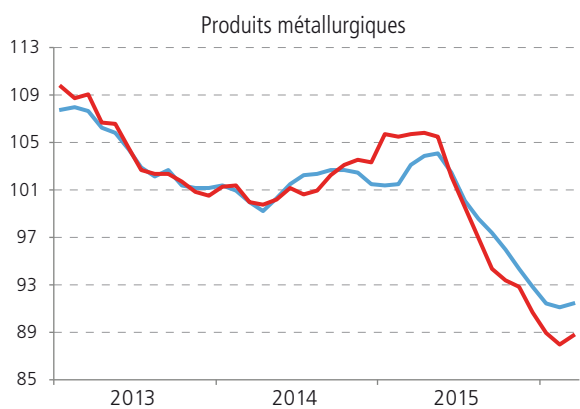
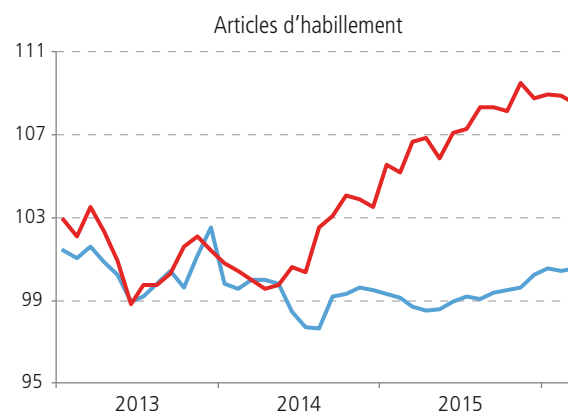
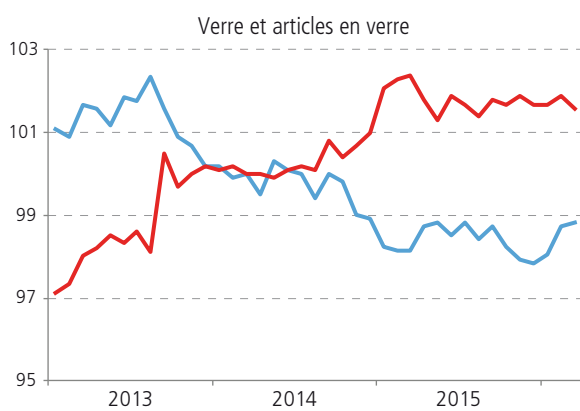
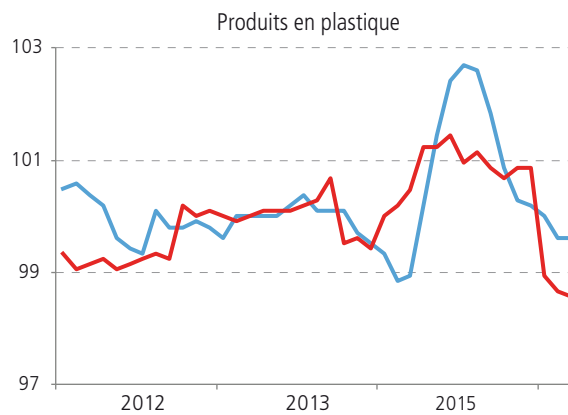
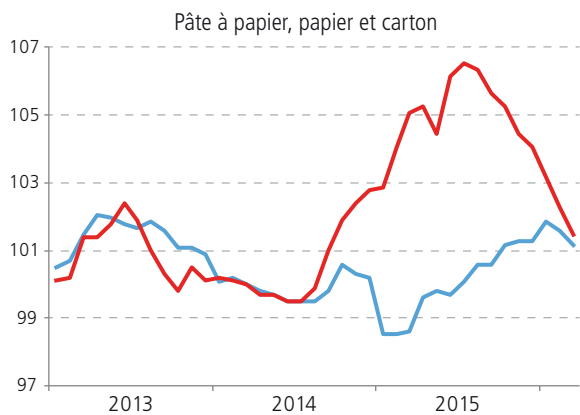
Graphique 7b : Prix à la production pour les marchés extérieurs Hors zone euro

Indices base 100 en mars 2014



Source : Eurostat.

Annexe 1 : Évolution des prix d'importation de produits industriels
 Indices base 100 en mars 2014 - Prix en euros, bruts, CAF (hors droits et taxes à l'importation)
 Provenance : zone euro en bleu, hors zone euro en rouge



Source : Insee.

Annexe 2 : Impacts potentiels de la baisse des prix du pétrole et de l'euro, sous l'hypothèse que les entreprises répercutent intégralement les variations de coûts des consommations intermédiaires sur leurs prix de production

Branches	Évolution des prix de production entre juin 2014 et mars 2016 sur les marchés extérieurs	Évolution des prix de production entre juin 2014 et mars 2016	Part des consommations intermédiaires dans la production en 2014
Industrie agroalimentaire	-0,7	-3,0	73
Textile, habillement, cuir et chaussure	-0,8	-1,3	69
Bois, industries du papier et imprimerie	0,4	0,2	70
Cokéfaction et raffinage	-52,8	-49,4	94
Industrie chimique	-4,0	-8,3	78
Industrie pharmaceutique	7,3	-1,4	53
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	-4,1	-2,2	67
Métallurgie et produits métalliques	-6,2	-4,1	70
Produits informatiques, électroniques et optiques	4,3	2,1	56
Équipements électriques	0,9	-1,6	71
Machines et équipements	0,3	0,5	66
Industrie automobile	1,7	1,0	81
Autres matériels de transport	0,2	0,5	77
Autres industries manufacturières ⁽¹⁾	5,7	1,7	57
Industries manufacturières	-2,2	-5,1	71

Lecture : potentiellement, la baisse des prix du pétrole brut enregistrée entre juin 2014 et mars 2016 induit une baisse de prix de la production industrielle de 7,0 % et la dépréciation de l'euro, une hausse de 4,6 % entre mars 2014 et mars 2016. L'effet combiné (somme des impacts potentiels de la baisse des prix des produits raffinés et de l'euro) est, potentiellement, une baisse de 2,7 %. Les prix observés ont en réalité reculé de 5,1 % entre juin 2014 et mars 2016.

⁽¹⁾ réparation et installation de machines et d'équipements.

Source : Insee, calculs DGE.

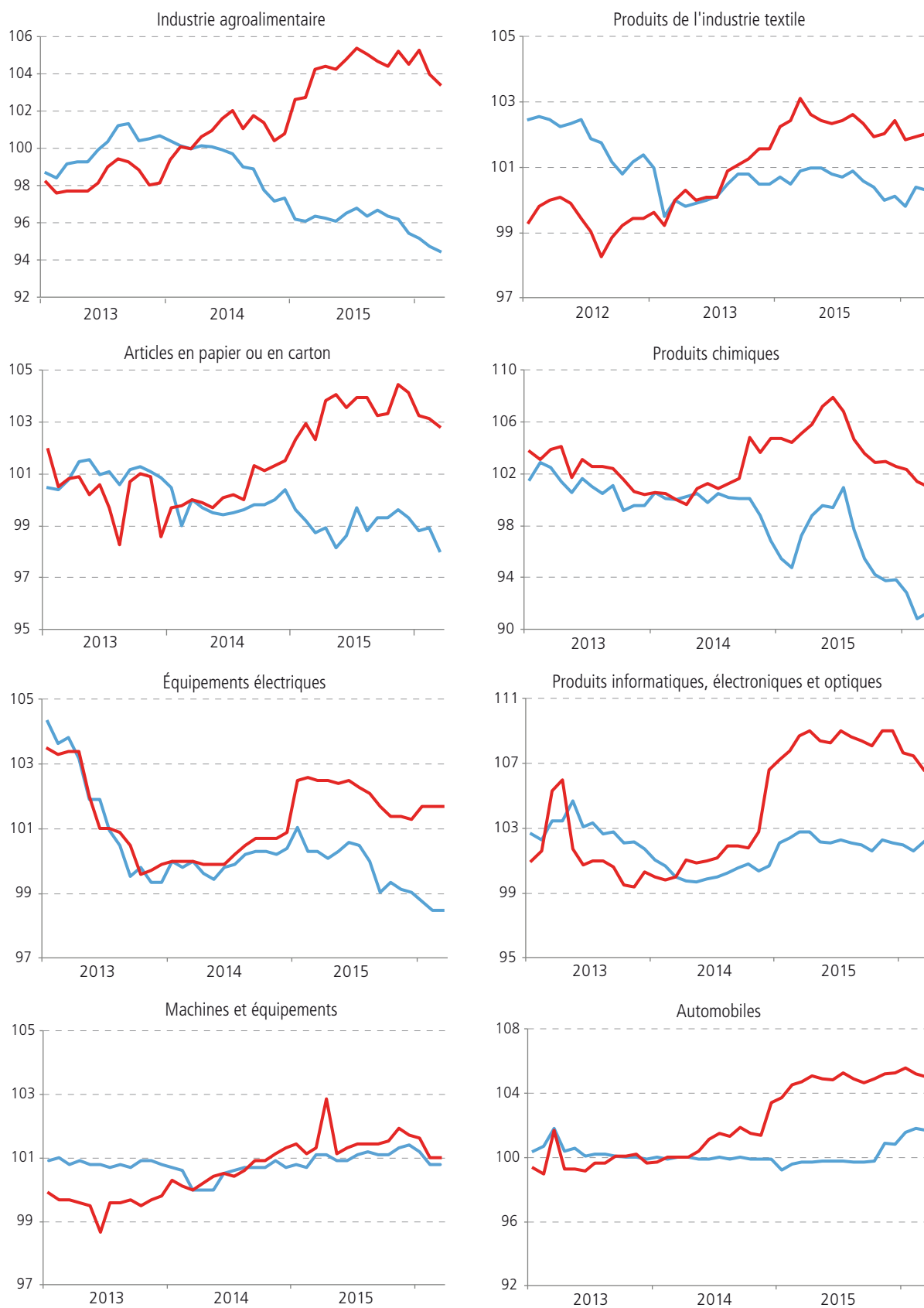
(en %)

Baisse des prix du baril de pétrole (juin 2014 à mars 2016)		Dépréciation de l'euro (mars 2014 à mars 2016)		Choc combiné	
Impact sur les coûts des consommations intermédiaires	Impact sur les prix de production	Impact sur les coûts des consommations intermédiaires	Impact sur les prix de production	Impact sur les coûts des consommations intermédiaires	Impact sur les prix de production
-4,1	-3,0	2,6	1,9	-1,6	-1,2
-4,3	-3,0	6,5	4,5	1,9	1,4
-4,4	-3,1	4,0	2,8	-0,7	-0,4
-48,6	-45,7	18,5	17,4	-39,0	-36,2
-17,4	-13,5	7,0	5,5	-11,6	-8,7
-4,9	-2,6	5,6	3,0	0,4	0,3
-9,2	-6,2	6,0	4,1	-3,7	-2,3
-3,3	-2,3	4,3	3,0	0,8	0,6
-2,8	-1,6	6,5	3,6	3,5	2,0
-3,4	-2,4	5,9	4,2	2,4	1,7
-3,0	-2,0	5,4	3,6	2,2	1,5
-3,3	-2,7	5,3	4,3	1,9	1,5
-1,9	-1,5	8,1	6,3	6,0	4,7
-3,1	-1,8	5,8	3,3	2,5	1,5
-9,7	-7,0	6,4	4,6	-3,9	-2,7

Annexe 3 : Évolution des prix pour les marchés extérieurs de produits industriels

Indices base 100 en mars 2014 - Prix en euros, bruts, FAB

Provenance : zone euro en bleu, hors zone euro en rouge



Source : Insee.

Emploi, coûts salariaux et investissement

En 2015, l'investissement a accéléré dans l'industrie manufacturière

L'emploi salarié hors intérim a reculé de près de 40 000 postes en 2015 dans l'industrie manufacturière. Ce recul est de même ampleur que lors des années précédentes, malgré le regain de production enregistré en 2015. Dans ce contexte, les tensions sur le marché du travail dans l'industrie se sont accrues et restent sensiblement plus élevées que dans les autres secteurs de l'économie. Le coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière a fortement ralenti en France depuis 2012, notamment sous l'effet du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE). Il s'est établi à 37 euros par heure en 2015, un euro en dessous du coût horaire allemand. La baisse du coût du travail, combinée à la dépréciation de l'euro et à la chute des prix du pétrole, a permis aux entreprises industrielles de restaurer leurs marges. Le taux de marge dans l'industrie manufacturière a ainsi retrouvé son niveau d'avant la crise de 2008-2009, à 36 % au dernier trimestre 2015. La restauration des marges et le redémarrage de l'activité industrielle ont entraîné une accélération de l'investissement des branches manufacturières (+ 3,5 % en volume en 2015, après + 1,9 % en 2014). Cette accélération est observée pour la quasi-totalité des branches industrielles.

L'emploi direct dans l'industrie manufacturière s'est à nouveau contracté ...

L'industrie manufacturière a perdu en 2015 près de 40 000 emplois salariés directs (c'est-à-dire hors intérim), nets des créations d'emplois, malgré le regain d'activité. Ces pertes d'emplois sont de même

ampleur que celles enregistrées en 2013 et 2014, alors que la production industrielle était en stagnation. Les branches industrielles dont la production a progressé en 2015 ont réussi à contenir les pertes d'emplois, voire réussi à créer des emplois, comme l'industrie pharmaceutique (+ 800 emplois) ou la fabrication de matériels de transport autres que l'automobile (tableau 1). *A contrario*, dans les branches industrielles

Tableau 1 : Emploi salarié direct et intérimaire dans l'industrie manufacturière

En moyenne annuelle

	Niveaux en 2015			Variation entre 2014 et 2015					
	Total	Direct	Intérim	Total		Direct		Intérim	
	en milliers			en milliers	en %	en milliers	en %	en milliers	en %
Industrie manufacturière	2 995,9	2 765,5	230,4	-28,1	-0,9	-41,7	-1,5	13,5	6,2
Industrie agroalimentaire	596,5	549,3	47,2	2,8	0,5	0,4	0,1	2,3	5,2
Cokéfaction et raffinage	9,9	9,5	0,4	-0,1	-0,7	-0,2	-1,6	0,1	24,7
Produits informatiques, électroniques et optiques	140,5	133,4	7,1	-3,4	-2,3	-3,1	-2,3	-0,2	-3,0
Équipements électriques	122,8	112,4	10,5	-2,3	-1,8	-2,5	-2,2	0,2	1,8
Machines et équipements	197,3	182,3	15,0	-3,8	-1,9	-3,6	-1,9	-0,3	-1,7
Matériels de transport dont :	384,4	348,1	36,3	-1,0	-0,3	-6,9	-1,9	5,9	19,6
Industrie automobile		198,2				-7,6	-3,7		
Autres matériels de transport		150,0				0,7	0,5		
Textile, habillement, cuir et chaussure	109,8	103,7	6,1	-1,3	-1,2	-2,3	-2,1	1,0	19,6
Bois, industries du papier et imprimerie	197,5	184,8	12,8	-5,5	-2,7	-6,1	-3,2	0,6	4,5
Industrie chimique	150,7	140,2	10,5	-0,9	-0,6	-0,8	-0,6	-0,1	-0,7
Industrie pharmaceutique	87,0	80,4	6,6	1,2	1,4	0,8	0,9	0,5	7,4
Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	294,5	266,4	28,1	-5,0	-1,7	-7,5	-2,7	2,6	10,0
Métallurgie et produits métalliques	415,1	382,9	32,3	-6,6	-1,6	-7,2	-1,8	0,6	2,0
Autres industries manufacturières	289,9	272,2	17,6	-2,3	-0,8	-2,7	-1,0	0,4	2,2

Sources : Insee, Dares.

de moyenne et basse technologie (hormis l'industrie agroalimentaire), l'emploi a reculé à un rythme supérieur ou égal à celui de la moyenne de l'industrie. Depuis 2010, l'industrie a perdu près de 170 000 emplois salariés directs, soit une baisse des effectifs salariés de 5,7 % en cinq ans. Cette baisse est imputable aux gains de productivité, dans la mesure où la production industrielle était fin 2015 supérieure de 3 % à son niveau de 2010. Toutes les branches industrielles ont perdu des emplois (hors intérim) à l'exception des matériels de transport autres que l'automobile (essentiellement l'aéronautique), dont les effectifs ont fortement progressé, de 13,6 %, entre 2010 et 2015, et de l'industrie agroalimentaire, qui a stabilisé ses effectifs pendant cette période (*graphique 1*). Les branches les plus en difficulté en termes d'emploi depuis 2010 sont, dans l'ensemble, celles qui ont enregistré les plus fortes baisses d'activité. Le travail du bois, l'industrie du papier et l'imprimerie, ainsi que le raffinage, ont perdu près de 15 % de leurs emplois salariés directs en cinq ans et figurent parmi les trois branches dont l'activité a le plus baissé, avec la fabrication d'équipements électriques (de - 9 % à - 13 %). L'industrie automobile, malgré la reprise de sa production enregistrée depuis 2013 a, au contraire, vu la chute de ses emplois directs s'accélérer ces trois dernières années : elle a, au total, perdu près de 15 % de ses emplois directs en cinq ans.

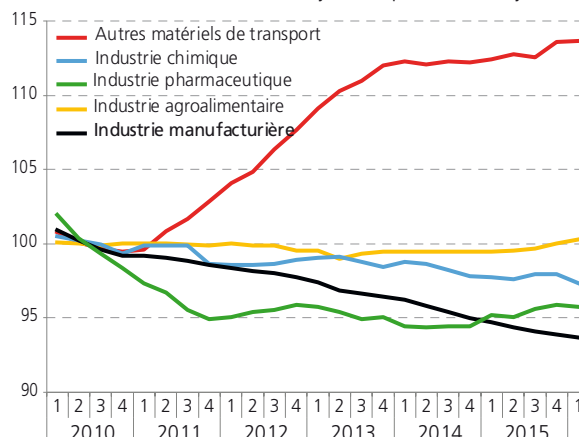
... avec le recours à l'intérim et les gains de productivité

Le recul de l'emploi direct, lié aux gains de productivité, a été partiellement compensé par un recours accru à l'intérim (+ 13 500 emplois en 2015). Celui-ci a progressivement accéléré tout au long de l'année (croissances trimestrielles de 0,3 % et 1,4 % au premier semestre 2015, puis de 3,7 % et 4,5 % aux troisième et quatrième trimestres) et se trouvait fin 2015 plus de 10 % au-dessus de son niveau du quatrième trimestre 2014. Il poursuit sa tendance à la hausse observée depuis fin 2012 (+ 22,6 % en trois ans). S'il n'a augmenté que marginalement dans la plupart des branches industrielles, l'intérim semble avoir constitué une opportunité d'embauche plus flexible dans certaines d'entre elles. Par exemple, dans l'industrie agroalimentaire, la hausse de l'emploi total (emploi direct et intérim) est presque entièrement liée à celle observée dans l'intérim (+ 2 800 emplois au total en 2015, dont 2 300 intérimaires). Dans la branche des matériels de transport, la baisse de l'emploi salarié direct (- 6 900 emplois en 2015) a été compensée par la vive progression de l'intérim (+ 5 900 emplois, soit une hausse de l'intérim de 19,6 % dans cette branche en 2015). En particulier, ceci semble indiquer que le rebond de l'industrie automobile s'est davantage traduit par un recours à l'intérim que par une reprise de l'emploi salarié direct. Dans une moindre mesure,

Graphique 1 : Évolution de l'emploi salarié direct dans l'industrie manufacturière en France depuis 2010

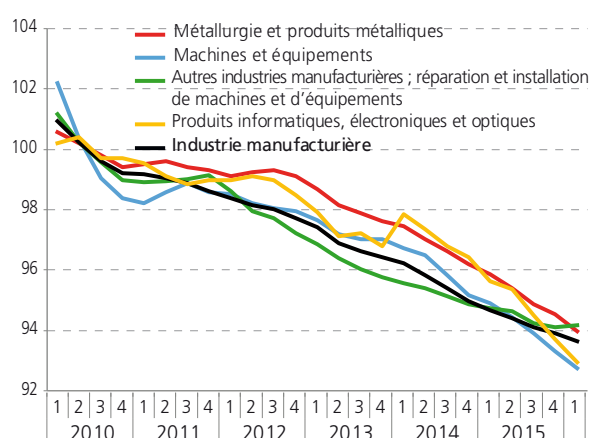
Indice base 100 en 2010, CVS-CJO

a : Secteurs industriels évoluant à un rythme supérieur à la moyenne



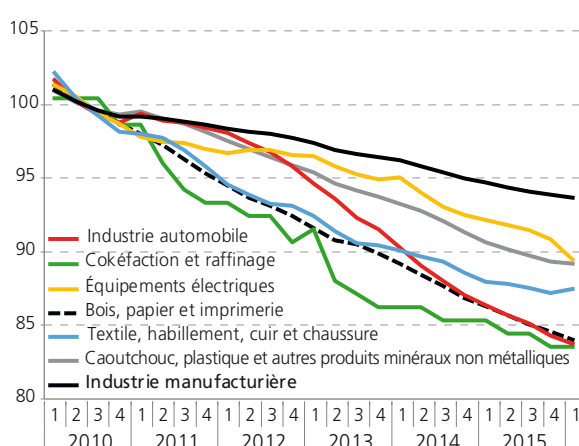
Source : Insee.

b : Secteurs industriels évoluant à un rythme proche de la moyenne



Source : Insee.

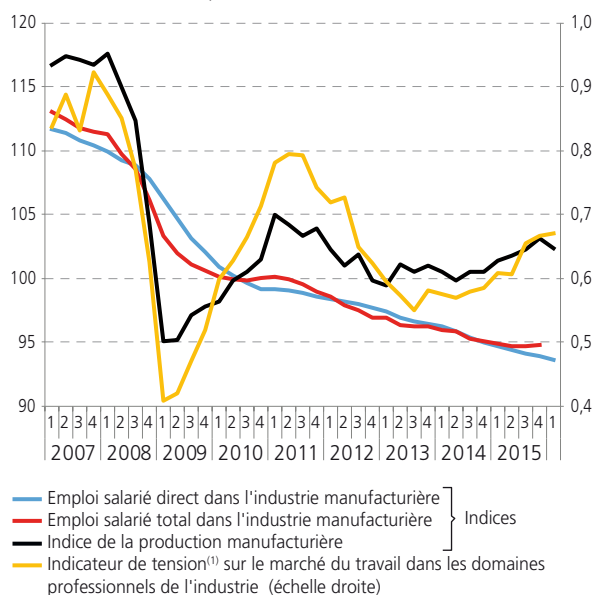
c : Secteurs industriels évoluant à un rythme inférieur à la moyenne



Source : Insee.

Graphique 2 : Emploi, production et tension sur le marché du travail dans l'industrie manufacturière en France

Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



⁽¹⁾ offres d'emploi collectées par le Pôle emploi sur les entrées à Pôle emploi.
 Sources : Insee, Dares et Pôle emploi.

la branche du caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques, qui est celle qui a perdu le plus d'emplois directs en 2015 (selon la nomenclature d'activités A38), a compensé près d'un tiers des pertes d'emplois par un recours accru à l'intérim (+ 2 600 intérimaires en moyenne en 2015, contre 7 500 pertes d'emplois directs).

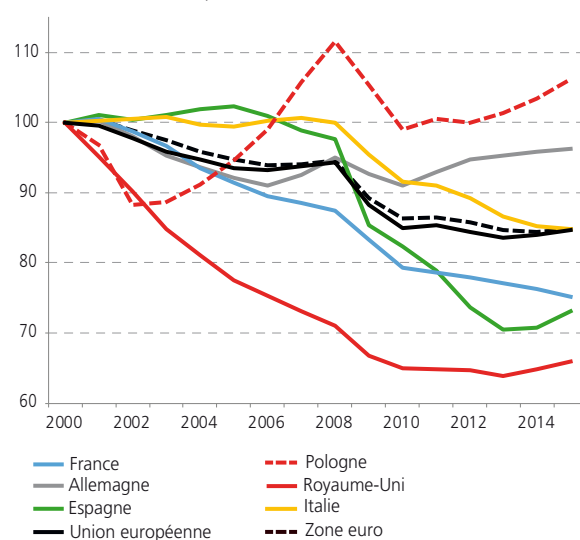
Le recul continu de l'emploi et la reprise de l'activité ont accru les tensions sur le marché du travail dans l'industrie

Les tensions sur le marché du travail dans l'industrie, mesurées par le ratio entre les offres d'emploi collectées et les entrées à Pôle emploi, ont continué d'augmenter en 2015 (graphique 2). Cette augmentation résulte notamment de la reprise de la production industrielle conjuguée à la poursuite de la baisse des effectifs salariés. Les tensions dans l'industrie restent néanmoins en deçà de leur niveau observé en 2011, lors du rebond d'activité consécutif à la crise financière de 2008-2009, et *a fortiori* de celui observé en 2007, le plus élevé depuis 1998.

Alors que les niveaux de tension sur le marché du travail ne semblaient pas différer selon le secteur (industrie, BTP, services) au tournant des années 2000, le niveau de tension dans l'industrie s'est significativement écarté à la hausse par rapport aux autres secteurs à partir du milieu des années 2000. Cette situation perdure depuis une dizaine d'années. Cet écart signale les difficultés que rencontrent les entreprises industrielles pour recruter des personnels qualifiés pour leurs métiers.

Graphique 3 : Évolution de l'emploi salarié dans l'industrie manufacturière en Europe

Indice base 100 en 2000, CVS-CJO



Source : Eurostat.

Contrairement à beaucoup d'autres pays européens, l'emploi a peu réagi aux variations de l'activité industrielle

Sur longue période, la réduction de l'emploi industriel est également observée dans les autres grands pays européens. Depuis quinze ans, l'emploi dans l'industrie manufacturière a baissé de près de 15 % dans la zone euro, comme dans l'ensemble de l'Union européenne (graphique 3). Il a également reculé en Allemagne sur cette période, de près de 4 %, malgré le rebond observé depuis la fin de la crise financière. Ce recul généralisé de l'emploi industriel en Europe est imputable à plusieurs facteurs dont les effets s'ajoutent. La production manufacturière mondiale est moins dynamique que celle des autres secteurs du fait d'un transfert de la demande des consommateurs des biens industriels vers les services. Il y a ensuite des transferts de production industrielle vers les pays à bas coûts. Enfin, le recul de l'emploi s'explique par les gains de productivité importants réalisés par l'industrie.

En comparaison avec la plupart des autres industries européennes, la crise financière de 2008-2009 n'a que marginalement affecté l'emploi industriel en France. La décre de l'emploi dans l'industrie française ces quinze dernières années (- 25 % depuis 2000) a dans l'ensemble été continue, bien que le choc de la crise ait eu un impact ponctuellement significatif sur le niveau de l'emploi. Le Royaume-Uni a également connu une diminution progressive de son emploi (- 34 % entre 2000 et 2015), qui semble sur longue période

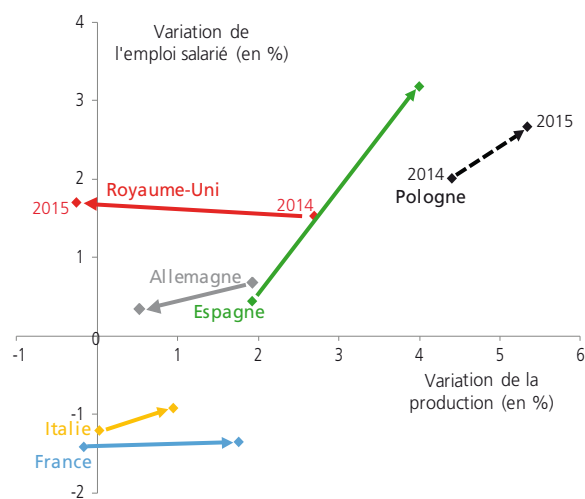
indépendante de la crise financière. *A contrario*, l'Italie et l'Espagne, qui avaient réussi à contenir leurs pertes d'emplois dans l'industrie jusqu'en 2008, ont subi de plein fouet le choc de la crise. L'emploi salarié industriel a ainsi chuté de 28 % entre 2008 et 2013 en Espagne, et de 13 % en Italie. Si le Royaume-Uni et l'Espagne ont perdu une part importante de leurs emplois industriels depuis quinze ans, ces deux pays semblent repartir depuis deux ans, après avoir atteint un point bas en 2013.

Ces différences de réaction de l'emploi par rapport à l'activité sont également visibles sur le *graphique 4*, qui représente sous forme d'un nuage de points les variations d'emploi et d'activité dans l'industrie en 2014 et en 2015 dans les grands pays européens. Si dans l'ensemble, une augmentation de l'activité est fortement corrélée à une augmentation de l'emploi (coefficient de corrélation égal à 72 %), la France et le Royaume-Uni se caractérisent par l'absence de réaction de l'emploi à une variation de l'activité industrielle. Inversement, l'emploi salarié industriel a fortement accéléré en Espagne en 2015 (+ 3,2 %, soit la meilleure progression des grands pays européens, après + 0,4 % en 2014), en même temps que l'activité industrielle (+ 4,0 % après + 1,9 % en 2014). L'emploi industriel en Allemagne et en Italie se comporte de manière intermédiaire : il a légèrement décéléré en Allemagne en 2015, concomitamment avec le ralentissement de l'activité observé cette même année, tandis que la baisse de l'emploi s'est légèrement réduite en Italie (- 0,9 % après - 1,2 % en 2014), dans un contexte de reprise timide de l'activité.

Le coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière a fortement ralenti en France depuis 2012

Le coût horaire de la main-d'œuvre (salaires bruts et cotisations patronales) dans l'industrie manufacturière s'est établi à 37 €/h en 2015 (*tableau 2*). Il a progressé de 0,5 €/h en un an, soit environ au même rythme que celui observé depuis 2012 (+ 0,4 €/h par an en moyenne). Plus élevé que le coût du travail dans l'industrie manufacturière allemande en 2012 (35,7 €/h contre 35 €/h), il est désormais inférieur d'environ 1 €/h en 2015. La mise en place de

Graphique 4 : Dynamiques comparées de la production et de l'emploi manufacturiers dans les grandes économies européennes
Indice base 100 en 2010, CVS-CJO



Lecture : en Espagne, à une hausse de 1,9 % de la production manufacturière et de 0,4 % de l'emploi salarié en 2014 ont fait suite, en 2015, une croissance de 4,0 % et de 3,2 % de la production et de l'emploi.
Source : Eurostat, calculs DGE.

mesures visant à réduire le coût du travail en France, notamment le Pacte de responsabilité et de solidarité, et l'instauration en 2015 d'un salaire minimum en Allemagne expliquent en partie cette évolution. Le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE), qui constitue la principale mesure du Pacte de responsabilité et de solidarité, a réduit massivement le coût du travail dans l'industrie manufacturière. Crédit d'impôt équivalent à 4 % des salaires bruts compris entre 1 et 2,5 SMIC versés en 2013, puis à 6 % des salaires bruts entre 1 et 2,5 SMIC à partir de 2014, il a donné lieu à une créance de 17,5 Md€ en 2015 pour l'ensemble des entreprises françaises. Dans l'industrie manufacturière, il a réduit d'environ 2,6 % le coût horaire du travail pour les entreprises depuis son instauration. En comparaison, le coût du travail hors CICE aurait progressé de 2,4 % par an en moyenne depuis 2011 (*graphique 5*). L'instauration du CICE a donc permis d'effacer l'équivalent d'un peu plus d'un an d'augmentation du coût du travail dans l'industrie manufacturière.

Tableau 2 : Coût horaire de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière

Années	Allemagne	France	Italie	Espagne	Zone euro	Pologne
2008	32,3	32,8	23,8	20,3	26,7	6,8
2012	35,0	35,7	26,8	22,4	30,2	6,8
2013	36,2	36,0	27,3	22,7	30,8	7,0
2014	37,1	36,5	27,4	22,8	31,4	7,4
2015	38,0	37,0	27,6	22,7	32,0	7,7

Source : Eurostat, enquêtes ECMO 2008 et 2012, ICT.

Le coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière en France suit la même tendance au ralentissement que celui observé en Italie et en Espagne depuis 2008, tandis qu'il s'est accéléré en Allemagne (graphique 6). En forte progression entre 2008 et 2012 (+ 3,5 % en moyenne annuelle), il a considérablement diminué (+ 1,3 % par an entre 2012 et 2015) sous l'effet de l'ensemble des mesures du Pacte de responsabilité et de solidarité, et d'une faible inflation des prix à la consommation (+ 0,5 % par an en moyenne entre 2012 et 2015, contre + 1,4 % entre 2008 et 2012). Ce ralentissement a également été observé en Italie, qui a engagé au cours de la même période des mesures visant à réduire le coût du travail, et enfin en Espagne, confrontée à un taux de chômage particulièrement élevé, ce qui entraîne une modération salariale. Inversement, le faible taux de chômage observé en Allemagne (inférieur à 5 % depuis fin 2014) et l'instauration d'un salaire minimum en 2015 ont conduit à une accélération du coût horaire de la main-d'œuvre, de + 2,0 % en moyenne annuelle entre 2008 et 2012, à + 2,8 % entre 2012 et 2015.

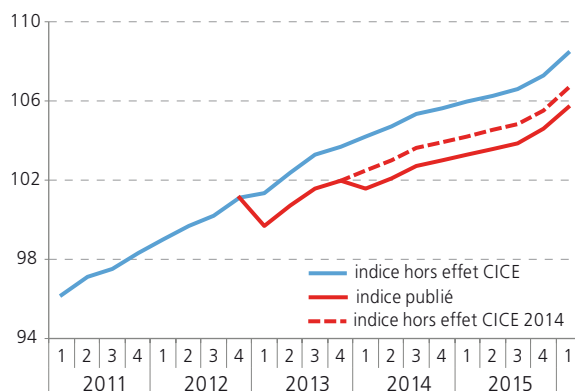
Le coût salarial unitaire, qui tient compte des gains de productivité, baisse depuis 2012

La France a réalisé davantage de gains de productivité horaire depuis 2008 que les autres grands pays de la zone euro. Lors des quatre années qui ont suivi la crise financière, la productivité horaire de l'industrie manufacturière (c'est-à-dire le rapport entre la valeur ajoutée en volume et le nombre d'heures travaillées) a progressé de 3,0 % par an entre 2008 et 2012, contre par exemple 1,5 % en Allemagne et 1,6 % en Italie (tableau 3). Dans ces deux pays, d'importantes mesures favorisant l'activité partielle ou le maintien dans l'emploi ont pu faire baisser mécaniquement la productivité.

La combinaison de faibles gains de productivité et d'un coût horaire très dynamique en Italie a fait augmenter significativement le coût salarial unitaire

Graphique 5 : Indice du coût horaire du travail (ICT) dans l'industrie manufacturière

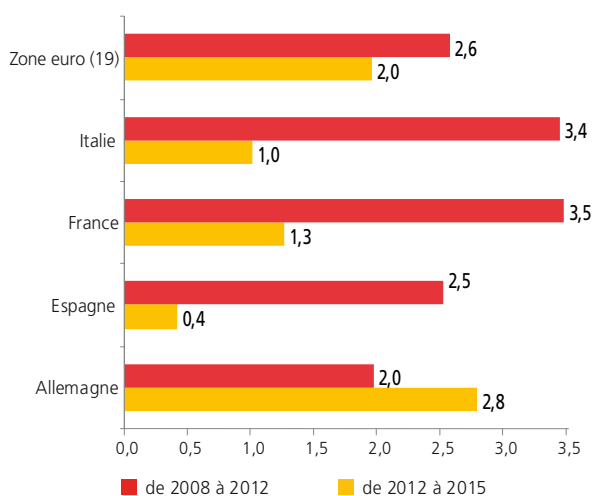
Indice base 100 en 2012



Source : Insee, calculs DGE.

Graphique 6 : Évolution du coût horaire de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière depuis 2008

Évolutions annuelles moyennes (en %)



Sources : Insee, Eurostat, enquêtes ECMO 2008 et 2012, ICT.

Tableau 3 : Évolution de la productivité et du coût de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière

Évolutions annuelles moyennes (en %)

	Zone euro	Allemagne	Espagne	France	Italie
2008-2012					
Productivité horaire	2,4	1,5	2,0	3,0	1,6
Coût horaire	2,6	2,0	2,5	3,5	3,4
Coût unitaire	0,2	0,5	0,5	0,4	1,8
2012-2015					
Productivité horaire	1,3	0,6	1,7	2,2	0,9
Coût horaire	2,0	2,8	0,4	1,3	1,0
Coût unitaire	0,7	2,2	-1,2	-0,9	0,1

Sources : Eurostat et Insee, comptes nationaux, enquêtes ECMO et ICT, calculs DGE.

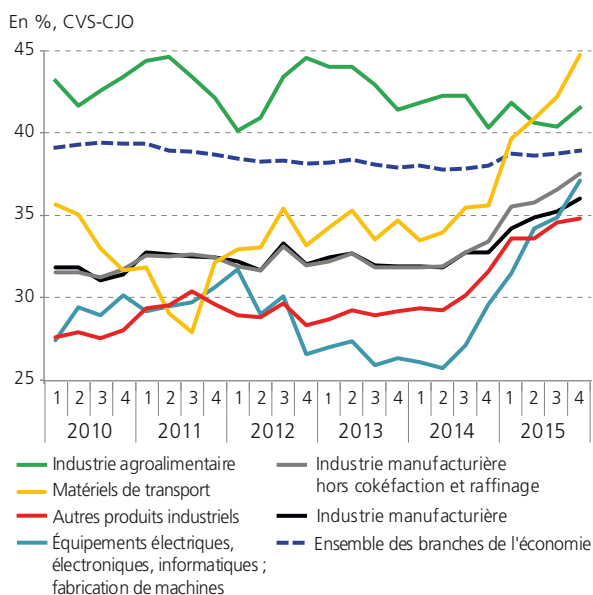
(ratio du coût horaire et de la productivité horaire) de l'industrie manufacturière italienne entre 2008 et 2012 (1,8 % par an en moyenne), contrairement aux autres grands pays de la zone euro (+ 0,4 % par an en France, + 0,5 % en Allemagne).

Depuis 2012, les coûts salariaux unitaires ont même baissé dans l'industrie manufacturière française (- 0,9 % par an en moyenne entre 2012 et 2015), à la fois sous l'effet de gains de productivité relativement élevés, et d'une maîtrise du coût horaire de la main-d'œuvre. Ils ont encore davantage diminué en Espagne, surtout à cause d'une quasi-stabilité des coûts horaires du travail. Ils ont au contraire fortement augmenté en Allemagne, la productivité horaire ayant faiblement progressé dans un contexte de reprise de l'emploi (+ 1,6 % entre 2012 et 2015), et le coût horaire ayant été beaucoup plus dynamique que dans les autres principaux pays de la zone euro.

La baisse du coût du travail, combinée à une conjoncture internationale très favorable, a permis aux entreprises industrielles de restaurer leurs marges

Au dernier trimestre 2015, le taux de marge dans l'industrie manufacturière s'est élevé à 36 %, en forte hausse de 3,3 points par rapport au dernier trimestre 2014 (graphique 7). Il se situait 7 points au-dessus du plancher observé au premier trimestre 2009, au plus fort de la crise financière (29 %). Sur l'ensemble de l'année 2015, le taux de marge a fortement progressé dans les branches des biens d'équipement¹ (+ 7,3 points – tableau 4) et des matériels de transport (+ 7,3 points également). A contrario, le taux de marge

Graphique 7 : Évolution du taux de marge dans les différentes branches de l'industrie manufacturière



dans l'industrie agroalimentaire a diminué, à 41,1 %. En 2015, les principales contributions à l'augmentation du taux de marge dans l'industrie manufacturière hors raffinage (+ 3,9 points en moyenne annuelle par rapport à 2014) sont l'amélioration des « termes de l'échange », c'est-à-dire le ratio entre les prix de la valeur ajoutée et les prix à la consommation (contribution de + 2,1 points), les gains de productivité (+ 1,7 point) et l'effet du CICE au travers des subventions d'exploitation (+ 0,5 point). Inversement,

¹ Équipements électriques, électroniques, informatiques, machines.

Tableau 4 : Contributions à l'évolution du taux de marge dans l'industrie manufacturière entre 2013 et 2015

	Industrie manufacturière ⁽¹⁾		Industrie agroalimentaire		Biens d'équipement ⁽²⁾		Matériels de transport		Autres produits industriels ⁽³⁾	
	2013-2015	2014-2015	2013-2015	2014-2015	2013-2015	2014-2015	2013-2015	2014-2015	2013-2015	2014-2015
Taux de marge moyen en 2015 (en %)	36,4		41,1		34,5		41,9		34,1	
Variation du taux de marge (en points)	4,2	3,9	-2,0	-0,6	7,8	7,3	7,5	7,3	5,1	4,0
Contribution à la variation du taux de marge :										
Gains de productivité	2,1	1,7	-1,9	0,0	3,6	3,4	2,0	2,8	3,6	2,0
Salaire réel par tête	-1,8	-1,0	-1,4	-0,7	-2,3	-1,3	-1,9	-1,2	-2,0	-1,1
Taux de cotisation employeur	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	-0,1	0,2	0,0	0,2
Rapport du prix de la valeur ajoutée au prix de la consommation ⁽⁴⁾	2,2	2,1	0,3	-0,5	4,8	4,1	5,9	4,6	1,8	2,1
Subventions d'exploitation (dont CICE)	1,3	0,5	1,2	0,5	1,4	0,5	1,2	0,4	1,4	0,5
Impôt sur la production	0,2	0,3	-0,3	0,0	0,5	0,5	0,5	0,6	0,3	0,3

⁽¹⁾ hors raffinage ; ⁽²⁾ équipements électriques, électroniques, informatiques, machines ; ⁽³⁾ textile, habillement, cuir et chaussure ; bois, papier, imprimerie ; chimie ; industrie pharmaceutique ; caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques ; métallurgie et produits métalliques ; autres industries manufacturières n.c.a. ; réparation et installation de machines et d'équipements ; ⁽⁴⁾ appelé aussi termes de l'échange.

Source : Insee, comptes nationaux trimestriels, calculs DGE.

la stagnation des prix à la consommation a entraîné une contribution négative du salaire réel par tête (- 1,0 point) à l'évolution du taux de marge.

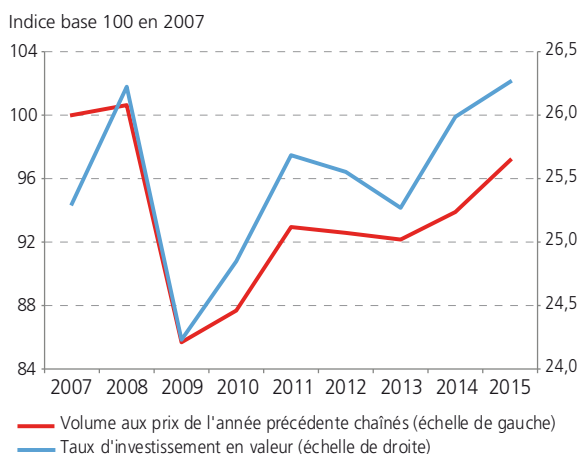
La progression des termes de l'échange (hausse des prix de la valeur ajoutée plus forte que celle des prix à la consommation) indique que les entreprises industrielles n'ont pas baissé leurs prix de vente en rapport avec la baisse des prix des consommations intermédiaires², les prix à la consommation étant restés stables en 2015 (+ 0,0 % en moyenne annuelle) du fait en particulier de la baisse des prix des produits pétroliers. L'amélioration des termes de l'échange est particulièrement marquée pour les matériels de transport et les biens d'équipement. L'effet bénéfique du CICE sur le taux de marge correspond, quant à lui, au passage, en 2014, du taux du crédit d'impôt de 4 % à 6 % de la masse salariale inférieure à 2,5 SMIC³. En cumul sur les deux dernières années (entre 2013 et 2015), l'effet du CICE sur l'augmentation du taux de marge de l'industrie manufacturière est de 1,3 point. Ce soutien est pérenne pour les entreprises, tandis qu'une éventuelle remontée des prix du pétrole et du cours de l'euro pourrait réduire leur taux de marge à travers l'évolution des termes de l'échange.

En 2015, l'investissement a accéléré dans l'ensemble des branches manufacturières

L'investissement en volume dans l'industrie manufacturière a progressé de 3,5 % en 2015, en accélération par rapport aux années précédentes (+ 1,9 % en 2014 et - 0,4 % en 2013). Le taux d'investissement (rapport entre l'investissement et la valeur ajoutée en euros courants) s'est rétabli, à 26,3 %, au niveau d'avant la crise (*graphique 8*). Cette progression a été permise par la restauration des marges des entreprises, qui leur a redonné des moyens d'investir, et de la reprise de la production industrielle, qui a amélioré les perspectives de débouchés pour l'industrie et incité les entreprises à développer leurs capacités de production. Plusieurs aides fiscales à l'investissement ont également soutenu l'investissement industriel. La mesure de « suramortissement » des investissements, instaurée en avril 2015, a permis aux entreprises de bénéficier d'une déduction fiscale à hauteur de 40 % du montant de leurs investissements productifs. Mis en place à partir d'octobre 2013, le dispositif d'amortissement accéléré pour les achats de robots industriels par les PME permet d'amortir sur seulement deux ans les dépenses d'investissement de ces entreprises en robots industriels, ce qui engendre un gain de trésorerie.

Cette accélération de l'investissement en volume s'est effectuée de manière très uniforme dans l'ensemble des branches manufacturières. Les taux de croissance de l'investissement dans les différentes branches en 2015 ont tous été compris entre 3,1 % et 4,5 %, hormis dans la branche des « autres industries manufacturières⁴ » qui a enregistré une baisse de l'investissement de 2 % en 2015 (*tableau 5*). Cette uniformité contraste avec la forte

Graphique 8 : Évolution de l'investissement de l'industrie manufacturière en France



Note : l'investissement des entreprises de l'industrie manufacturière, issu des comptes de patrimoine non financiers, correspond aux acquisitions d'actifs fixes en bâtiments, machines et équipements et droit de propriété intellectuelle (services de R & D, logiciels et bases de données).

Source : Insee, comptes nationaux et comptes de patrimoine non financiers, calculs DGE.

disparité des dynamiques d'investissement observée depuis 2008. Les différentes branches industrielles ont en effet réagi de manière très différente à la crise financière et au rebond de la production observé les années suivantes. Ainsi, les branches du raffinage, de la métallurgie et fabrication de produits métalliques et du textile, avaient diminué leurs investissements de l'ordre de 30 % en 2009, au plus fort de la crise. *A contrario*, les « autres industries manufacturières », l'industrie pharmaceutique et la fabrication d'équipements électriques avaient limité leurs baisses d'investissement de l'ordre de 5 %. Par ailleurs, l'investissement n'est pas reparti simultanément dans toutes les branches industrielles. Le textile, l'industrie chimique, le travail du bois, industrie du papier et imprimerie ainsi que la métallurgie et fabrication de produits métalliques ont recommencé à investir dès l'année 2010. L'investissement a repris seulement en 2011 dans la fabrication de produits en caoutchouc, en plastique ou en autres produits minéraux non métalliques et dans la fabrication de machines et équipements. Au final, l'année 2015 a confirmé le « retour à la normale », c'est-à-dire à l'uniformisation des dynamiques d'investissement des branches manufacturières, déjà observé en 2014.

² On peut établir que le prix de la valeur ajoutée augmente dès lors que la variation du prix de la production est supérieure (moindre baisse, comme ici, ou plus forte hausse) à la variation des prix des consommations intermédiaires pondérée par leur poids dans la production. Selon les Comptes nationaux, entre le second trimestre 2014 et le premier trimestre 2016, le prix de la production de l'industrie manufacturière hors raffinage a reculé de 1,5 % et celui des consommations intermédiaires de 3,4 % ou encore de 2,4 %, pondéré par leur poids dans la production (70 %).

³ En comptabilité nationale, un crédit d'impôt est enregistré l'année où l'entreprise bénéficiaire fait valoir sa créance sur l'État. Ainsi, le CICE dû au titre de l'année 2013 (respectivement en 2014) est enregistré en 2014 (respectivement en 2015) en subvention sur les rémunérations.

⁴ En nomenclature A38, notamment : fabrication de meubles, de joaillerie et de bijouterie, d'équipements médicaux, d'articles de sports, jeux et jouets, ainsi que la réparation et installation de machines et d'équipements.

Tableau 5 : Évolution de l'investissement des branches de l'industrie manufacturière

Évolution en volume aux prix de l'année précédente chaînés, en %

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Industrie manufacturière	0,6	-14,8	2,3	6,0	-0,4	-0,4	1,9	3,5
Industrie agroalimentaire	1,9	-13,7	-5,3	-1,6	-0,5	6,4	0,8	3,6
Cokéfaction et raffinage	16,3	-37,2	4,5	8,9	99,5	-33,1	0,8	4,5
Produits informatiques, électroniques et optiques	-1,8	-11,0	4,5	0,6	1,7	0,4	2,4	4,4
Équipements électriques	3,8	-6,5	-2,6	4,6	3,9	2,7	0,9	3,7
Machines et équipements	3,7	-20,2	-2,7	22,1	-3,8	-2,6	1,6	4,2
Matériels de transport	-1,7	-13,0	-2,6	3,5	6,0	-3,5	2,6	3,9
Textile, habillement, cuir et chaussure	-4,6	-27,9	26,9	7,5	-7,6	-2,8	1,0	4,1
Bois, industries du papier et imprimerie	-2,4	-24,1	10,6	-7,2	-4,5	-11,0	2,5	4,3
Industrie chimique	6,2	-19,9	19,9	26,1	-13,2	9,9	0,9	4,0
Industrie pharmaceutique	8,1	-4,2	-3,1	-1,0	-5,7	1,3	1,5	3,7
Caoutchouc et plastique	-2,8	-17,9	2,7	24,8	-11,9	-2,4	1,7	3,7
Métallurgie et produits métalliques	-2,8	-28,0	13,2	3,4	2,2	-4,9	2,4	3,1
Autres industries manufacturières	3,0	-2,8	-1,2	7,0	-1,4	5,8	1,8	-2,0

Source : Insee, comptes de patrimoine non financiers.

Dossier

Le CICE dans la filière industrielle automobile bénéficie surtout aux PME

Instauré en 2013, le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) diminue de façon uniforme le coût du travail des entreprises pour les salaires s'élevant jusqu'à 2,5 SMIC. Dans la filière industrielle de l'automobile, le CICE est 2,5 fois plus élevé que les allègements sur les bas salaires¹, dégressifs et ciblés sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC. À l'impact direct du CICE s'ajoute un effet indirect : la filière achète des services dont les coûts intègrent, au moins en partie, une baisse liée au CICE perçu par les entreprises qui les produisent. L'exposition au CICE – part des salaires inférieurs à 2,5 SMIC dans la masse salariale totale – des établissements de la filière automobile dépend fortement de leur activité. Le CICE bénéficie surtout aux PME de la filière : leur exposition au CICE est de 72 % en moyenne contre 61 % pour les établissements des ETI et 48 % pour ceux des grandes entreprises. L'exposition au CICE ne dépend pas du rang au sein de la filière, à taille et activité identiques. Au sein de la périphérie, les établissements des entreprises les plus impliquées dans la filière bénéficient le plus du CICE.

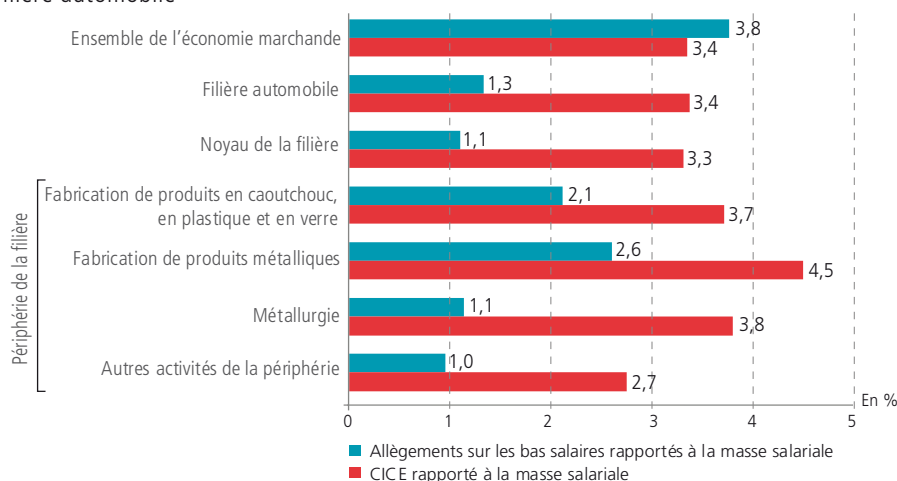
Instauré en 2013, le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) diminue, de façon uniforme, le coût du travail des entreprises pour les salaires s'élevant jusqu'à 2,5 SMIC. Plus précisément, le CICE est égal à 6 % de la masse salariale versée entre 1 et 2,5 SMIC (encadré 1).

Alors que les réductions générales de cotisations patronales sur les bas salaires, ciblées sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC et dégressives, sont destinées à favoriser l'emploi au niveau des plus bas salaires, l'objectif du CICE est plus large. Il permet, lui-aussi, aux entreprises d'embaucher mais également d'améliorer leur compétitivité-prix en répercutant

le crédit d'impôt sur leurs prix de vente, d'accroître leurs marges et ainsi de moderniser leurs processus de production en augmentant leurs investissements. En 2014, le CICE correspondant aux masses salariales éligibles et déclarées s'est élevé à 17,6 milliards d'euros, soit un montant légèrement inférieur aux allègements sur les bas salaires (19,8 milliards d'euros).

¹ Désigné dans cette étude par « allègements sur les bas salaires ». Cette étude porte sur l'année 2014. Elle ne prend donc pas en considération deux mesures importantes du Pacte de responsabilité et de solidarité : l'exonération de cotisations Urssaf, dégressive jusqu'à 1,6 du SMIC, depuis 2015 (encadré 2) et la baisse des taux de cotisations familiales pour les rémunérations comprises entre 1,6 et 3,5 SMIC à partir d'avril 2016.

Graphique 1 : CICE et allègements sur les bas salaires en 2014 rapportés à la masse salariale pour l'économie marchande et la filière automobile



Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.

Sources : Acoess-Urssaf, enquête DGE 2012 auprès des entreprises de la filière automobile, calculs DGE.

Dans la filière automobile, le CICE est 2,5 fois plus élevé que les allègements sur les bas salaires...

Sur le périmètre de la filière industrielle de l'automobile (*encadré 2*), le montant du CICE a atteint 513 millions d'euros en 2014, soit 2,5 fois plus que le montant des allègements sur les bas salaires, égal à 203 millions d'euros (*tableau 1*).

En 2014, les allègements sur les bas salaires ont représenté près de 3,8 % de la masse salariale de l'ensemble des entreprises, contre seulement 1,3 % de la masse salariale des établissements de la filière automobile (*graphique 1*). L'industrie, notamment la filière automobile, emploie en effet des salariés en moyenne plus qualifiés que ceux des autres secteurs de l'économie et, par conséquent, plus souvent rémunérés au-delà de la cible des allègements sur les bas salaires. Comme le montre le *graphique 2*, la distribution de la masse salariale de la filière automobile présente un maximum « décalé » vers de plus hauts salaires que celui de la distribution de l'économie marchande : 1,75 SMIC contre 1,25 SMIC. Toutefois, les deux distributions sont inférieures à 2,5 SMIC pour une même proportion. Ainsi, le CICE représente la même part de la masse salariale qu'il s'agisse des établissements de la filière industrielle de l'automobile ou de l'ensemble de l'économie marchande : 3,4 %.

... le ratio s'élevant à 3 pour le « noyau » de la filière et à 2,2 pour sa périphérie

Le « noyau » de la filière, c'est-à-dire les établissements des secteurs exclusivement dédiés à la fabrication

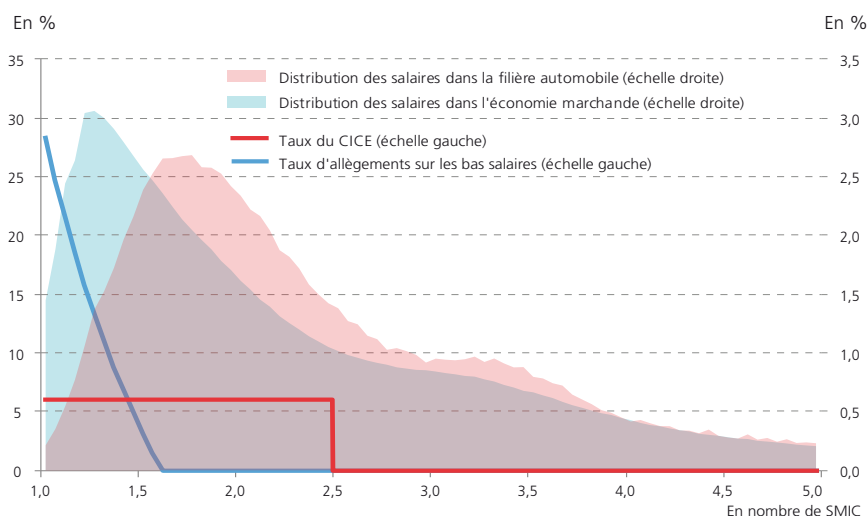
d'un véhicule automobile (constructeurs, motoristes, équipementiers, etc.), bénéficie bien plus du CICE que des allègements sur les bas salaires : alors que ces derniers sont équivalents à 1,1 % seulement de la masse salariale du noyau de la filière en 2014, le CICE en représente 3,3 %. Les établissements de la « périphérie » de la filière, qui produisent des biens et services industriels utilisés comme intrants par ceux du noyau, bénéficient également d'un ratio « CICE/masse salariale » nettement supérieur au ratio « allègements sur les bas salaires/masse salariale » : 3,4 % contre 1,5 %. Les situations sont très variables selon le secteur d'activité au sein de la périphérie de la filière : les ratios respectifs du CICE et des allègements sur les bas salaires sont de 4,5 % et 2,6 % pour la fabrication de produits métalliques, de 3,8 % et 1,1 % pour la métallurgie et de 3,7 % et 2,1 % pour fabrication de produits en caoutchouc, en plastique et en verre.

Relativement aux allègements sur les bas salaires, le CICE profite plus aux établissements du noyau qu'à ceux de la périphérie : le CICE représente en effet le triple des allègements sur les bas salaires au sein du noyau, contre un peu plus du double (2,2) pour la périphérie.

La filière bénéficie aussi du CICE *via* ses achats de services

À l'impact direct du CICE sur la filière industrielle de l'automobile s'ajoute un effet indirect : la filière (et plus généralement l'industrie) achète des services dont les coûts intègrent, au moins en partie, une baisse liée au CICE perçu par les entreprises qui les produisent.

Graphique 2 : Distribution des salaires dans l'économie marchande et dans la filière automobile



Lecture : les distributions de salaires sont construites selon des pas de 0,05 SMIC. La masse salariale versée entre 2 et 2,05 SMIC par les établissements de la filière automobile représente 2,3 % de la masse salariale totale de la filière.

Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.

Sources : Insee, DADS 2012, enquête DGE 2012 auprès des entreprises de la filière automobile, calculs DGE.

Tableau 1 : CICE et allègements sur les bas salaires dans la filière automobile, par secteur, en 2014

	Masse salariale (M€)	Montant de CICE (M€)	Exposition au CICE (en %)	CICE par salarié (en €)	Montant des allègements sur les bas salaires (M€)	Ratio CICE/Allègements sur les bas salaires
Noyau	6 932	229	55	1 238	77	3,0
Constructeurs ou motoristes	4 556	142	52	1 209	42	3,4
Équipementiers	2 040	72	59	1 269	23	3,1
Assembleurs ou carrossiers	336	16	77	1 384	12	1,3
Périphérie	8 320	284	57	1 241	126	2,2
Caoutchouc, plastique et verre	1 703	63	62	1 239	36	1,8
Produits métalliques	1 558	70	75	1 403	40	1,7
Produits informatiques, électroniques et optiques	1 276	29	38	981	11	2,8
Métallurgie	1 102	42	63	1 338	12	3,3
Pièces mécaniques	968	36	61	1 369	11	3,3
Équipements électriques	618	20	55	1 251	8	2,7
Produits chimiques	606	13	36	920	4	2,9
Autres	489	10	36	1 026	4	2,5
Filière automobile	15 253	513	56	1 239	203	2,5

Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.
Sources : Acof-Urssaf, enquête DGE sur la filière automobile.

Quatre grandes fonctions représentent environ 80 % des achats de services par les entreprises industrielles : transport et logistique, services administratifs et de soutien, maintenance et services commerciaux¹. Ces services se caractérisent par une main-d'œuvre assez peu qualifiée donc percevant des salaires fréquemment inférieurs à 2,5 SMIC. Ainsi, selon le rapport 2015 du Comité de suivi du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi, 83 % de la masse salariale des services administratifs et de soutien étaient éligibles au CICE en 2014, 76 % pour les services de transport et entreposage et 69 % pour le commerce et la réparation automobile. Le ratio était de 63 % seulement en moyenne pour l'ensemble de l'économie marchande.

En outre, les PME, qui bénéficient le plus du CICE au sein de la filière de l'industrie automobile (cf. *infra*), focalisent davantage leurs achats sur le transport et la logistique et plus généralement sur les prestations indispensables à leur fonctionnement, au détriment de services à plus fort contenu intellectuel, comme ceux de recherche et de technologie, services qui disposent moins du CICE du fait de salaires relativement élevés.

Le bénéfice du CICE dans la filière dépend fortement du secteur d'activité

Au sein de la filière automobile, les établissements de la périphérie ont bénéficié de 24 % de CICE de plus

¹ Enquête sur le recours de l'industrie aux services en 2005 réalisée par le Sessi.
² Terminologie introduite dans le rapport 2015 du Comité de suivi du CICE (Pour en savoir plus, consultez la rubrique « Études et statistiques » du site www.entreprises.gouv.fr). Le ratio CICE/masse salariale est égal à 6 % de l'exposition au CICE.

que ceux du noyau en 2014 : 284 millions d'euros contre 229 millions d'euros. Ce résultat est conforme à la structure de la filière : la masse salariale totale de la périphérie est supérieure de 20 % à celle du noyau tandis que son « exposition au CICE² » (ratio entre la masse salariale comprise entre 1 et 2,5 SMIC, soit l'assiette du CICE, et la masse salariale totale) est légèrement supérieure (57 % contre 55 % pour le noyau).

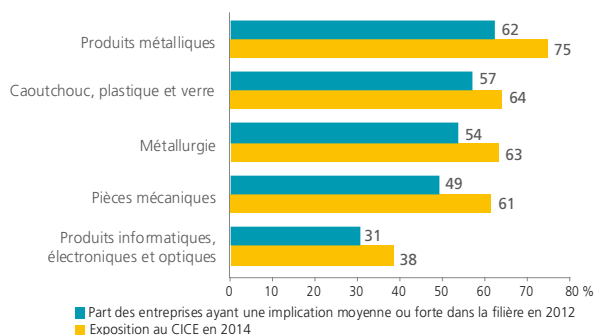
Si, globalement, les expositions au CICE du noyau et de la périphérie sont proches, elles sont cependant très hétérogènes entre les différentes activités de la filière automobile (*tableau 1*). Au sein du noyau, l'exposition au CICE est sensiblement plus élevée pour les assembleurs et les carrossiers (77 %). Elle est également plus forte pour les équipementiers (59 %), alors que les constructeurs sont moins exposés au CICE (52 %).

L'exposition au CICE est également très disparate au sein des établissements de la périphérie selon leur secteur d'activité : les fabricants de produits métalliques appartenant à la filière automobile sont de loin les plus exposés au CICE avec 75 % de leur masse salariale. *A contrario*, les établissements de la filière appartenant aux secteurs de la chimie (36 %) et de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques (38 %) sont moins exposés au CICE.

Au sein de la périphérie, les entreprises les plus impliquées dans la filière bénéficient le plus du CICE

Au sein de la périphérie de la filière, les établissements des secteurs les plus exposés au CICE sont également

Graphique 3 : Implication dans la filière automobile et exposition au CICE dans les principaux secteurs de la périphérie, en 2014



Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.
Sources : Acoess-Urssaf, enquête DGE 2012 sur la filière automobile.

ceux des entreprises les plus « impliquées » dans la filière automobile, c'est-à-dire réalisant une part substantielle de leur chiffre d'affaires grâce à leur activité pour la filière (*encadré 2*). Ainsi, les fabricants de produits métalliques sont moyennement ou fortement impliqués dans la filière (62 %) et ont la plus forte exposition au CICE (75 %). Ceux de produits informatiques, électroniques et optiques, sont *a contrario* moins exposés au CICE (38 %) et plus faiblement impliqués, trouvant davantage de débouchés pour leurs produits hors de la filière automobile. Ce constat est assez général comme le montre le *graphique 3*.

Dans la périphérie, les établissements des entreprises les plus impliquées dans la filière sont aussi ceux qui bénéficient le plus de CICE relativement aux allègements sur les bas salaires : le ratio n'est que de 2,0 pour les établissements des entreprises faiblement impliquées dans la filière, mais de 2,5 pour ceux des entreprises fortement impliquées (*tableau 2*).

Le CICE bénéficie surtout aux PME de la filière

Au sein de la filière, les établissements des grandes entreprises versent une plus grande proportion de

Tableau 2 : CICE et allègements sur les bas salaires, selon l'implication dans la filière automobile, en 2014

	Allègements sur les bas salaires (M€)	Montant de CICE (M€)	Ratio CICE/Allègements sur les bas salaires
Noyau	77	229	3,0
Périphérie	126	284	2,2
faiblement impliquée*	48	93	2,0
moyennement impliquée*	16	38	2,3
fortement impliquée*	62	153	2,5
Filière automobile	203	513	2,5

* Cf. encadré 1.

Lecture : les établissements de la périphérie appartenant aux entreprises faiblement impliquées dans la filière automobile ont bénéficié d'un total des allègements sur les bas salaires de 48 millions d'euros.

Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.

Sources : Acoess-Urssaf, enquête DGE 2012 auprès des entreprises de la filière automobile, calculs DGE.

salaires au-dessus de 2,5 SMIC que les PME (y compris microentreprises). Ainsi, l'exposition au CICE est de 48 % pour les établissements des grandes entreprises mais de 72 % pour ceux des PME (*tableau 3*). La répartition des salariés selon leur catégorie professionnelle illustre cette différence : les cadres, dont les salaires sont souvent supérieurs à 2,5 SMIC, représentent 22 % des effectifs de la filière employés par les grandes entreprises, contre 11 % pour les PME (*tableau 4*). *A contrario*, 62 % des salariés de la filière employés par des PME sont des ouvriers, contre 49 % pour les grandes entreprises. Or, les grandes entreprises pèsent davantage dans le noyau de la filière que dans la périphérie : elles y versent 73 % de la masse salariale contre seulement 30 % dans la périphérie. Le noyau est donc, *a priori*, pénalisé en termes de CICE. Toutefois, les établissements de la filière qui relèvent d'une même catégorie d'entreprises – PME, ETI ou grande entreprise – ont, en moyenne, une exposition au CICE plus élevée s'ils appartiennent au noyau (*tableau 3*). En particulier, les établissements du noyau appartenant à une ETI ont en moyenne une exposition au CICE plus élevée de 14 points que ceux de la périphérie. Cet écart résulte, là encore, de celui observé pour les catégories professionnelles : les ouvriers représentent 65 % des effectifs des ETI du noyau contre 56 % pour

Tableau 3 : Exposition au CICE dans la filière automobile, par catégorie d'entreprises, en 2014

	PME		ETI		Grandes entreprises (GE)		Ensemble	
	Montant de CICE (M€)	Exposition au CICE (en %)	Montant de CICE (M€)	Exposition au CICE (en %)	Montant de CICE (M€)	Exposition au CICE (en %)	Montant de CICE (M€)	Exposition au CICE (en %)
Noyau	21	73	59	71	150	49	229	55
Périphérie	77	71	140	57	67	45	284	57
Filière automobile	97	72	199	61	217	48	513	56

Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile.
Sources : Acoess-Urssaf, enquête DGE 2012 sur la filière automobile.

les ETI de la périphérie et, *a contrario*, les cadres ne représentent que 11 % des effectifs des ETI du noyau contre 16 % pour les ETI de la périphérie (tableau 4). Au final, les deux effets – des catégories d’entreprises plus importantes dans le noyau mais, à catégorie comparable, une exposition au CICE supérieure – se compensent, puisque l’exposition moyenne des établissements du noyau est quasiment égale à celle des établissements de la périphérie (55 % contre 57 %).

L’exposition au CICE ne dépend pas du rang dans la filière à taille et activité identiques

Chaque établissement de la filière automobile appartient à un « rang » selon son positionnement dans la chaîne de valeur de la filière (donneur d’ordres, sous-traitant direct de donneurs d’ordres ou bien d’autres sous-traitants), la notion de rang pouvant également s’apprécier en fonction du degré de confiance et du pouvoir dont un établissement dispose au sein du processus de production. Les établissements des constructeurs sont *de facto* considérés de « rang 0 », tandis que le rang des autres établissements a été identifié, « rang 1 » ou « rang 2 ou plus », dans le cadre de l’enquête de la DGE sur la filière.

En 2014, les établissements de « rang 0 » sont les moins exposés au CICE : les salaires compris entre 1 et 2,5 SMIC ne comptent que pour 51 % de la masse

Tableau 4 : Part des cadres et professions intellectuelles supérieures et part des ouvriers dans la filière automobile, selon la catégorie d’entreprises

En %

	Cadres et professions intellectuelles supérieures			Ouvriers		
	PME	ETI	GE	PME	ETI	GE
Noyau	9	11	23	65	65	50
Périphérie	11	16	21	61	56	47
Filière automobile	11	14	22	62	59	49

Lecture : 65 % des salariés des PME du noyau de la filière automobile sont des ouvriers. Champ : répertoire DGE des établissements de la filière automobile. Sources : Insee Clap 2011, enquête DGE 2012 sur la filière automobile.

salariale pour ces établissements, contre 58 % pour les entreprises des rangs 1 et plus.

Cet écart ne semble néanmoins pas directement lié au rang lui-même mais aux différences d’activités et de tailles des établissements qui composent les différents rangs de la filière. Une régression linéaire du taux d’exposition au CICE des établissements de la filière en fonction notamment de leur rang, de leur chiffre d’affaires, de leur taille (en nombre de salariés) et de leur secteur d’activité montre en effet que le positionnement dans la chaîne de production de la filière n’a pas d’impact sur l’exposition au CICE, toutes choses égales par ailleurs.

Encadré 1 : Le CICE et les réductions générales des cotisations patronales sur les bas salaires

Le crédit d’impôt pour la compétitivité et l’emploi (CICE) représente une économie d’impôt qui équivaut, depuis 2014, à 6 % de la masse salariale brute (4 % en 2013), hors salaires supérieurs à 2,5 fois le SMIC. Il permet de diminuer les charges de personnel. Il bénéficie à toutes les entreprises employant des salariés, relevant d’un régime réel d’imposition sur les bénéfices (impôt sur le revenu ou sur les sociétés), quels que soient la forme de l’entreprise (entreprises individuelles et indépendants, sociétés de capitaux, sociétés de personnes...) et le secteur d’activité (agriculture, artisanat, commerce, industrie, services...). Les coopératives ou les organismes HLM sont également éligibles au CICE.

Les montants de CICE pour 2014 évoqués dans cette étude correspondent aux déclarations de masse salariale inférieure à 2,5 SMIC versée en 2014, renseignées par les entreprises couvertes par les Urssaf. Les entreprises affiliées à la mutuelle sociale agricole (MSA) ne sont donc pas prises en compte. La déclaration de l’assiette du CICE auprès

des Urssaf est obligatoire, tous les mois ou tous les trimestres selon la taille de l’entreprise, pour bénéficier du CICE, bien qu’elle n’ouvre pas de droit pour la créance CICE. Ces déclarations donnent une indication sur le montant potentiel de CICE que les entreprises déclarent ultérieurement auprès de l’Administration fiscale, à la fin de chaque exercice comptable. Dans cette étude, ce montant a été calculé au niveau des établissements de la filière.

Les salaires versés inférieurs à 1,6 fois le SMIC ouvrent droit à une réduction des cotisations patronales (réduction générale des cotisations patronales sur les bas salaires) dues au titre des assurances sociales (maladie, maternité, invalidité, vieillesse, décès) et des allocations familiales. Dans le cadre du Pacte de responsabilité et de solidarité, depuis le 1^{er} janvier 2015, cette réduction concerne également la contribution au Fonds national d’aide au logement (FNAL), la Contribution solidarité autonomie (CSA) et dans une certaine limite, les cotisations patronales AT/MP (accidents du travail/maladies professionnelles).

Encadré 2 : La filière industrielle de l'automobile

La DGE a mené en 2012 une enquête permettant de constituer un répertoire des établissements de la filière industrielle de l'automobile (pour en savoir plus, consultez la rubrique « Études et statistiques » du site www.entreprises.gouv.fr). Ne sont donc pas prises en compte les activités de services en amont (R & D par exemple) et en aval (commerce automobile, réparation, etc.). La filière automobile réalise 16 % du chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière et regroupe 4 400 sites de production employant 440 000 salariés (hors intérim).

L'industrie automobile, qui compose le « noyau » de la filière, représente près de 1 000 établissements et la moitié de la valeur ajoutée de la filière (12 Md€ par an). Pour fabriquer des véhicules

automobiles, elle utilise les intrants produits par les établissements composant la « périphérie » de la filière. Ces établissements appartiennent principalement aux secteurs de la métallurgie et des produits métalliques, du caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques (verre), et des machines et équipements (pièces mécaniques). Ils peuvent également approvisionner une autre filière, par exemple l'aéronautique. Ainsi, seulement 38 % des entreprises de la périphérie réalisent plus de la moitié de leur chiffre d'affaires grâce à leur activité dans la filière automobile. Une entreprise est dite « faiblement impliquée » dans la filière si elle y réalise moins de 20 % de son chiffre d'affaires total, « moyennement impliquée » si cette part est comprise entre 20 et 50 % et « fortement impliquée » si elle est supérieure à 50 %.