ofce

policy brief

6 | 9 novembre 2016

L'ÉTAT DU TISSU PRODUCTIF FRANÇAIS
ABSENCE DE REPRISE OU VÉRITABLE DÉCROCHAGE ?

Département Innovation et concurrence
OFCE, Sciences Po

RÉSUMÉ

L'analyse du tissu productif français mène aux conclusions suivantes :

- *Le coût du travail*. La France a un coût salarial horaire voisin de celui de l'Allemagne. Le problème de la France vient davantage d'un coût du travail nettement plus élevé dans les services marchands, ces derniers étant un *intrant* important des industries manufacturières. L'Espagne se distingue par son entrée dans une politique de modération salariale.
- *L'investissement productif*. Le volume d'investissement n'est pas en cause. C'est bien la nature de l'investissement réalisé par les entreprises qui est questionnable. L'investissement des entreprises semble notamment trop orienté vers l'immobilier, du fait de prix élevés, et non vers la montée en gamme.
- *Le positionnement en gamme*. La France fait des efforts de R&D significatifs mais plus faibles que les pays les plus innovants, comme l'Allemagne.
- *La destruction créatrice*. Dans l'ensemble, la vision commune qui voit en France un déficit de création d'entreprises est fausse. La France peine pourtant à renouveler en profondeur l'appareil productif du fait d'un processus concurrentiel qui avantage les entreprises déjà en place.

Plus globalement, le diptyque « faiblesse structurelle des investissements productifs et en R&D–concurrence en prix de nos voisins » représente une réelle menace de décrochage de l'appareil productif français. L'économie française est « prise en sandwich » entre d'un côté une concurrence en prix croissante et d'un autre côté une anémie persistante de son effort de recherche et de ses investissements productifs. Dans ce contexte, il faut que les politiques fiscales mises en place dernièrement (CICE) se traduisent par des gains réels de compétitivité, soit *via* les prix pratiqués par les entreprises à court terme, soit *via* des investissements modernisant l'appareil productif français à plus long terme.

Les futurs gouvernements devront trancher sur l'avenir du tissu productif français, entre d'un côté orienter le pays vers une économie de services aux entreprises, insérée dans la chaîne de valeur mondiale mais sans réelle spécialisation industrielle, et de l'autre, engager la spécialisation du pays vers des industries considérées comme des leviers importants de la compétitivité future du pays, comme l'énergie, l'aéronautique, et les industries liées à la santé. Une chose semble claire aujourd'hui : le redressement du tissu productif français a besoin de politiques bien plus ambitieuses que la simple mise en place d'incitations fiscales.

La crise de 2008 a constitué un choc économique mondial. Certains auraient pu penser à l'époque que, pour sévère qu'elle fut, la crise était transitoire. Il suffisait alors de soutenir la demande pour pouvoir attendre sereinement une reprise économique promise. Aujourd'hui en 2016, force est de constater que cette reprise n'est pas généralisée, même si certains signaux semblent l'annoncer (OFCE, 2016). La crise a accentué les divergences de croissance entre pays, entre les États-Unis qui ont rapidement recouvré leur niveau de production de 2008, et une partie du Vieux continent qui semble rester à la traîne. Au sein de la zone euro, l'Allemagne, prise en exemple pour ses résultats exceptionnels en matière de création d'emplois, de production manufacturière et d'exportation, contraste avec les pays du sud de l'Europe (Blot *et al.*, 2015). La France, elle, peine à retrouver un sentier de croissance pérenne, son taux de chômage demeure élevé et les déséquilibres des comptes publics et de la balance courante restent très préoccupants (Bas *et al.*, 2015 ; iAGS, 2015 ; 2016 ; OFCE, 2016).

Le retour d'une croissance soutenable passe nécessairement par un tissu productif compétitif. Mais ce pays, *a priori* si riche en capital humain, en infrastructures publiques et situé à la frontière technologique, peut-il véritablement se retrouver déclassé ? Afin de formuler un jugement sur l'état de l'appareil productif français, et après un rapide état des lieux, nous comparons la France aux trois autres grands pays de la zone euro que sont l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, en termes de coût du travail, d'investissement productif, de positionnement en gamme et de destruction créatrice.

L'état des lieux

Les discours sur le « déclin » de la France se basent généralement sur une exposition singulière de la France à la désindustrialisation et à la tertiarisation de l'économie, au point que Natixis parle de l' « impossible réindustrialisation » de la France[1]. En 2013, le secteur secondaire représente 19 % du PIB français et l'industrie manufacturière en particulier, celle que l'on évoque lorsque l'on parle de désindustrialisation, représente environ 11 % du PIB[2]. Les services en représentent pratiquement 80 % (graphique 1). Par comparaison pour la même année, l'industrie manufacturière représente 22,6 % en Allemagne, 15,3 % en Italie, 13 % en Espagne et plus de 16 % dans la zone euro. Des grands pays développés situés en dehors de la zone euro, seuls le Royaume-Uni (10,5 % dans l'industrie manufacturière) et les États-Unis, tous deux réputés spécialisés dans les services financiers et les services à haute valeur ajoutée, révèlent une structure sectorielle proche de la France. Le Japon garde une industrie vigoureuse représentant 18,5 % de son PIB.

Si on compare les dynamiques du changement structurel en France et chez les principaux partenaires économiques de la France (graphique 2), on remarque sans surprise que le mouvement de désindustrialisation est valide pour l'ensemble des pays, et que tous s'engagent dans la tertiarisation de leur économie[3]. La France est le seul pays à observer un recul à fois de la production manufacturière et des services marchands. Cette baisse a été compensée par une augmentation des services non marchands dans l'économie.

Ces évolutions relatives à la structure de la valeur ajoutée cachent des changements importants sur la structure des emplois. Par exemple, Guillou et Nesta (2012) remarquent qu'entre 1992-2008, la France comme l'Allemagne observaient une baisse de 21 % de l'emploi manufacturier, le Royaume-Uni et le Japon une diminution de 31 et 28 % respectivement. Les États-Unis connaissaient eux une baisse de 18 % et l'Italie de 6 %. Ces pourcentages cachent des volumes d'emplois perdus très importants. Alors que la France détruisait presque 900 000 emplois dans l'industrie manufacturière, l'Allemagne en perdait plus de 2 millions, les États-Unis 3,3 millions et le Japon 4,3 millions.

OFCE, 2016, « France : Des marges de croissance. Perspectives 2016-2017 pour l'économie française », *Revue de l'OFCE,* 147 : 117-194.

Blot, C., O. Chagny et S. Le Bayon, 2015, « Faut-il suivre le modèle allemand ? », Doc'en poche série «Place au débat», *La Documentation française*, 164 pages.

Bas M., L. Fontagné, P. Martin et T. Mayer, 2015, « In Search of Lost Market Shares », Research Report 2015-23, Conseil d'Analyse Économique.

iAGS, 2015, « A Diverging Europe on the Edge », *Independent Annual Growth Survey*, 196 pages.

iAGS, 2016, « Give Recovery a Chance », *Independent Annual Growth Survey*, 117 pages.

OFCE, 2016, *Rapport sur l'investissement public en France*, Rapport pour la FNTP, novembre.

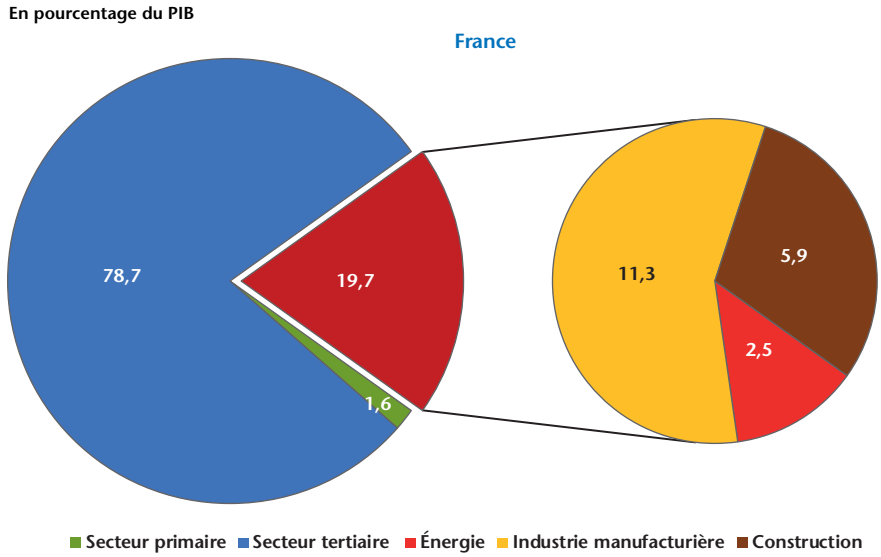
1. Voir la note de Natixis (2016).

2. Par industries manufacturières, nous entendons : fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac (C1) ; cokéfaction et raffinage (C2) ; fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines (C3) ; fabrication de matériels de transport (C4) ; fabrication d'autres produits industriels (C5).

3. Remarquons la singularité de l'Allemagne qui, bien que fortement spécialisée dans la production manufacturière avant la crise, se réindustrialise depuis 2008. De plus, contrairement à une idée reçue, la crise a ralenti le rythme de désindustrialisation.

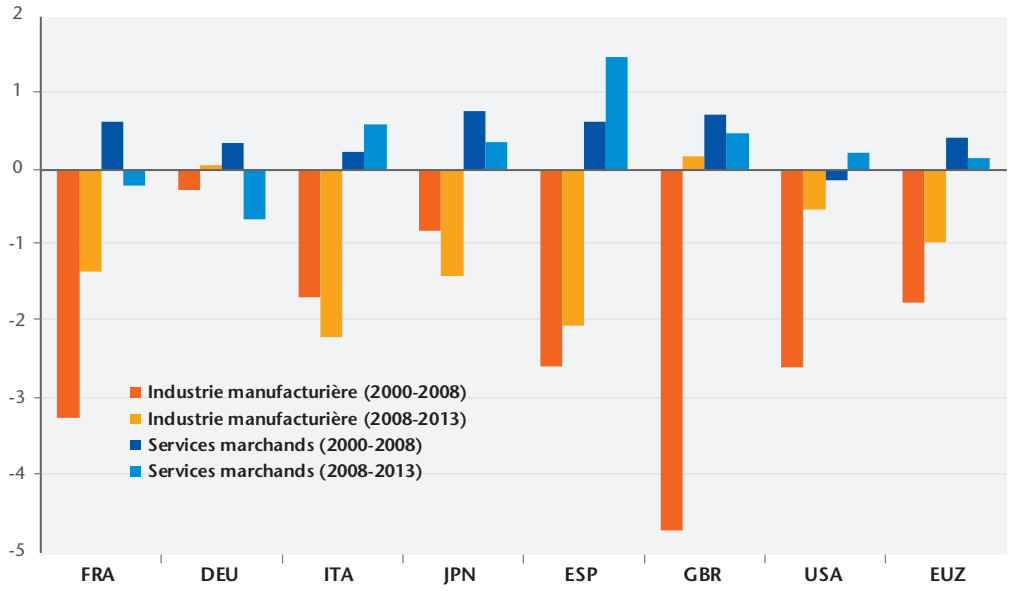
Guillou, S. et L. Nesta, 2012, « La réindustrialisation ou le retour de l'âge du 'faire' ». *Blog de l'OFCE*, 20 juillet 2012.

Graphique 1. **Composition de l'économie française en 2013**



Sources : OCDE. Calcul des auteurs.

Graphique 2. **Le changement structurel à l'œuvre chez les principaux partenaires économiques de la France entre 2000 et 2013**



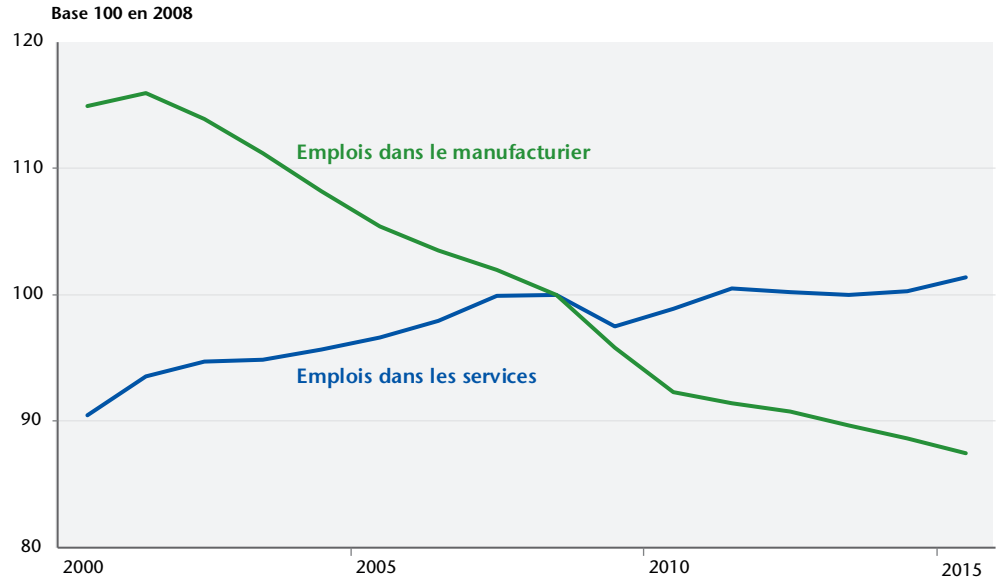
Légende : Taux de croissance annuel moyen des parts dans le PIB de l'industrie manufacturière et des services marchands.
Sources : OCDE. Calculs des auteurs.

Les causes de la désindustrialisation sont multiples et sont dues, pour l'essentiel, aux stratégies d'externalisation des entreprises industrielles et aux gains de productivité (Demmou, 2010). Mais la crise a indéniablement constitué un choc négatif sur l'emploi manufacturier (graphique 3). La dynamique montre qu'entre 2008 et 2013, l'industrie a détruit presque 500 000 emplois, c'est-à-dire autant que sur la période précédente caractérisée par une croissance substantielle. En fait, la surprise vient davantage du marché de l'emploi dans les services marchands. Alors qu'entre 2000 et 2008, les services créaient plus d'un million d'emplois, largement de quoi absorber les emplois perdus dans l'industrie, ces mêmes services n'en créent pas plus de 150 000

Demmou, L., 2010, « Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007. Ampleur et principaux déterminants : un état des lieux », *Économie et Statistique*, 438(1) :273-296.

sur la dernière période (2008-2015). Le rôle des services comme pourvoyeur essentiel des emplois est rompu dès 2008. Cela explique peut-être pourquoi aujourd'hui plus qu'auparavant, la désindustrialisation est devenue bien plus difficile à tolérer.

Graphique 3. **Dynamiques de l'emploi manufacturier et dans les services marchands et non marchands, 2000-2015**



Sources : Eurostat, Calculs des auteurs.

L'évolution récente a ainsi accentué l'inquiétude sur la vitalité de notre économie. Cette inquiétude naît du rôle central de l'industrie manufacturière dans la croissance économique à plusieurs égards. L'industrie manufacturière est fortement consommatrice de services marchands, absorbant chaque année 80 % de sa masse salariale en consommation de services[4]. En outre, l'industrie manufacturière concentre l'essentiel des exportations et de l'effort de recherche national privé, bien que les secteurs des services et de l'agro-alimentaire y contribuent significativement.

L'évolution de l'indice de production industrielle (graphique 4) montre que les pays du sud de l'Europe – La France, l'Italie et l'Espagne – ont une performance productive inférieure à la moyenne de la zone euro, alors que l'Allemagne, elle, recouvre sa production d'avant-crise dès 2011. Pour ces pays, bien plus qu'un effet transitoire, la crise a durablement affecté le niveau général de la production industrielle.

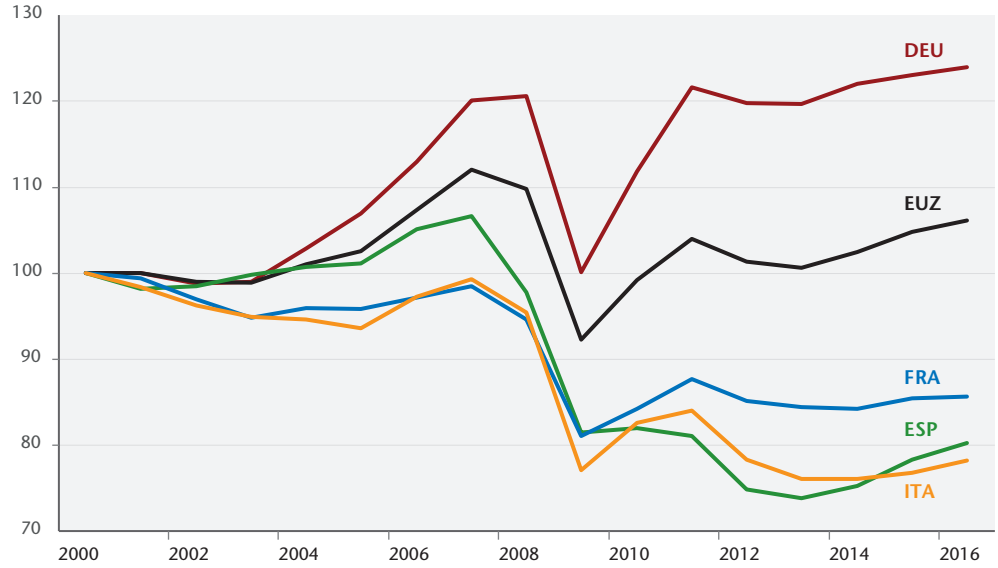
Enfin, l'examen du solde commercial français n'incite guère à l'optimisme (graphique 5). La persistance du déficit commercial français révèle un essoufflement de la compétitivité des entreprises hexagonales sur les marchés internationaux. Faut-il dès lors y voir une atonie des entreprises sur les marchés internationaux ? Au moins en partie. Si le rétablissement du solde commercial espagnol et italien tient essentiellement à la faiblesse de leur demande interne (iAGS, 2015 ; 2016), la croissance de l'écart entre la France et l'Allemagne pose la question de la compétitivité des produits français sur les marchés internationaux. La France semble en effet avoir « un problème d'offre » qui lui est propre.

Aussi risquons-nous la question suivante : et si l'économie française décrochait pour de bon ? Pour répondre à cette question, nous nous intéressons aux suspects habituels que sont le coût du travail, la faiblesse de l'investissement productif, le positionnement en gamme et enfin les barrières à l'entrée et à la croissance des entreprises.

4. Cette affirmation est tirée du tableau entrées-sorties de l'INSEE pour l'année 2014. Pour être exact, les industries manufacturières ont consommé des services marchands à hauteur de 105 milliards d'euros, alors que la masse salariale représente 135 milliards d'euros (Calculs de l'OFCE). Ce rôle est d'ailleurs moteur, entendu que la réciproque n'est pas vraie, les services marchands ne consommant des produits manufacturés qu'à hauteur de 17 % de la masse salariale. Aussi de la vitalité de l'industrie manufacturière dépend une bonne partie de la croissance des services marchands.

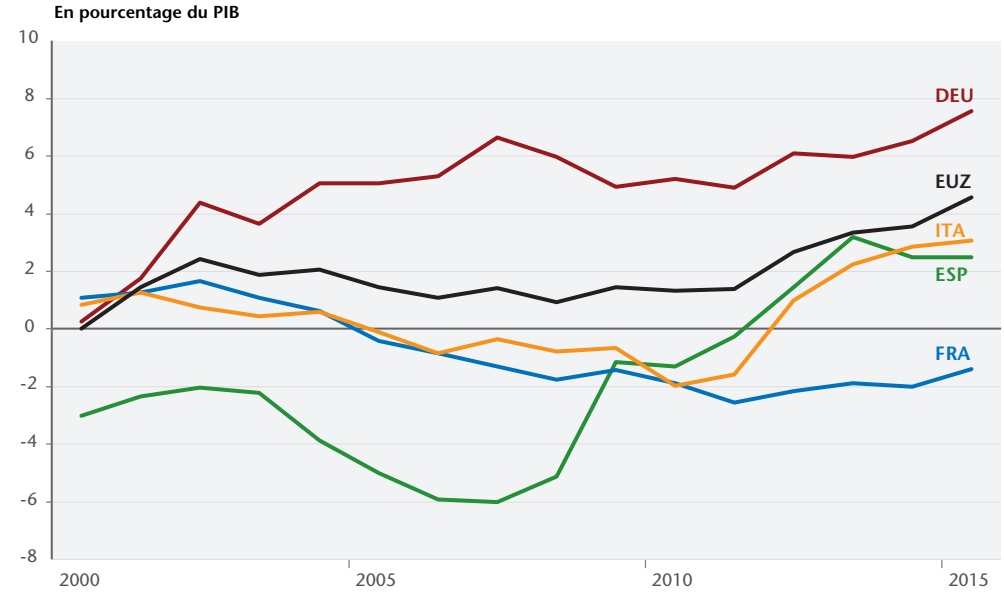
iAGS, 2015 ; 2016, *op. cit.*

Graphique 4. **Évolution de l'indice de production industrielle (hors construction) dans les principaux pays européens (2000-2016)**



Sources : Eurostat, Calculs des auteurs.

Graphique 5. **Évolution du solde commercial des grands pays de la zone euro**



Sources : Eurostat, Calculs des auteurs.

Le coût du travail

Le premier candidat est le coût de travail. La question du coût du travail est au cœur de la justification d'une politique de l'offre qui a pour objectif d'améliorer les marges des entreprises, d'améliorer la compétitivité-prix de leurs exportations ou enfin de motiver les embauches de travailleurs peu qualifiés dont le coût du travail peut s'avérer supérieur à leur productivité[5].

La France se singularise par un coût horaire élevé relativement à ses partenaires commerciaux (tableau 1). Dans leur comparaison des coûts de la main-d'œuvre en

5. L'objectif des marges se justifie au regard des incidences de leurs niveaux sur l'investissement dont on sait qu'il est le moteur de l'amélioration qualitative de la production. L'objectif de la compétitivité-prix suppose que la baisse du coût du travail soit transmise aux prix. Enfin, concernant les embauches, il est attendu que le coût du travail est un déterminant de l'offre d'emploi, notamment pour les travailleurs les moins qualifiés.

Europe, Borey *et al.* (2015) observent que la dispersion des coûts horaires de la main-d'œuvre est de 30 euros dans l'industrie et de 27 euros dans les services entre le pays qui a le coût horaire le plus faible (dans les deux cas le Portugal) et le plus fort (la Belgique dans l'industrie et le Danemark dans les services). Mais cette dispersion entre les pays s'explique assez peu par des différences de composition sectorielle. Ainsi la France qui se situe en 2012 au quatrième rang par ordre décroissant du coût horaire dans l'industrie (36,4 euros) et au cinquième rang dans les services (34,8 euros), n'aurait pas une position nettement modifiée si sa composition sectorielle était semblable à celle de l'ex-UE15. Ce sont principalement des raisons institutionnelles et de dynamique des salaires qui expliquent les différences entre les pays de l'ex-UE15. Par ailleurs, ce qui singularise la France parmi ces 4 pays, c'est la part des cotisations employeurs dans la détermination du coût du travail (voir également Heyer, 2015).

Borey G., E. Coudin et A. Luciani, 2015, « Une comparaison du coût de la main-d'œuvre en Europe : quelle évolution depuis la crise ? », *INSEE Références*, édition 2015.

Heyer, É., 2015, « Fiscalité des entreprises en France : un état des lieux et quatre propositions », *Revue de l'OFCE*, 139 : 89-122.

Tableau 1. **Coût salarial, charges patronales et productivité de la main-d'œuvre dans l'industrie et les services marchands, pour les grands pays de la zone euro**

En euros par heure

	FRA	DEU	ESP	ITA
Coût salarial horaire	34,8	30,9	20,9	26,6
Part des cotisations patronales	33 %	21 %	27 %	29 %
Productivité horaire (VA/heure)	64,8	64,4	51,2	51,5

Source : INSEE références 2015 pour CSH 2012 et part des cotisations employeurs 2012. OCDE pour la productivité horaire.

Une étude de l'IMK de Herzog-Stein *et al.* (2016) confirme la stabilisation du coût du travail allemand depuis 2014 autour de 32,7 euros l'heure de travail, mais l'étude place toujours la France au-dessus de l'Allemagne qu'il s'agisse du secteur privé en général ou du secteur manufacturier en particulier. Sous la Présidence Hollande le coût du travail horaire de 2011 à 2015 a continué d'augmenter mais s'est stabilisé à partir de 2014. Cela inclut un effet du CICE que la comptabilité nationale inscrit en baisse de charges. Au final, la dynamique des salaires présente une tendance haussière depuis 2006 mais ces derniers se stabilisent à partir de 2013-2014.

Herzog-Stein A., C. Logeay, U. Stein et R. Zwiener, 2016, « European comparison of trends in labour and unit labour costs in 2015: German labour costs stabilizing », *IMK Policy Brief*, septembre.

Cette étude souligne notamment que l'Allemagne se caractérise par un écart intersectoriel très important. Dans les services en 2015, le coût salarial horaire est plus faible de 8 euros par rapport au secteur manufacturier (30 euros contre 38 euros dans le manufacturier). Pour le cas de la France, cet écart est de 1,40 euro (35,6 dans les services contre 37 euros pour le manufacturier). Cela peut révéler d'une part un mode de détermination des salaires bien plus centralisé en France[6] et d'autre part un différentiel intersectoriel de productivité bien plus élevé en Allemagne qu'en France.

6. L'instauration récente du salaire minimum en Allemagne devrait toutefois être un facteur d'homogénéisation des salaires entre les différents secteurs.

Cet écart intersectoriel est tout à fait déterminant pour l'avantage compétitif allemand puisque, comme nous l'avons évoqué précédemment, les industries manufacturières sont fortement consommatrices de services marchands. Le gain en compétitivité-prix des biens allemands prend sa source dans le niveau des salaires non pas observé dans l'industrie manufacturière, mais dans les services. Partant de ce constat Le Moigne et Ragot (2015) montrent que les divergences de salaires entre la France et l'Allemagne pourraient expliquer près de la moitié de la divergence commerciale des deux pays.

Le Moigne M. et X. Ragot, 2015, « France-Allemagne : une histoire du désajustement européen », *Revue de l'OFCE,* 142 : 177-232.

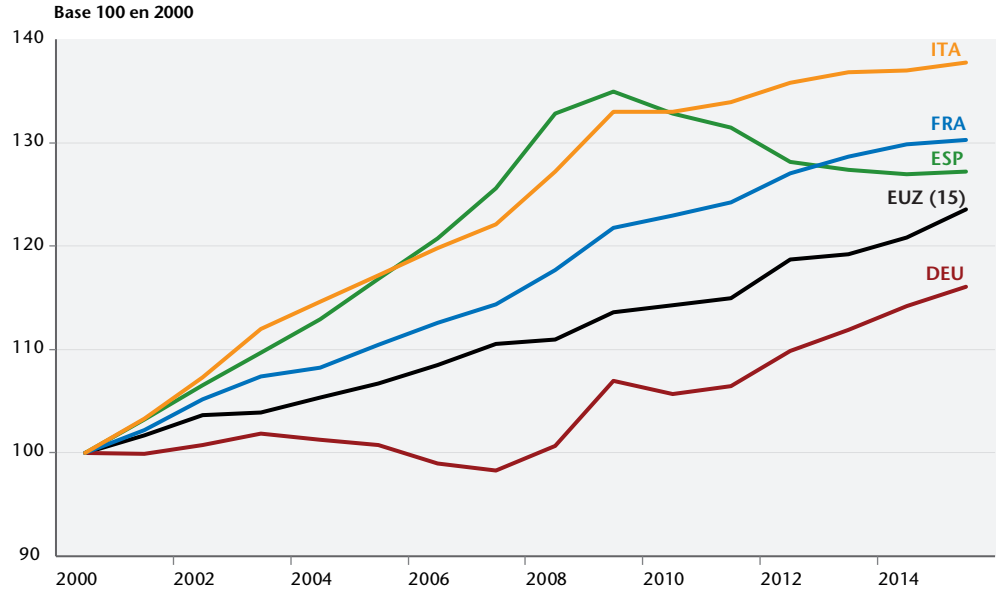
Du côté de la productivité du travail, nous observons que celle-ci a faiblement augmenté sur la dernière période (2009-2014) surtout en France et en Italie. Sur les périodes précédentes, le taux de croissance de la productivité horaire a été comparable en France et en Allemagne avec une croissance un peu plus forte sur la période 2001-2007 pour la France. L'Italie et l'Espagne sont les deux pays de l'OCDE dont les taux de

croissance sont les plus faibles sur l'ensemble de la période 1995-2014. Cependant on observe une forte croissance de la productivité de l'Espagne sur la dernière période. La France et l'Allemagne sont dans le premier tiers des pays de l'OCDE rangés par ordre croissant du taux de croissance annuel moyen sur 1995-2014.

Pour mieux apprécier l'impact des coûts du travail sur la compétitivité-prix, le niveau général des salaires est rapporté à la productivité du travail, ce que l'on nomme le coût salarial unitaire (CSU). Le graphique 6 montre clairement que la crise a joué un rôle charnière. Avant la crise, la modération salariale pratiquée par le gouvernement Schröder en l'Allemagne singularise le pays vis-à-vis de ses voisins européens (Dutsman *et al.*, 2014). Après l'avènement de la crise, l'Allemagne se distingue par un phénomène de rattrapage, d'abord du fait de la baisse transitoire de la productivité du travail puis ensuite du fait de la mise en place du salaire minimum. L'Espagne, elle, s'engage dans des ajustements salariaux importants (iAGS, 2015). Seules l'Italie et la France démontrent une certaine inertie à la crise, ce qui se traduit par une convergence des coûts salariaux unitaires entre la France et l'Allemagne.

L'examen du coût salarial unitaire tend plutôt à singulariser l'Espagne par un effort conséquent sur sa compétitivité-prix. La France, elle, a un coût salarial horaire voisin de celui de l'Allemagne. Le problème de la France vient davantage d'un coût du travail nettement plus élevé dans les services marchands, ces derniers étant un *intrant* important des industries manufacturières. Ceci peut expliquer la perte de compétitivité des exportations françaises qui, étant sur les mêmes marchés que ceux de l'Allemagne, perdent mécaniquement en compétitivité[7].

Graphique 6. **Évolution du coût salarial unitaire des grands pays de la zone euro**



Sources : Eurostat, Calculs des auteurs.

L'investissement productif

Tournons-nous maintenant du côté du comportement des entreprises hexagonales en matière d'investissement.

Dans le secteur manufacturier, contrairement aux taux de marge, aux parts de marché, à l'emploi, l'investissement se maintient. La bonne tenue de l'investissement, alors que les taux de marge ont continuellement diminué depuis 2000, suggère que les investissements ont été financés sur ressources externes. L'évolution des modalités de

Dustmann, C., B. Fitzenberg, U. Schonberg, et A. Spitz-Oener, 2014, « From Sick Man of Europe to Economic Superstar : Germnay's Resurgent Economy », *Journal of Economic Perspective,* 28(1) : 167-188.

iAGS, 2015, *op. cit.*

7. Pour une analyse approfondie de l'impact du CICE sur les prix d'exportation, nous renvoyons le lecteur au rapport de l'OFCE pour France Stratégie (Guillou *et al.*, 2016). Pour une description de l'impact du CICE et du Pacte de responsabilité sur l'emploi, voir Ducoudré *et al.* (2016).

Guillou, S., T. Treibich, R. Sampognaro et L. Nesta, 2016, « L'évaluation de l'impact du CICE sur les exportations, Rapport pour France Stratégie », septembre.

——, 2016, « Le CICE est-il le bon instrument pour améliorer la compétitivité française ? », *Blog de l'OFCE*, 3 octobre 2016.

Ducoudré, B., É. Heyer, et M. Plane, 2016, « CICE et Pacte de Responsabilité : Une évaluation selon la position dans le cycle », *Revue de l'OFCE,* 146 : 5-42.

financement (réduction de l'autofinancement au profit du financement par endettement) n'aurait donc pas affecté le niveau de l'investissement, quelle que soit la taille des entreprises (OFE, 2014). La baisse du coût du financement ainsi que l'ensemble des politiques de soutien de l'investissement (voir *Note de Conjoncture de l'*INSEE, 2013) ont compensé la raréfaction des ressources bancaires née de la crise financière qu'ont pu rencontrer certaines entreprises. Ces éléments sont corroborés par Kremp et Sevestre (2013) qui ne trouvent pas que les contraintes de crédit aient clairement affecté l'investissement pendant la crise sur données françaises.

Kremp E. et P. Sevestre, 2013, « Did the crisis induce credit rationing for French SMEs? », *Journal of Banking & Finance*, 37(10) : 3757-3772..

INSEE, 2013, « En France, l'investissement des entreprises repartira-t-il en 2014 ? », *Note de Conjoncture*, décembre.

Cette évolution plus robuste de l'investissement en France cache toutefois un problème lié à la nature de l'investissement (graphiques 7 et 8). Depuis 2000 en France l'investissement a été déséquilibré en faveur de l'investissement en construction. Le graphique 8 montre le type d'investissement privé cumulé, réalisé en France, en Allemagne et en Italie entre 2000 et 2012 dans les domaines de la construction, des machines et équipement et autres catégories, incluant les actifs intangibles.

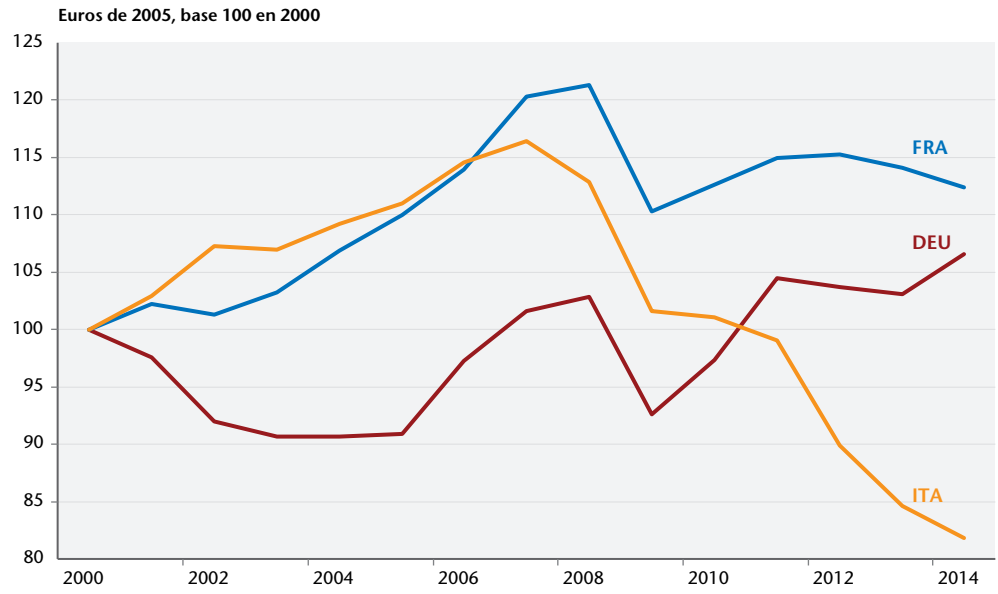
La répartition entre ces trois types d'investissement est relativement stable dans les trois pays. Néanmoins, la part des investissements en machines et équipement (incluant les robots) est nettement plus élevée en Allemagne et en Italie (43 % pour les deux pays) qu'en France (28 %), quand la part des autres investissements est plus élevée en France. La part des investissements en construction est partout élevée, mais l'est davantage en France (61 %).

Le déséquilibre dans la composition de l'investissement en France est confirmé par l'analyse de la répartition sectorielle de l'investissement. Gaffard *et al.* (2015) montrent par exemple que le secteur immobilier a joué un rôle beaucoup plus important que le secteur manufacturier, et Aglietta et Ragot (2015) insistent sur le niveau élevé des prix de l'immobilier en France (graphique 9), altérant les décisions d'investissement des entreprises. Dans la mesure où les investissements en machines et équipement sont aussi porteurs de nouvelles technologies, la faiblesse de ce type d'investissement peut devenir un facteur de retard dans la diffusion de nouvelles technologies et dans la captation des gains de productivité.

Gaffard J.-L. S, Guillou,. et L. Nesta, 2012, « Acheter français : du slogan à la réalité », *Blog de l'OFCE*, 24 janvier 2012.

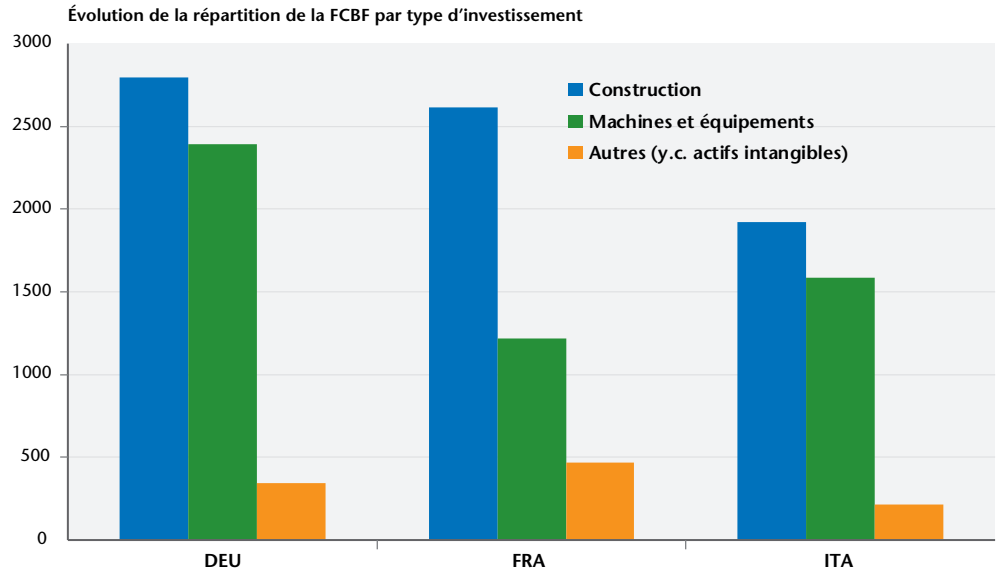
Aglietta M. et X. Ragot, 2015, « Érosion du tissu productif en France », *Revue OFCE*, 142 : 95-150.

Graphique 7. **Évolution de l'investissement en France, Allemagne, Italie**



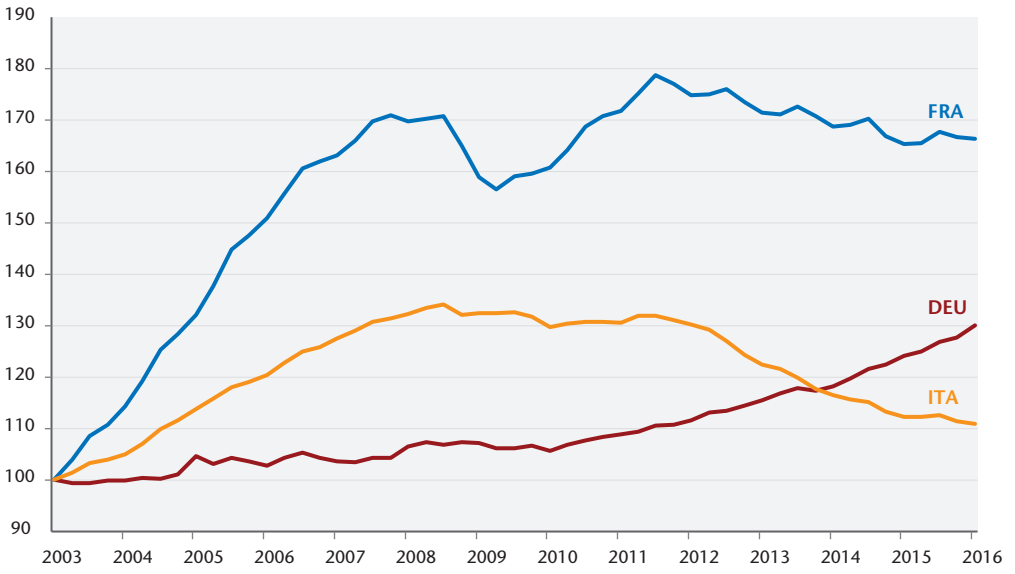
Sources : EUROSTAT, comptes nationaux. Calculs des auteurs.

Graphique 8. **Évolution de la répartition de la FCBF par type d'investissement**



Sources : EUROSTAT, comptes nationaux. Calculs des auteurs.

Graphique 9. **Indice des prix de l'immobilier**



Sources : Bank for International Settlements, Residential Property Prices, téléchargé de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis ; calculs des auteurs.

Ces statistiques de l'investissement sont à rapprocher de celles de l'évolution de la productivité totale des facteurs (graphique 10). Nous utilisons l'indicateur de productivité fourni par l'OCDE[8]. Nous observons que si l'ensemble des pays connaît une chute de son niveau de productivité au cours des années de crise, l'Allemagne recouvre son niveau de productivité d'avant-crise dès 2011. La France, elle, peine à retrouver sa productivité d'avant-crise. Le cas italien est préoccupant et hélas compatible avec la chute constatée de l'investissement. D'une manière générale, les gains de productivité demeurent de toute façon très faibles depuis la crise pour tous les pays développés, suscitant un vif débat autour d'une possible stagnation séculaire (Gordon, 2015 ; Le Garrec et Touzé, 2015).

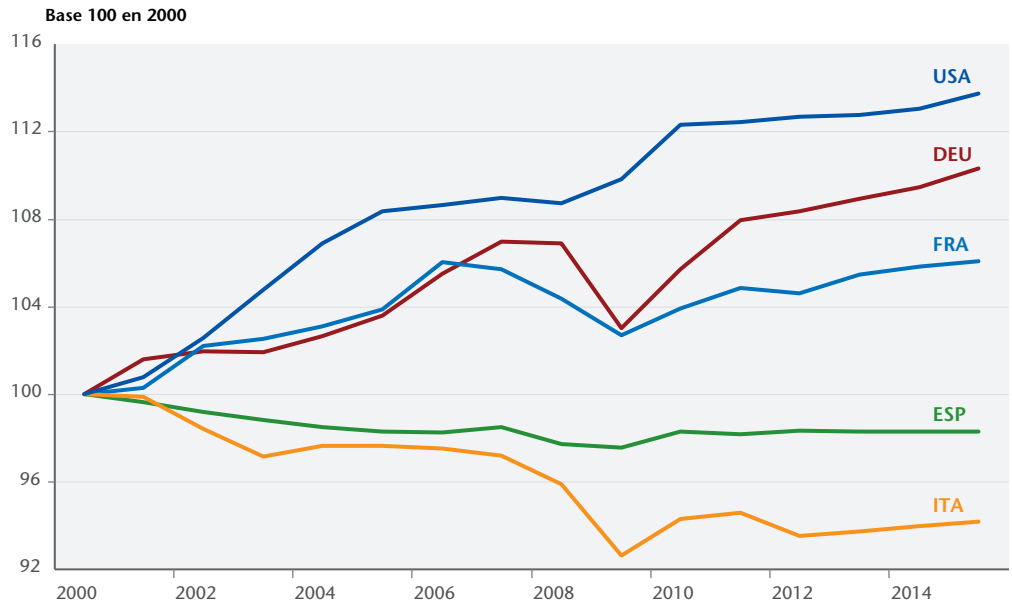
8. Nous renvoyons le lecteur à la documentation fournie en ligne pour s'informer sur les modalités de calcul de la productivité totale des facteurs.

Gordon, R., 2015, « The Economics of Secular Stagnation », *American Economic Review : Papers and Proceedings*, 105(5) :54-59.

Le Garrec, G. et V. Touzé, 2015, « Stagnation séculaire et accumulation du capital », *Revue de l'OFCE*, 142 : 307-338.

Manifestement, la comparaison enseigne que la composition de l'investissement compte bien davantage que son niveau global. C'est moins le taux d'investissement qui compte que la nature des investissements effectués et leur degré de complémentarité qui affectent naturellement la performance des entreprises et de l'économie.

Graphique 10. **Évolution de la productivité totale de facteurs**



Sources : OCDE. Calculs des auteurs.

De nature différente et ne suivant pas les mêmes objectifs que l'investissement privé, l'investissement public doit pourtant être appréhendé comme une composante fondamentale de la capacité productive des pays. Vu de côté de l'offre, l'investissement public n'est pas analysé pour sa capacité à impulser la demande finale, mais bien pour la contribution des infrastructures publiques à la création de richesse. Loin d'être isolées, les entreprises bénéficient dans le cadre de leur activités privées des infrastructures publiques que sont les réseaux routiers et maritimes, la présence d'aéroports à vocation internationale ou encore l'ensemble des équipements publics liés aux technologies de l'information et de la communication. Or tous les pays n'ont pas les mêmes politiques en la matière. Une manière certes superficielle mais informative de caractériser les différents pays est d'observer la part de l'investissement public dans le PIB.

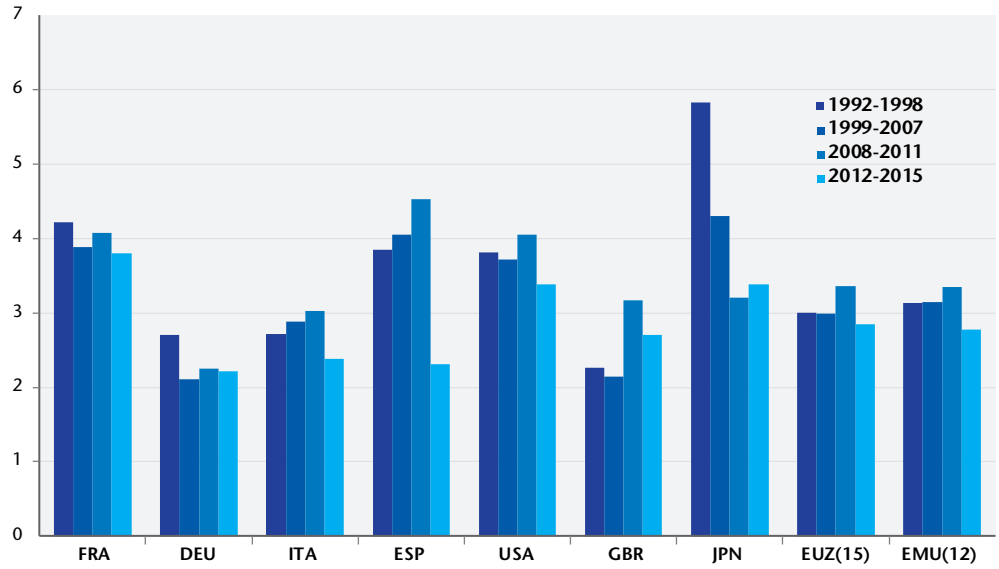
Le graphique 11 singularise la France parmi ses principaux partenaires. L'investissement public représente presque 4 % du PIB sur l'ensemble de la période. Celui-ci est deux fois plus important que celui réalisé par l'Allemagne (un peu plus de 2 % sur l'ensemble de la période), et reste bien supérieur à tous les pays sur la dernière période. Certes, nous n'abordons pas ici le cas de la qualité de l'investissement. Or il va de soi que la nature et la composition des investissements réalisés par la force publique influencent la performance d'ensemble. Toutefois, un rapport récent de l'OFCE (2016) a estimé que, dans le domaine manufacturier et en France, la contribution des infrastructures publiques à la création de richesse est positive, avec une élasticité de l'ordre de 5 %.

OFCE (2016), *op. cit.*

Dans l'ensemble, ces observations suggèrent que le volume d'investissement, qu'il soit public ou privé, n'est pas en cause. C'est bien la nature de l'investissement réalisé par les entreprises qui est questionnable. Sont ici en cause les conditions de choix des investissements dans les entreprises. Par exemple, l'influence reconnue aux différentes

parties prenantes dans la détermination de la stratégie des entreprises allemandes détermine le degré d'engagement des uns et des autres et, finalement, le choix de réaliser des investissements longs et complémentaires. La complémentarité entre investissements en actifs physiques, actifs intangibles et capital humain (travail hautement et moyennement qualifié) est la véritable source des gains de performance.

Graphique 11. **L'investissement public par sous-période**



Source : OCDE, 2016, *Compendium of Productivity Indicators*, OECD Publishing, Paris et calculs des auteurs.

Le positionnement en gamme

Le troisième candidat n'est autre que la capacité de l'appareil productif à s'extraire de la compétitivité-prix. C'est généralement le positionnement en gamme qui est analysé, et il existe plusieurs manières de l'apprécier. Tout d'abord, ce positionnement peut s'apprécier en analysant le type d'exportation d'un pays sous l'angle de l'intensité technologique du secteur exportateur. Les industries sont alors groupées en quatre catégories allant graduellement des basses aux hautes technologies[9].

Le graphique 12 montre la spécialisation des exportations des quatre grands pays européens le long de ces quatre types de secteurs. La spécialisation du pays est d'autant plus importante que les pays se situent loin de l'origine, puisque chaque axe d'intensité technologique porte une valeur de l'indice de Balassa I_{ij}[10]. On constate une spécialisation de la France dans les secteurs de très hautes technologies. Nous y voyons là l'effet des exportations de l'aéronautique essentiellement. La contribution du secteur pharmaceutique, autre secteur à forte valeur ajoutée dans lequel la France est bien positionnée, est plus incertaine du fait des productions souvent délocalisées dans ce secteur. L'Espagne et l'Italie sont moins spécialisées que l'Allemagne dans le HT et MHT. Dans les exportations LT, c'est l'Italie qui occupe la première position.

Ce constat, plutôt positif puisqu'il inscrit le pays dans sa capacité à commercer dans des secteurs à très haute valeur ajoutée, doit cependant être nuancé. L'évolution des exportations brutes par secteur, entre 2005 et 2011, raconte en effet une toute autre histoire. Nous y observons alors une orientation nouvelle de l'Italie vers les hautes technologies. Dans la branche automobile par exemple[11], l'augmentation de 50 % des exportations italiennes contraste avec la diminution de 16 % exportations françaises. La France a également sensiblement reculé dans d'autres secteurs comme la

9. L'intensité technologique d'un secteur est déterminée par le rapport entre les dépenses de R&D du secteur sur son chiffre d'affaire. En suivant l'OCDE, les quatre groupes sont : les industries de basses technologies (« low technology », LT) ; les industries de moyennes basses technologies (« medium low technology », MLT) ; les industries de moyennes hautes technologies (« medium high technology », MHT) ; les industries de hautes technologies (« high technology », HT). Avant regroupement, ces industries sont distinguées selon la classification internationale CITI révision 4.

10. L'indice de Balassa est calculé ainsi : soit I_{ij} les exportations de produits du pays j, en valeur courante ($US) vers le reste du monde, dans l'intensité technologique i,

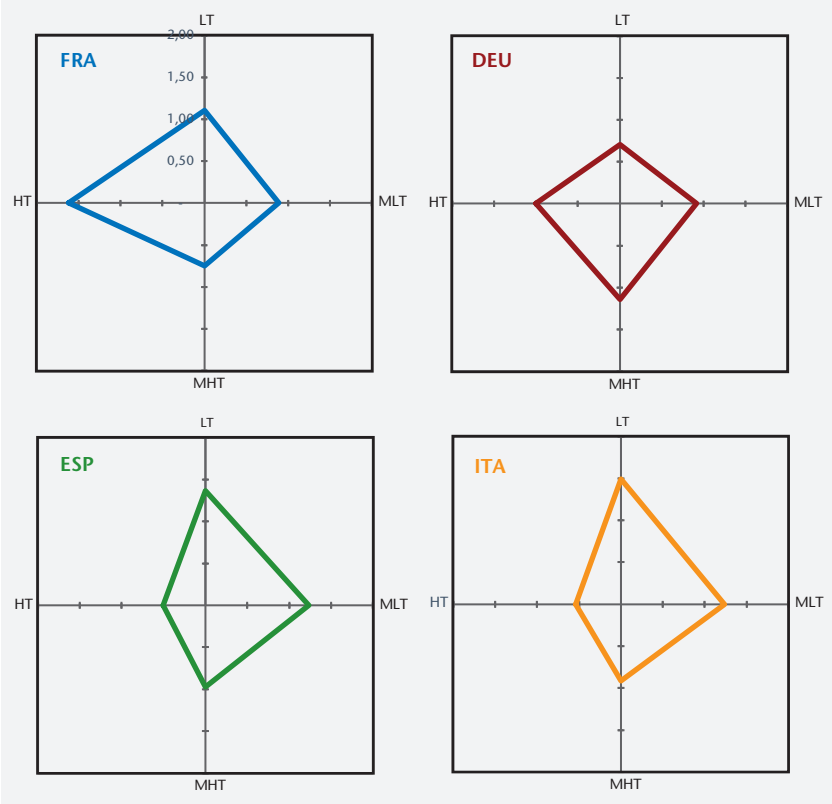
$$I_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_i E_{ij}}{\sum_j E_{ij} / \sum_j \sum_i E_{ij}}$$

Voir OFCE (2010).

11. La branche automobile est le secteur qui, en volume, contribue le plus à l'investissement en R&D en France.

fabrication de produits métallurgiques de base. On peut noter que l'Italie et l'Espagne ont au contraire quasiment doublé leurs exportations sur la même période. Aussi, entre 2005 et 2011, l'économie française est la seule à avoir vu ses exportations de hautes technologies reculer (-8 %), en passant de 32,1 à 29,5 milliards, en dollars courants.

Graphique 12. **Spécialisations commerciales par intensité technologique en 2015**



Source : OCDE STAN (2016), calculs des auteurs.

Une autre manière d'apprécier le positionnement en gamme des entreprises françaises est d'analyser les investissements en R&D (tableau 2). Depuis 2000, la dépense intérieure de R&D (DIRD) augmente dans tous les pays, à l'exception de l'Espagne. La DIRDE qui somme les investissements en R&D des entreprises, est quant à elle passée de 20,8 milliards d'euros en 2001 à 31,1 milliards en 2014. Cette valeur est supérieure à celles de l'Italie (11,5 milliards d'euros) et de l'Espagne (6,8 milliards d'euros), mais ne représente que la moitié du volume de R&D de l'Allemagne (56,9). Ceci positionne le pays dans un premier tiers supérieur[12]. Ces positions relatives se retrouvent lorsque l'on s'intéresse aux entreprises. Par exemple, les 10 premières entreprises, en termes de dépenses de R&D, investissent trois fois plus en Allemagne (45,4 milliards d'euros) qu'en France (17,2 milliards d'euros). De même, parmi les 100 entreprises les plus actives en matière de R&D, 11 sont allemandes, et 6 sont françaises.

Au regard des politiques de soutien à l'innovation mises en œuvre en France, nous ne pouvons nous satisfaire de ce constat (graphique 13). Les politiques en faveur de l'innovation passent par des aides directes (subventions, financements dans le cadre de projets de recherche, etc.) et indirectes (des crédits d'impôts essentiellement). En France, ces aides représentent 0,37 % du PIB en 2013 (0,11 % de subventions et 0,26 % au titre des crédits d'impôt), avec comme principal dispositif aujourd'hui, le

12. La plus faible croissance de la DIRD française s'explique par des dépenses de R&D dans l'enseignement supérieur moins dynamiques ; le taux de croissance moyen de ces dépenses est passé de 6 % sur la période 2006-2010 à 2 % sur la période 2011-2014, réduisant les possibilités de transfert de connaissances des institutions de recherche vers les entreprises. En France comme en Allemagne, l'accroissement de la DIRD est essentiellement tiré par le secteur privé.

Crédit d'Impôt Recherche (CIR), mis en place en 1983. Dans les trois autres pays, ce sont les subventions directes qui sont privilégiées. L'Espagne et l'Italie ont encore aujourd'hui un dispositif de crédit d'impôt hybride (une partie assise sur le volume et l'autre sur l'incrément de dépenses de R&D).

Tableau 2. **Dépenses intérieures et des grandes entreprises en R&D**

Milliards d'euros courants, 2014. Top 100 : top 100 mondial

		FRA	DEU	ESP	ITA	EU (15)
DIRD	*en volume*	48,1	83,6	14,3	20,8	271,7
	en % du PIB	2,26	2,87	1,23	1,29	2,12
DIRDE *(Volume, en % du PIB)*	*en volume*	31,1	56,9	6,8	11,5	175,1
	en % du PIB	1,46	1,95	0,65	0,72	1,36
10 premières entreprises	*en volume*	17,2	45,4	4,02	4,34	—
Nb. d'entreprises	*Top 100*	6	11	1	1	—

Note : il s'agit des 10 entreprises qui dépensent le plus en R&D dans l'ensemble de 2 500 entreprises qui dépensent au moins 18 millions d'euros en R&D en 2014.
Source : Eurostat (2016), EU R&D Scoreboard (2015).

Depuis 2008, la dépense fiscale de l'État relative à ce dispositif tend vers les six milliards d'euros. Or, l'effet du CIR sur la DIRDE n'est qu'additif en moyenne et n'est pas indépendant de l'effet des aides directes, plus orientées vers des projets de recherche de long-terme. En effet, il y a un effet d'éviction de l'investissement privé par les aides directes plus important chez les bénéficiaires du CIR (Marino *et al.*, 2016). Nous pouvons nous poser la question non seulement de la pertinence du CIR au regard de son coût élevé, mais aussi de la cohérence de ces politiques d'incitation fiscale à l'innovation, alors que l'intensité de R&D privée elle, peine à croître (voir Guillou et Salies, 2015, 2016). Certes, le CIR, en réduisant le taux d'imposition implicite, contribue à l'attractivité de la France pour les entreprises étrangères qui internationalisent leur R&D (en 2015, ces dernières ont contribué à hauteur de 28 % de la DIRDE). Il convient cependant de souligner que les montants des aides aux entreprises qui font de la recherche en Allemagne, essentiellement des aides directes (l'Allemagne n'a pas de crédit d'impôt recherche), ne dépasse pas 0,10 % du PIB (Neubig *et al.*, 2016). Une analyse globale de l'efficacité des dispositifs de soutien à la R&D en France semble donc nécessaire.

La tendance constatée valant également sur la période d'avant-crise, nous craignons que le retard sur les pays les plus innovants n'augmente. Le plus étonnant selon nous reste l'absence d'effet de rattrapage sur l'Allemagne de l'effort de recherche des entreprises, en dépit d'une politique de soutien à l'innovation nettement plus favorable en France. Par essence incertaine, l'activité de recherche nécessite des investissements potentiellement irrécouvrables. Les conditions d'accès au financement peuvent alors être tout à fait déterminantes et prévaloir sur les politiques de soutien à l'innovation.

Enfin, la compétitivité hors-prix peut également s'apprécier au regard des qualifications et des compétences de la population active. Or d'après Aussilloux et Sode (2016), la France accuse un retard significatif par rapport à la plupart des pays de l'OCDE. Ce retard est dû essentiellement à : (i) la massification tardive de l'enseignement en France ; (ii) la mauvaise performance de l'enseignement initial, comme l'attestent les diverses enquêtes PISA ; (iii) à la faiblesse de la formation continue, accélérant ce faisant l'obsolescence du capital humain le long de la vie professionnelle.

Comment ces observations augurent-elles de la future compétitivité hors-prix des entreprises françaises ? Au regard des illustrations fournies, le tissu productif présente des caractéristiques qui interrogent son avenir : la France fait des efforts de R&D significatifs mais plus faibles que les pays les plus innovants. Ceci se traduit par des pertes de

Marino M., S. Lhuillery, P. Parrotta et D. Sala, 2016, « Additionality or crowding-out? An overall evaluation of public R&D subsidy on private R&D expenditure », *Research Policy*, 45(9), pp. 1715-1730.

Guillou S. et E. Salies, 2016, « Le coût du crédit d'impôt recherche », in *Économie Française 2017*, Éditions La Découverte, coll. Repères, OFCE.

Guillou S. et E. Salies, 2015, « Le crédit d'impôt recherche en débat », *OFCE Notes*, 47.

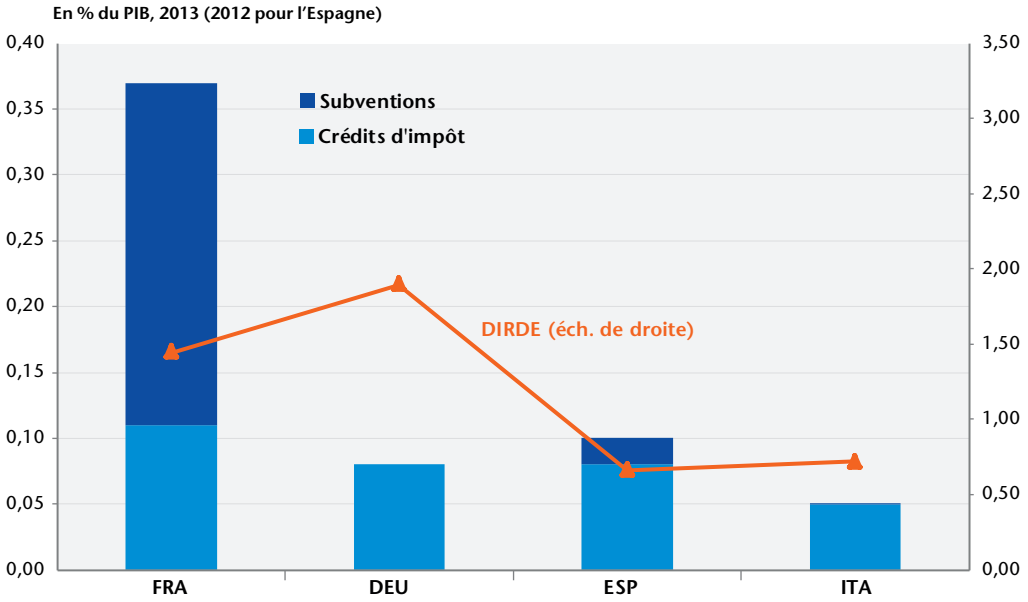
Neubig T. F., F. Galindo-Reveda, Appelt, S., 2016, « Fiscal incentives for R&D and innovation in a diverse world », *OECD Taxation Working Papers*, n° 27, OECD Publishing, Paris.

Aussilloux V. et A. Sode, 2016, « Compétitivité : que reste-t-il à faire ? », France Stratégie, 8 pages.

parts de marché dans les secteurs de très hautes technologies. Ceci peut également provenir d'une moindre efficacité de la R&D effectuée en termes de brevets déposés (voir OFCE, 2010). En termes de compétitivité, ces résultats suggèrent que la France sera en difficulté pour conserver ses parts de marché face à la montée des nouveaux acteurs asiatiques, étant donné que son avantage relatif ne peut se situer que sur la compétitivité hors-prix.

OFCE, 2010, *L'industrie manufacturière française*, Collection Repères, Editions La Découverte, Paris.

Graphique 13. **Aides à la R&D des entreprises et DIRDE**



Source : OCDE (2016).

La destruction créatrice

Le dernier candidat potentiel est relatif à la régénérescence du tissu productif, le fait que des entreprises entrent sur le marché, contestent les parts de marché des entreprises existantes, et que d'autres sortent, du fait de leur absence de productivité. Ce que d'aucuns appellent la destruction créatrice joue le rôle de poumon de l'économie qui fait que le tissu productif respire et se renouvelle. Nous pensons ici à la possible existence de barrière à l'entrée ou de barrière à la croissance des entreprises. Concernant le premier, divers travaux ont déjà souligné que les taux d'entrée et de sortie d'avant-crise, comparativement à d'autres pays, se situent à des niveaux élevés en France relativement aux principaux partenaires (Bartelsman *et al.* 2005 ; OFCE, 2010). La période d'après-crise montre que ces taux sont aujourd'hui conformes aux partenaires européens, dans l'industrie manufacturière comme dans les services[13].

Bartelsman, E., Scarpetta, E. et F. Schivardi, 2005, « Comparative Analysis of Firm Demographics and Survival: Evidence from Micro-Level Sources in OECD Countries », *Industrial and Corporate Change*, 4(3) : 365-391.

13. En France, les taux de turbulence (taux d'entrée plus taux de sortie) sont de 12,8 % dans l'industrie et de 17,5 % dans les services sur la période 2008-2014 (Source Eurostat 2016).

Tableau 3. **Population des entreprises par classe de taille**

	Industries manufacturières				Services marchands			
	0 à 9	10 à 49	50 à 249	250 ou +	0 à 9	10 à 49	50 à 249	250 ou +
FRA	85,8	10,8	2,7	0,7	95,2	4,1	0,6	0,1
DEU	62,1	27,8	8,1	2,0	83,1	14,2	2,3	0,4
ESP	83,4	13,8	2,4	0,4	95,1	4,3	0,5	0,1
ITA	82,7	14,9	2,1	0,3	96,2	3,4	0,3	0,1
UE (15)	80,1	15,6	3,5	0,8	93,1	5,9	0,8	0,2

Fréquences relatives pour l'année 2012. Population des entreprises dans l'industrie manufacturière et dans les services.
Source : Eurostat (2016). Calculs des auteurs.

D'après Eurostat, si les taux de survie sont supérieurs en France aux autres grands pays européens, le taux de création d'emplois est le plus faible en France. Ceci confirme les résultats de Bartelsman *et al.* (2005) et pose la question de la présence de barrière à la croissance des entreprises. Le tableau 3 montre en effet qu'en France un des problèmes du renouvellement du tissu productif ne se pose pas en termes de barrières à l'entrée mais plutôt de barrières à la croissance des entreprises. L'OFCE (2010) a montré que les distorsions du processus concurrentiel, en avantageant les firmes déjà en place, pénalise la croissance des firmes jeunes et freine cette modernisation. Cette asymétrie évoque une structure industrielle formée de grandes entreprises stables et peu soumises au risque de faillite, conjointement à la présence d'une multitude de firmes jeunes, plus petites, plus productives mais aux taux de mortalité plus élevés.

Bartelsman E., E. Scarpetta et F. Schivardi, 2005, *op. cit.*
OFCE, 2010, *op. cit.*

Dans l'ensemble, la vision commune qui voit en France un déficit de création d'entreprises est fausse. L'aventure entrepreneuriale reste attractive pour bon nombre d'individus, tant dans les services que dans l'industrie manufacturière. Cette tendance, qui pourrait être bienvenue, peine pourtant à renouveler en profondeur l'appareil productif. Ceci peut expliquer le déclin de la productivité observé précédemment. Cette anémie peut se justifier de diverses manières : la faiblesse de l'effort privé de recherche, demeurant bien en-deçà des objectifs définis par l'Agenda de Lisbonne ; la difficulté à traduire des investissements de R&D en gains de productivité réels ; la défaillance du mécanisme de sélection, contribuant nullement à la croissance industrielle depuis la crise ; les distorsions du processus de concurrence. Or ces mécanismes se renforcent mutuellement : les entreprises les plus jeunes sortent anormalement de l'industrie, alors que ce sont celles qui potentiellement sont les plus à même de renouveler l'appareil productif.

Conclusion

Reprenons les éléments que nous avons réunis :

- *Le coût du travail*. La France a un coût salarial horaire voisin de celui de l'Allemagne. Le problème de la France vient davantage d'un coût du travail nettement plus élevé dans les services marchands, ces derniers étant un *intrant* important des industries manufacturières. L'Espagne se distingue par son entrée dans une politique de modération salariale.
- *L'investissement productif*. Le volume d'investissement, qu'il soit public ou privé, n'est pas en cause. C'est bien la nature de l'investissement réalisé par les entreprises qui est questionnable. L'investissement des entreprises semble notamment trop orienté vers l'immobilier, du fait de prix élevés, et non vers la montée en gamme.
- *Le positionnement en gamme*. La France fait des efforts de R&D significatifs mais plus faibles que les pays les plus innovants, comme l'Allemagne. Le coût du CIR pour l'État ne semble pas impulser un surcroît de dépenses privées de R&D au niveau agrégé.
- *La destruction créatrice*. Dans l'ensemble, la vision commune qui voit en France un déficit de création d'entreprises est fausse. La France peine pourtant à renouveler en profondeur son appareil productif du fait d'un processus concurrentiel qui avantage les entreprises déjà en place.

Forts de ces éléments, nous pensons que le diptyque « faiblesse structurelle des investissements productifs et en R&D–concurrence en prix de nos voisins » représente une réelle menace de décrochage de l'appareil productif français. Tout se passe comme si l'économie française était « prise en sandwich » entre d'un côté une concur-

rence en prix croissante et d'un autre côté une anémie persistante de son effort de recherche et de ses investissements productifs. Dans ce contexte, il faut que les politiques fiscales mises en place dernièrement (CICE) se traduisent par des gains réels de compétitivité, soit *via* les prix pratiqués par les entreprises à court terme, soit *via* des investissements productifs modernisant l'appareil productif français à plus long terme (Guillou *et al.*, 2016).

Guillou, S., T. Treibich, R. Sampognaro et L. Nesta, 2016, *op. cit.*

Les futurs gouvernements devront trancher sur l'avenir du tissu productif français entre d'un côté orienter le pays vers une économie de services aux entreprises, insérée dans la chaîne de valeur mondiale mais sans réelle spécialisation industrielle, et de l'autre engager la spécialisation du pays vers des industries considérées comme des leviers importants de la compétitivité future du pays, comme l'énergie, l'aéronautique, et les industries liées à la santé. Une chose semble claire aujourd'hui : le redressement du tissu productif français a besoin de politiques bien plus ambitieuses que la simple mise en place d'incitations fiscales ■

Derniers *Policy brief*

N° 5 / 24 octobre 2016
Quelles réformes de l'imposition sur le capital pour les hauts revenus ?
Guillaume Allègre, Céline Antonin, Henri Sterdyniak, Vincent Touzé

N° 4 / 05 octobre 2016
Dégressivité des allocations chômage : une réforme ni nécessaire ni efficace
Bruno Coquet

N° 3 / 08 septembre 2016
Assurance chômage des seniors : peu de problèmes, beaucoup de solutions
Bruno Coquet

N° 2 / 05 septembre 2016
Le quinquennat de François Hollande : enlisement ou rétablissement ?
Bruno Ducoudré, Pierre Madec, Hervé Péléraux, Mathieu Plane, Raul Sampognaro, Bruno Bjai, Éric Heyer, Xavier Timbeau, Xavier Ragot

N° 1 / 13 juillet 2016
Le référendum britannique du 23 juin 2016 : le saut dans l'inconnu
Catherine Mathieu

Pour citer ce document : OFCE, département Innovation et concurrence, 2016, « L'état du tissu productif français : absence de reprise ou véritable décrochage ? », *OFCE policy brief* **6**, 9 novembre.

Directeur de la publication Xavier Ragot
Rédactrice en chef des publications Sandrine Levasseur
Responsable de la visibilité numérique Guillaume Allègre
Réalisation Najette Moummi (OFCE).

Copyright © 2016 – OFCE *policy brief* ISSN 2271-359X. All Rights Reserved.