

### La mondialisation a amené l'industrie française à se spécialiser sur ses points forts

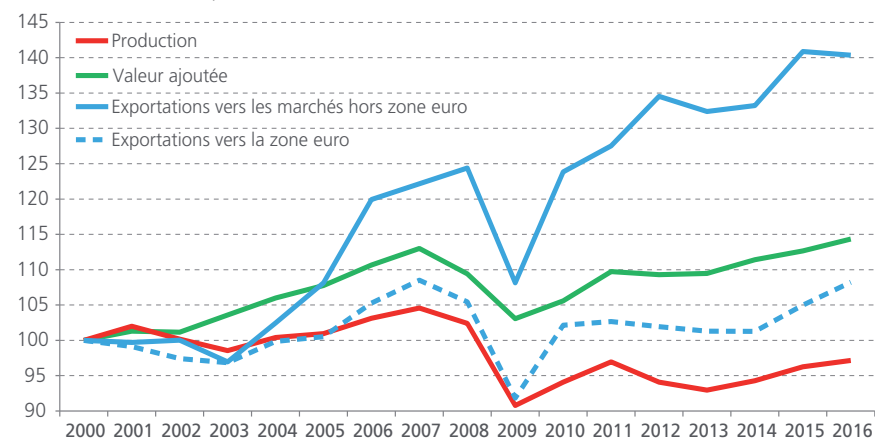
La production manufacturière française s'est contractée depuis 2000 malgré une hausse de sa valeur ajoutée, traduisant pour partie la transformation des chaînes d'activité industrielles. Elle tend à se spécialiser sur ses points forts sous l'effet de la mondialisation. Celle-ci a profité à des branches de haute technologie, comme la construction aéronautique et l'industrie pharmaceutique, et au secteur du luxe. Ce processus de spécialisation a néanmoins entraîné le recul de nombreuses autres branches manufacturières. En dépit d'une augmentation sensible des exportations, notamment hors zone euro, l'industrie française a perdu des parts de marché et enregistre désormais un déficit commercial structurel. La baisse tendancielle de l'emploi manufacturier est partiellement compensée par l'externalisation de près d'un million d'emplois dans les services. Cette baisse recouvre des évolutions contrastées dans les territoires en fonction de leur exposition aux secteurs porteurs, qu'accroissent d'autres disparités territoriales. Différents facteurs de transformation de l'industrie pourraient prendre le relais de la mondialisation, qui semble s'essouffler.

La production manufacturière française évolue depuis 2000 sous l'effet de plusieurs facteurs complémentaires. La structure de consommation des ménages évolue tendanciellement au bénéfice des services<sup>1</sup>. L'industrie manufacturière s'est surtout adaptée, depuis les années 1990, à l'intensification de la concurrence internationale et au développement de chaînes de valeur mondiales, qui ont conduit les entreprises à fragmenter leur processus de production afin de bénéficier des avantages comparatifs de chaque pays en termes de disponibilité des technologies, de qualification de la main-d'œuvre et de prix des facteurs de production. Ces évolutions se sont traduites par une spécialisation de l'industrie sur ses points forts, comme en témoigne l'évolution très différenciée de la production des branches manufacturières depuis 2000.

<sup>1</sup> Demmou L., « Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007. Ampleur et principaux déterminants : un état des lieux », Insee, Économie et Statistique, n°438-440, 2011.

**Graphique 1 : Production, valeur ajoutée et exportations de l'industrie manufacturière en France**

Indices base 100 en 2000, en volume



Source : Insee (comptes nationaux annuels pour la production et la valeur ajoutée).

### Les évolutions différenciées de la production et de la valeur ajoutée traduisent pour partie la transformation des chaînes d'activité industrielles

La production manufacturière française a diminué de 3 % entre 2000 et 2016, période durant laquelle elle a été fortement affectée par la crise économique et financière puis celle de la zone euro (graphique 1). Depuis 2000, la production a également diminué en Italie (- 8 % jusqu'en 2014) mais a fortement progressé en Allemagne (+ 25 % jusqu'en 2015). La production manufacturière française se démarque tendanciellement de la valeur ajoutée des branches manufacturières, qui a progressé de 14 % en volume entre 2000 et 2016. Indépendante de l'évolution de la structure sectorielle de l'industrie manufacturière, la hausse du taux de valeur ajoutée (ratio de la valeur ajoutée par rapport à la production) de 25,4 % en 2000 à 29,9 % en 2016 (tableau 1) a été favorisée par la délocalisation d'activités à faible valeur ajoutée, comme par exemple l'assemblage, ou par une plus forte intégration verticale des entreprises au sein des chaînes d'activité industrielles. La progression de la valeur ajoutée manufacturière n'a pas empêché un recul du poids de l'industrie manufacturière dans le PIB dans les années 2000, de 14 % à 10 %, suivi d'une stabilisation.

## La mondialisation a profité à la construction aéronautique, à l'industrie pharmaceutique et au secteur du luxe, points forts de l'industrie française...

La mondialisation a conduit à la spécialisation de l'industrie française dans des branches de haute technologie, qui ont fortement bénéficié de l'ouverture et du développement de marchés à l'étranger. La production a en effet fortement progressé dans les matériels de transport autres que l'automobile (+ 87 % entre 2000 et 2015 – *tableau 2*), portés par la construction aéronautique et spatiale. Très dynamique entre 2004 et 2013, la croissance de l'aéronautique française s'est traduite par un doublement de sa part de marché mondiale à l'exportation. La production a aussi augmenté dans l'industrie pharmaceutique (+ 72 % jusqu'en 2016), qui a bénéficié d'une forte accélération des demandes intérieure et extérieure dans les années 2000. La production dans ces deux branches a ainsi progressé plus rapidement qu'en Italie et en Allemagne. L'industrie allemande se spécialise également dans les branches de haute technologie, y compris dans la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, qui a au contraire stagné en France. Couvrant des produits variés, le secteur du luxe est également un point fort de l'industrie française. Ainsi, le dynamisme de la fabrication de savons, parfums et cosmétiques a permis de limiter la baisse de la production dans l'industrie chimique (- 3 % entre 2000 et 2016). Celle-ci s'est également contractée en Italie (- 8 % jusqu'en 2014), mais a augmenté en Allemagne (+ 12 % jusqu'en 2015). De même, la progression de la branche des vins et autres boissons a contribué à la légère croissance des industries agroalimentaires (+ 5 % entre 2000 et 2016).

## ... mais a conduit au recul de nombreuses autres branches manufacturières

La mondialisation a, par ailleurs, entraîné le recul de nombreuses branches de basse et moyenne-basse technologie fortement exposées à la concurrence des pays émergents et en voie de développement. Par exemple, la production a fortement baissé dans la branche « textile, habillement, cuir et chaussures » (- 51 % entre 2000 et 2016) et dans la cokéfaction-raffinage (- 34 %), qui pâtit de la concurrence des États-Unis et des pays du Moyen-Orient et de capacités de production excédentaires. Ces branches constituent également les points faibles de l'industrie allemande (respectivement - 28 % et - 8 % entre 2000 et 2014). La production diminue aussi régulièrement en France dans la branche « bois, papier et imprimerie » (- 13 % entre 2000 et 2016) ainsi que dans la métallurgie et la fabrication de produits

métalliques (- 10 %), qui a été affectée par l'apparition de surcapacités de production en Chine.

Auparavant un point fort de l'industrie manufacturière française, l'industrie automobile a fortement décroché à partir de 2005 (- 28 % entre 2000 et 2015) sous l'effet de l'intensification de la concurrence sur les marchés français et européen et de la mise en œuvre de stratégies de délocalisation de la production. Moins portée sur le haut de gamme qu'en Allemagne<sup>2</sup>, où la production a progressé de 57 % entre 2000 et 2015, l'industrie automobile française enregistre toutefois un rebond significatif depuis 2013. Corrélée à l'évolution de l'investissement, la production de la branche « machines et équipements » a progressé très rapidement jusqu'en 2008, tout comme en Allemagne et en Italie, avant de chuter fortement pendant la crise puis de se stabiliser (- 2 % entre 2000 et 2016). Enfin, la production est en baisse structurelle dans la fabrication d'équipements électriques (- 20 %), alors qu'elle a stagné en Italie et progressé en Allemagne.

Au final, ce mouvement de spécialisation de l'industrie manufacturière française sur ses points forts, s'il est significatif, est à relativiser compte tenu du poids toujours important des branches de basse et moyenne-basse technologie, notamment par rapport à l'Allemagne. Parmi ces branches figurent notamment les industries agroalimentaires (19,8 % de la valeur ajoutée manufacturière française en 2016) et les branches « réparation, installation et produits manufacturés divers » (13,8 %) et « métallurgie et produits métalliques » (11,3 %).

## La part de marché mondiale à l'exportation de l'industrie française a fortement diminué

La mondialisation s'est traduite par une accélération des exportations françaises de biens manufacturés, qui ont augmenté de 24 % en volume depuis 2000 malgré la baisse de la production. Cette progression est davantage imputable aux exportations hors zone euro (+ 41 %) qu'aux exportations vers la zone euro (+ 8 %). L'industrie manufacturière française a néanmoins faiblement profité de la mondialisation des échanges. Située à 5,3 % en 2000, sa part de marché mondiale à l'exportation a en effet reculé à partir de 2003, pour atteindre 3,4 % en 2015. Cette dégradation a concerné à la fois les marchés de la zone euro et ceux hors zone euro. La restructuration du commerce mondial a touché de nombreux autres pays européens, comme l'Italie et le Royaume-Uni, dont les parts de marché à l'exportation ont également diminué depuis 2000. Cette part s'est toutefois

<sup>2</sup> Bas M., Fontagné L., Martin P., Mayer T., « La France en mal de qualité ? », La Lettre du CEPPI, n°355, 2015.

**Tableau 1 : Taux de valeur ajoutée et productivité horaire dans l'industrie manufacturière française**

		Taux de valeur ajoutée (valeur ajoutée/ production)		Productivité horaire (valeur ajoutée/heures travaillées)	
		2000	2016	2000	2015
<b>Industrie manufacturière</b>		<b>25,4</b>	<b>29,9</b>	<b>36,8</b>	<b>56,0</b>
Branches de haute technologie	Matériels de transport hors automobile (aéronautique, ferroviaire, etc.)	29,1	20,4*	57,4	70,6
	Industrie pharmaceutique	44,0	43,6	111,4	191,8
	Produits informatiques, électroniques et optiques	22,4	52,8	27,9	112,0
Branches de moyenne-haute technologie	Machines et équipements	30,8	34,0	32,3	48,2
	Industrie chimique	22,8	29,5	64,3	105,7
	Équipements électriques	36,0	27,8	47,0	43,2
Branches de moyenne-basse technologie	Industrie automobile	18,1	15,4*	57,4	70,6
	Réparation, installation et produits manufacturés divers	42,4	41,1	35,7	47,9
	Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	31,8	35,8	31,0	47,1
	Métallurgie et produits métalliques	28,3	32,7	32,7	44,5
Branches de basse technologie	Cokéfaction-raffinage	4,7	5,2	182,5	240,3
	Industries agroalimentaires	26,7	28,3	41,5	47,2
Branches de basse technologie	Bois, papier et imprimerie	26,1	34,8	25,0	45,6
	Textile, habillement, cuir et chaussures	24,2	32,4	19,2	32,8

\* Données 2015.

Source : Insee, comptes nationaux annuels.

**Tableau 2 : Évolution de la production dans les branches manufacturières depuis 2000**

Évolution en volume, en %

		France (2000-2016)	Allemagne (2000-2015)	Italie (2000-2014)
<b>Industrie manufacturière</b>		-3	+25	-8
Branches de haute technologie	Matériels de transport hors automobile (aéronautique, ferroviaire, etc.)	+87*	+75	+2
	Industrie pharmaceutique	+72	+57	+60
	Produits informatiques, électroniques et optiques	-1	+85	-11
Branches de moyenne-haute technologie	Machines et équipements	-2	+30	+8
	Industrie chimique	-3	+12	-8
	Équipements électriques	-20	+6	-1
	Industrie automobile	-28*	+57	-8
Branches de moyenne-basse technologie	Réparation, installation et produits manufacturés divers	+7	+18	-18
	Caoutchouc, plastique et autres produits minéraux non métalliques	-3	+15	-22
	Métallurgie et produits métalliques	-10	+16	+0
	Cokéfaction-raffinage	-34	-3	-19
Branches de basse technologie	Industries agroalimentaires	+5	+9	-1
	Bois, papier et imprimerie	-13	+1	-24
	Textile, habillement, cuir et chaussures	-51	-32	-26

\* Période : 2000-2015.

Lecture : la production des branches en vert (foncé) a augmenté (fortement). Celle des branches en orange (foncé) a diminué (fortement).

Sources : Insee (France), Destatis (Allemagne) et Istat (Italie), comptes nationaux annuels.

stabilisée autour de 10 % en Allemagne, où les exportations ont progressé beaucoup plus rapidement qu'en France alors qu'elles évoluaient au même rythme dans les années 1990.

La mondialisation des échanges s'est accompagnée d'une forte dégradation du solde manufacturier français (de + 13 Md€ en 2002 à - 45 Md€ en 2016), qui est désormais en déficit structurel, contrairement aux soldes allemands (+ 319 Md€) et italiens (+ 89 Md€). Une majorité de produits a contribué à la dégradation du solde manufacturier, en particulier ceux qui se caractérisent par un fort recul de la production et des exportations (véhicules automobiles, équipements de communication, ordinateurs, produits électroniques grand public). L'industrie manufacturière française enregistre un déficit très élevé avec la Chine (- 30 Md€ en 2016) et l'ensemble de l'Union européenne (- 26 Md€, dont - 14 Md€ avec l'Allemagne). Son solde n'est toutefois que légèrement déficitaire vis-à-vis des États-Unis (- 3 Md€) et reste fortement excédentaire avec le Royaume-Uni (+ 12 Md€), l'Afrique (+ 12 Md€) et les pays du Proche et Moyen-Orient (+ 10 Md€).

### Les exportations françaises se sont également spécialisées sur leurs points forts

La mondialisation a également conduit à un renforcement de la spécialisation des exportations françaises sur la plupart de ses points forts dans la haute technologie et le haut de gamme (aéronautique, boissons, parfums et cosmétiques, maroquinerie-bagagerie, etc.). Ce renforcement est illustré par l'évolution des « indices d'avantages comparatifs révélés » (tableau 3). Ces indices rapportent, pour chaque produit, son poids dans les exportations de la France à son poids dans les exportations mondiales et constituent donc une mesure de la spécialisation des exportations françaises dans chaque produit par rapport à la moyenne mondiale. La plupart des produits dans lesquels la France était déjà spécialisée au début des années 2000 se

**Tableau 3 : Indices d'avantages comparatifs les plus élevés de la France en 2015**

	2000	2015
Construction aéronautique et spatiale	3,1	5,3
Boissons	4,8	5,2
Parfums et cosmétiques	4,6	4,5
Maroquinerie-bagagerie	1,4	2,8
Produits chimiques divers	1,7	2,2
Produits chimiques à base d'amidon ou de féculés, colles, enzymes	1,7	2,2
Préparations à base de céréales	1,7	2,1
Préparations pharmaceutiques	2,2	2,0

Lecture : pour chaque produit, l'indice rapporte son poids dans les exportations françaises à son poids dans les exportations mondiales.

Source : The United Nations Commodity Trade Statistics Database.

caractérisent en effet par une augmentation de leur indice d'avantage comparatif révélé depuis. Structurellement excédentaires, les soldes de ces produits se sont même améliorés depuis 2000. Par ailleurs, la construction aéronautique, la maroquinerie-bagagerie, la fabrication d'articles de joaillerie-bijouterie, de chaussures et d'articles en fourrure sont les seuls produits dont la part de marché mondiale à l'exportation a augmenté depuis 2000.

### La baisse structurelle de l'emploi manufacturier est en partie compensée par l'externalisation de près d'un million d'emplois dans les services

Entamée dès 1974, la décline de l'emploi salarié direct (c'est-à-dire hors intérim) dans l'industrie manufacturière française s'est accélérée dans les années 2000, avant de ralentir après la crise. En baisse de 26 % depuis 2000, l'emploi diminue plus rapidement que la production manufacturière sous l'effet de gains de productivité du travail plus élevés que dans le reste de l'économie. Situés à 2,9 % par an en moyenne entre 2000 et 2015 (contre + 0,9 % dans l'ensemble de l'économie), ces gains de productivité ont été observés dans la plupart des branches manufacturières et ne s'expliquent pas par l'évolution de la structure sectorielle de l'industrie manufacturière française. L'emploi salarié manufacturier direct s'est également contracté dans l'ensemble de l'Union européenne (- 16 % depuis 2000) et a légèrement reculé en Allemagne (- 4 %).

Cette baisse structurelle est en partie compensée par la création de nombreux emplois externalisés dans le secteur des services (ingénierie, R & D, logistique, etc.) correspondant à des activités auparavant réalisées en interne par l'industrie. Au total, près d'un million d'emplois dans les services seraient aujourd'hui dus à l'activité industrielle, soit une augmentation de 73 % depuis 1978<sup>3</sup>.

L'emploi salarié direct résiste toutefois dans certains secteurs forts de l'industrie manufacturière française comme les matériels de transport autres que l'automobile (+ 12 %), l'industrie pharmaceutique (- 1 %) et les industries agroalimentaires (- 5 %). Depuis 2013, le recul de l'emploi direct est aussi partiellement compensé par un recours accru à l'intérim, qui représente désormais 9 % de l'emploi total. Cette progression de l'emploi intérimaire, particulièrement marquée dans l'industrie automobile, reflète les incertitudes quant à l'évolution des besoins en métiers ou compétences industriels ainsi qu'à la pérennité de la reprise dans certaines branches.

<sup>3</sup> Calculs DGE, selon une méthodologie adaptée de : Daudin G., Levasseur S., « Délocalisations et concurrence des pays émergents : mesurer l'effet sur l'emploi en France », Revue de l'OFCE, n° 94, 2005.

## Dans les territoires, des disparités intrinsèques renforcent l'effet de la spécialisation sectorielle sur l'emploi manufacturier

Le recul de l'emploi manufacturier est hétérogène sur le territoire<sup>4</sup>. Cette hétérogénéité reflète tout d'abord des différences locales de structure sectorielle, les territoires pouvant être davantage tournés vers des secteurs porteurs (aéronautique, pharmacie, chimie) ou, au contraire, fortement affectés par la mondialisation (textile, bois, métallurgie, etc.).

Toutefois, l'emploi manufacturier d'un territoire ne varie pas uniquement en fonction de sa composition sectorielle mais également sous l'effet de caractéristiques intrinsèques. Ainsi, on observe dans de nombreux départements de forts écarts entre l'évolution effective de l'emploi et son évolution attendue étant donné leur structure sectorielle et l'évolution nationale de l'emploi dans chaque secteur (carte). Ces écarts accentuent la dispersion des variations de l'emploi liée aux différences de structure sectorielle entre territoires. Les meilleures performances hors effet de structure sectorielle sont en effet réalisées par des départements déjà avantagés par leur spécialisation sectorielle.

## D'autres facteurs de transformation de l'industrie pourraient prendre le relais de la mondialisation, qui semble s'essouffler

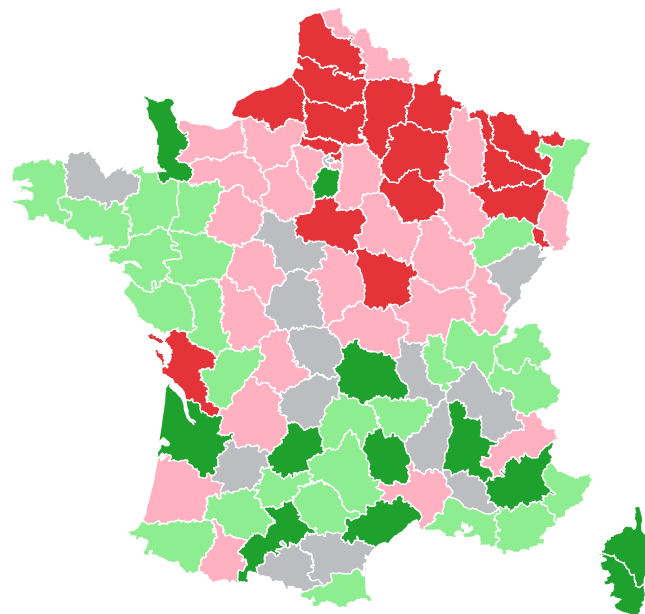
Les exportations mondiales de biens augmentent en moyenne de 2,8 % par an depuis 2011 (graphique 2), soit beaucoup moins rapidement qu'entre 1995 et 2007 (+ 7,4 % par an). Leur croissance est désormais légèrement inférieure à celle du PIB mondial (+ 3,4 % par an), dont le rythme a modérément diminué par rapport à son niveau d'avant-crise (+ 4,0 % par an). Ce ralentissement du commerce mondial pourrait refléter des transformations structurelles et un essoufflement du développement des chaînes de valeur mondiales. Cet essoufflement pourrait provenir de la réalisation désormais achevée des gains les plus importants pour les entreprises et de la prise de conscience des risques associés aux éventuels dysfonctionnements d'un maillon de la chaîne de production (tremblement de terre au Japon et inondations en Thaïlande en 2011). La hausse du coût de la main-d'œuvre en Chine<sup>5</sup>, qui diminue l'attractivité de ce pays pour la localisation des activités d'assemblage et de tâches intensives en travail peu qualifié, et la réorientation du modèle chinois vers sa demande interne et la production de services pourraient également conduire à un ralentissement durable du commerce mondial<sup>6</sup>.

Une redistribution des avantages comparatifs entre pays pourrait par ailleurs altérer les trajectoires de certaines branches observées depuis le début de la mondialisation. C'est notamment le cas de branches françaises jusqu'ici protégées par leur intensité technologique, qui pourraient faire face à une montée en gamme de l'industrie chinoise, qui a longtemps assis sa compétitivité sur le niveau peu élevé du coût de sa main-d'œuvre. La redistribution des avantages comparatifs entre pays pourrait être également alimentée par d'autres facteurs de mutation de l'industrie, comme la transformation numérique, qui renforcera l'influence de certains types de compétences.

<sup>4</sup> Cette dégradation affecte presque l'intégralité du territoire mais avec de fortes disparités. Les taux d'évolution de l'emploi manufacturier entre 2008 et 2016 varient en effet de - 29 % à + 15 % selon les départements.

<sup>5</sup> The Conference Board, International Labor Comparisons program, avril 2016. Le coût de la main-d'œuvre a été multiplié par 5 en 10 ans, et se situe désormais seulement 14 % en dessous du coût de la main-d'œuvre en Bulgarie et 29 % en dessous de celui de la Roumanie.

### Évolution de l'emploi manufacturier par département hors effet de spécialisation sectorielle\* entre 2008 et 2016



En gris : départements dont l'évolution de l'emploi manufacturier est principalement expliquée par leur structure sectorielle.

En vert (foncé) : départements qui sur-performent (fortement).

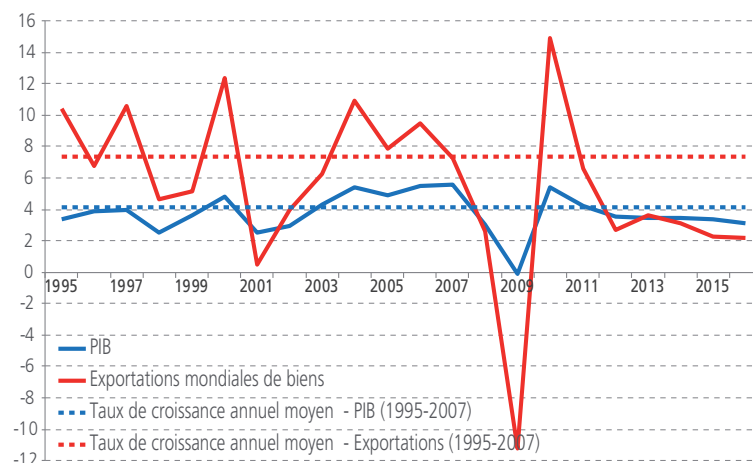
En rouge (foncé) : départements qui sous-performent (fortement).

\* Différence entre le taux de croissance de l'emploi observé entre 2008 et 2016 et le taux de croissance simulé pour chaque département à partir de l'évolution de l'emploi dans chaque secteur au niveau national pondérée par le poids du secteur dans les effectifs salariés du département en 2008.

Source : Acoss, calculs DGE.

### Graphique 2 : Taux de croissance du PIB mondial et des exportations mondiales de biens

Taux de croissance annuel en volume, en %



Source : Fonds monétaire international (FMI).

<sup>6</sup> Gaulier G., Steingress W., Zignago S., « Le rôle de la Chine dans le ralentissement des échanges commerciaux », Banque de France, Rue de la Banque, n° 30, 2016.

Alexandre AUBOURG, DGE

#### Pour en savoir plus :

« L'industrie française a amélioré sa compétitivité-prix mais doit encore renforcer sa compétitivité hors prix », Le 4 Pages de la DGE, n°77, octobre 2017.

Consultez la rubrique « Études et statistiques » du site [www.entreprises.gouv.fr](http://www.entreprises.gouv.fr)

Directeur de la publication : Pascal Faure

Rédacteur en chef : François Magnien

Secrétariat de rédaction : Martine Automme, Nicole Merle-Lamoot

Composition : Hélène Allias-Denis, Brigitte Baroin

ISSN : 2269-3092

Dépôt légal : 2017

DGE - 67, rue Barbès, 94200 Ivry-sur-Seine

**DGE**  
DIRECTION GÉNÉRALE  
DES ENTREPRISES