



Taux de marge et investissement du secteur exportateur. Une analyse comparée entre la France et l'Allemagne

Hippolyte Dervaux, Mathieu Plane

► To cite this version:

Hippolyte Dervaux, Mathieu Plane. Taux de marge et investissement du secteur exportateur. Une analyse comparée entre la France et l'Allemagne. Revue de l'OFCE, 2021, Varia, 3 (173), pp.33-77. 10.3917/reof.173.0033 . hal-03375045

HAL Id: hal-03375045

<https://sciencespo.hal.science/hal-03375045>

Submitted on 12 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

TAUX DE MARGE ET INVESTISSEMENT DU SECTEUR EXPORTATEUR

Une analyse comparée entre la France et l'Allemagne

Hippolyte Dervaux et Mathieu Plane¹

Sciences Po, OFCE

Nous étudions l'évolution des taux de marge par branche pour la France et l'Allemagne et reconstituons un taux de marge du secteur exportateur pour ces deux pays à partir des comptes nationaux et des données de commerce en valeur ajoutée de l'OCDE. Le principal déterminant de divergence du taux de marge du secteur exportateur (5 points de valeur ajoutée sur la période 1995-2017) est la compression des coûts salariaux unitaires en Allemagne. De plus, nous trouvons que l'investissement en logiciels, et plus largement en droits de propriété intellectuelle, a contribué à augmenter le taux de dépréciation du capital productif du secteur exportateur français. Cet écart de consommation de capital fixe entre le secteur exportateur français et allemand représente également 5 points de valeur ajoutée.

Les évolutions divergentes du taux de marge net de la dépréciation du capital du secteur exportateur en France et en Allemagne sont étroitement corrélées aux parts de marché de ces deux pays. Bien qu'il soit difficile d'identifier la causalité, cette variable améliore significativement les équations d'exportations, en captant une part non expliquée par les indicateurs de compétitivité- prix. Une hausse d'un point de valeur ajoutée du taux de marge nette conduit à terme à accroître de 1 % les exportations de la France et de 0,7 % en Allemagne.

Sur la base de cette équation, la politique d'offre aurait contribué, sept ans après sa mise en place, à accroître les exportations de la France de 1,9 % et à augmenter le PIB de 0,6 %. Cette estimation ne tient pas compte du financement des mesures et du bouclage macroéconomique. Une réduction permanente des impôts sur la production de 10 milliards d'euros augmenterait, toutes choses égales par ailleurs, les exportations de la France de 0,6 % à 5 ans et le PIB de 0,2 % par le seul canal du commerce extérieur.

Mots clés : compétitivité, taux de marge, exportations, élasticités, politiques économiques, offre, France, Allemagne.

1. Nous tenons à remercier le rapporteur anonyme pour ses remarques et propositions qui ont permis d'améliorer cet article. Nous tenons également à remercier Vincent Touzé pour sa relecture attentive et Bruno Ducoudré pour son aide sur les données.

Avec la dégradation de la balance commerciale de la France au cours des années 2000, le débat économique s'est concentré sur la rentabilité jugée insuffisante des entreprises françaises, notamment par rapport à l'Allemagne qui accumule des excédents commerciaux record depuis quinze ans. La dégradation continue, dans la première partie des années 2000, de la balance commerciale, des parts de marché à l'exportation et du taux de marge a contribué à crédibiliser ce discours, ciblant en particulier un coût du travail trop élevé en France en raison des prélèvements pesant sur celui-ci, notamment au regard de l'Allemagne. Toutefois, les bonnes performances concomitantes de la France en matière d'investissement des entreprises, notamment relativement à l'Allemagne, posent question sur les évolutions relatives de compétitivité de part et d'autre du Rhin, d'une part en distendant le lien entre rentabilité et investissement, et d'autre part en questionnant l'efficacité de ces derniers. Enfin, la politique d'offre, initiée avec la suppression de la taxe professionnelle en 2010, la création du Crédit impôt compétitivité emploi (CICE)² en 2013, la mise en place du Pacte de responsabilité à partir de 2015 avec des nouveaux allègements de cotisations sociales patronales³, et enfin l'abattement de la Contribution sociale de solidarité des entreprises (C3S) en 2015 et 2016, ont permis un début de rééquilibrage de compétitivité-coût entre la France et l'Allemagne.

Dans le cadre de cet article, nous passons en revue un certain nombre d'études portant sur l'analyse des évolutions différenciées des compétitivités française et allemande. Nous comparons ensuite les dynamiques historiques des taux marge par branche en procédant à divers redressements afin d'éliminer notamment les impacts de la non-salarisation ou de ceux induits par la déformation de la structure de la valeur ajoutée. À l'issue de ces redressements, nous concluons à une divergence des taux de marges sur la période 1995-2018 entre la France et l'Allemagne, encore plus forte que sans correction de la

2. En comptabilité nationale, le CICE (qui est un crédit d'impôt sur la masse salariale, ce qui équivaut en pratique à une réduction du coût du travail) est comptabilisé comme une subvention à la production que l'on soustrait des impôts sur la production pour obtenir les prélèvements nets sur la production.

3. On peut distinguer dans un premier temps une baisse de la fiscalité sur le travail avec les allègements de cotisations employeur mis en place entre 2015 et 2016 (allègements des cotisations patronales versées aux Urssaf, des cotisations familiales pour les travailleurs indépendants et des cotisations familiales générales), puis dans un deuxième temps une baisse nette avec la transformation amplifiée du CICE en allègements de cotisations employeur à partir du 1^{er} janvier 2019.

non-salarisation. Cette divergence est principalement le fait du secteur industriel dont le taux de marge en France a diminué de près d'un point de valeur ajoutée sur la période 1995-2018 alors qu'outre-Rhin il s'améliorait de plus de 6 points sur la même période. Le creusement de l'écart en faveur de l'Allemagne du taux de marge sur la période 1995-2018 s'explique ainsi pour 60 % par un effet taux et 40 % par un effet structure, ce dernier étant principalement dû au recul de l'industrie en France et à son maintien en Allemagne.

Nous reconstituons également un taux de marge du secteur exportateur en France et en Allemagne sur la base des comptes de branches nationaux et des données sur le commerce en valeur ajoutée de la base de données « Trade in value added (TiVA) » de l'OCDE. Ensuite, nous décomposons comptablement les variations du taux de marge des secteurs exportateurs français et allemand pour identifier les déterminants de la divergence de rentabilité. Nous trouvons que l'évolution de l'écart du taux de marge entre France et Allemagne est encore plus prononcée pour le secteur exportateur que pour l'ensemble des branches marchandes⁴. Le principal déterminant de cette divergence est la compression des coûts salariaux unitaires en Allemagne que le rééquilibrage récent des impôts nets sur la production entre les deux pays ne parvient à compenser. En effet, la divergence de taux de marge du secteur exportateur entre la France et l'Allemagne représente environ 5 points de valeur ajoutée sur la période 1995-2017, dont 7 points s'expliquent par les écarts d'évolution des coûts salariaux unitaires en faveur de l'Allemagne (et près de 12 points sur la seule période 1997-2007) et 2 points par les différences d'évolution des impôts sur la production (net des subventions) en faveur de la France. Cependant, les gains de productivité ont été plus élevés dans le secteur exportateur français que dans celui allemand sur la période 1995-2018. L'amélioration des marges allemandes est le résultat d'une très forte modération salariale et non pas de gains de productivité élevés.

Dans une quatrième partie, nous intégrons dans notre mesure l'impact de la consommation de capital fixe (CCF) sur la rentabilité et l'investissement des secteurs exportateurs en calculant en France et en Allemagne des taux de marge et d'investissement nets pour le secteur exportateur. Nous procédons à une décomposition du taux de

4. Nous appelons « ensemble des branches » les branches marchandes non agricoles hors services immobiliers et financiers. Voir la note 7 pour une explication de ce choix.

consommation de capital fixe afin de quantifier les effets de la dépréciation du capital sur la hausse de la CCF en France. Au final, nous trouvons que l'investissement en logiciels, et plus largement en droits de propriété intellectuelle a contribué à faire augmenter le taux de dépréciation du secteur exportateur français, contribuant à peser comptablement sur sa rentabilité. Cet écart de consommation de capital fixe entre le secteur exportateur français et allemand représente plus de 5 points de valeur ajoutée.

Les évolutions divergentes du taux de marge net de la dépréciation du capital du secteur exportateur en France et en Allemagne (avec une hausse de l'écart de 10 points de valeur ajoutée en défaveur de la France sur la période 2000-2017) semblent étroitement corrélées aux parts de marché de ces deux pays. Ainsi, nous testons cette variable dans une équation économétrique d'exportations standard intégrant la demande adressée et le taux de change effectif réel. Cette variable améliore significativement l'équation des exportations en France et en Allemagne, en captant une part non expliquée par les indicateurs de compétitivité-prix. Cela suggère que cette variable de rentabilité est positivement corrélée aux capacités des entreprises à innover ou à améliorer la qualité de leurs produits, indépendamment du volume d'investissement ou des effets prix.

En effet, une hausse d'un point de VA de la marge nette conduit à terme à accroître de 1 % les exportations de la France et de 0,7 % en Allemagne. En revanche, les effets de l'amélioration des marges sont plus longs à se matérialiser en France qu'en Allemagne, dès le premier trimestre en Allemagne alors que les premiers effets se font sentir au bout de seulement quatre trimestres en France. Si ce résultat est robuste et significatif, nous ne pouvons écarter une possible causalité inverse, c'est-à-dire que l'amélioration des performances à l'exportation conduise à une hausse du taux de marge net des entreprises exportatrices. Par ailleurs, l'introduction de la variable « taux de marge net du secteur exportateur » dans l'équation d'exportations réduit l'élasticité-prix aux exportations de 0,36 % à 0,31 % en Allemagne alors qu'au contraire elle conduit à l'augmenter en France de 0,35 % à 0,41 %. Les exportations allemandes sont donc moins sensibles à la compétitivité-prix que les exportations françaises, ce qui traduit le fait que les produits allemands exportés présentent un contenu en valeur ajoutée plus élevé que les produits français, ce qui va dans le sens des résultats traditionnels fournis par les études sur le sujet.

Enfin, sur la base de cette équation, nous testons l'effet comptable du CICE, du Pacte de responsabilité et enfin de l'abattement de la C3S sur les marges du secteur exportateur de façon à évaluer les effets de ces mesures fiscales sur les exportations françaises et à identifier leurs délais de transmission à la compétitivité de l'économie française. Cette politique a permis d'améliorer comptablement le taux de marge net du secteur exportateur de 1,9 point de valeur ajoutée et aurait contribué, sept ans après sa mise en place, à accroître les exportations de la France de 1,9 % et à augmenter le PIB de 0,6 %. Cette évaluation ne tient pas compte du financement des mesures ainsi que des canaux de transmission autres que ceux des exportations pouvant avoir un impact sur le PIB à travers la mise en place de la politique d'offre.

Pour faire écho au débat sur le plan de relance à la suite de la crise de la Covid-19, nous analysons également l'impact d'une baisse permanente de 10 milliards d'euros des impôts sur la production sur les exportations et sur le PIB. Une telle mesure, en dehors de tout financement, conduirait à accroître le taux de marge du secteur exportateur de 0,6 point de valeur ajoutée et augmenterait, toutes choses égales par ailleurs, les exportations de la France de 0,6 % à l'horizon de 5 ans et le PIB de 0,2 % par le seul canal du commerce extérieur.

1. Des évolutions contrastées de compétitivité entre la France et l'Allemagne : une large littérature économique sur le sujet

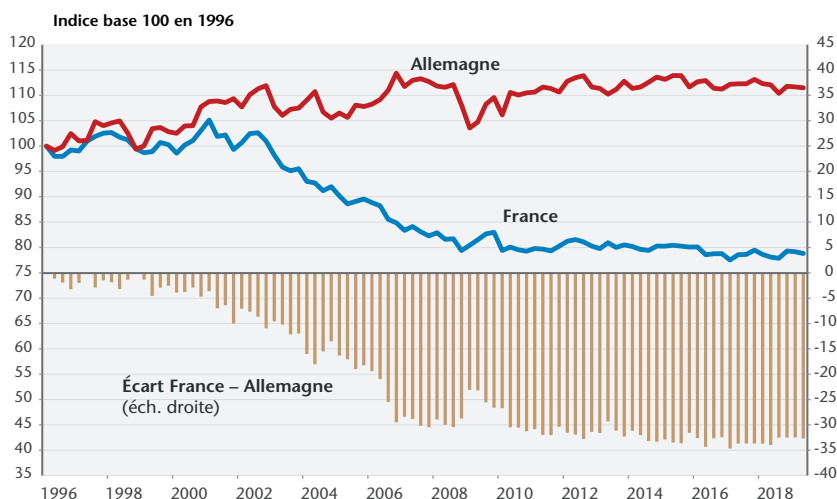
Si l'on analyse la compétitivité d'un pays comme la capacité de son économie à faire face à la concurrence étrangère, les parts de marché à l'export en biens et services sont la mesure la plus pertinente pour mesurer la compétitivité d'un pays, à travers ses performances à l'export. Or, comme le montre le graphique 1, les parts de marché de la France et l'Allemagne montrent une très nette divergence entre 2001 et 2007. Si les évolutions des parts de marché étaient relativement comparables en France et en Allemagne sur la seconde moitié des années 1990, les écarts se sont creusés entre 2001 et 2007. Au-delà, l'écart entre les deux pays est resté important mais a cessé de se creuser.

Cette divergence a conduit des gouvernements français, sous Nicolas Sarkozy puis sous François Hollande, à prendre des mesures fiscales visant à redresser la compétitivité des entreprises : tout d'abord, avec la suppression de la taxe professionnelle en 2010,

remplacée par la Contribution économique territoriale (CET). Puis à la suite du Rapport Gallois en 2012, faisant le diagnostic du « décrochage de l'industrie française, qui s'est accéléré au cours de la dernière décennie (2000-2010), notamment par rapport à l'Allemagne », le gouvernement a mis en place le Crédit d'impôt compétitivité emploi (CICE), puis le Pacte de responsabilité, consacrant 30 milliards chaque année à réduire le coût du travail et redresser la compétitivité de l'appareil productif de la France.

La comparaison des performances à l'exportation entre les deux pays est particulièrement intéressante car, étant proches géographiquement et de taille relativement comparable, ces deux pays sont soumis à un environnement budgétaire et monétaire comparable et ne sont pas producteurs d'énergie fossile. Par ailleurs, ces deux pays sont à la fois principaux partenaires et principaux concurrents. La divergence de dynamique des parts de marché en France et en Allemagne est dans ce contexte particulièrement saisissante. En effet, l'Allemagne, qui était vue il y a vingt ans comme « l'homme malade de l'Europe », est devenue, en moins d'une décennie, une « superstar » économique et industrielle et l'un des premiers pays exportateurs de la planète, alors qu'au même moment la France a vu sa balance commerciale se dégrader fortement.

Graphique 1. Évolution des parts de marché à l'exportation



Sources : OCDE, calculs OFCE, calculs auteurs.

L'analyse de l'évolution divergente de la compétitivité française et allemande est un sujet qui a été largement traité dans la littérature économique au cours des deux dernières décennies. Plusieurs facteurs ont été mis en avant dans les travaux des économistes pour expliquer cette forte amélioration de la position extérieure de l'Allemagne. Plusieurs études montrent que la modération salariale allemande serait le premier facteur, en particulier dans le secteur abrité. La différence d'évolution des salaires du secteur abrité expliquerait 50 % des écarts de performance à l'export entre la France et l'Allemagne entre 1996 et 2011 (Le Moigne et Ragot, 2015). Selon une étude récente, (Camatte et Daudin, 2020), la modération salariale du secteur abrité allemand expliquerait plutôt entre 18 % et 40 % des écarts de parts de marché sur la période selon l'élasticité de substitution retenue. Si ce chiffre est plus bas, les auteurs concluent cependant que « ces résultats sont de nature à montrer l'importance de la dynamique des salaires abrités dans la performance du secteur exposé en France vis-à-vis de l'Allemagne, ce qui a pu conduire à une baisse de son taux de marge ou de ses performances à l'exportation ».

Pour Dustmann *et al.* (2014), les réformes Hartz commencées en 2003, n'auraient pas joué un rôle décisif dans le redressement de la compétitivité allemande et auraient surtout contribué à accroître les inégalités de salaires en bas de la distribution. Pour les auteurs, si c'est bien la modération salariale allemande, visible à partir du milieu des années 1990, qui est le facteur-clé pour expliquer l'amélioration de la compétitivité allemande, ce sont les caractéristiques inhérentes à la gouvernance des institutions du marché du travail allemand, avec une décentralisation de la négociation des salaires directement au sein des entreprises industrielles, qui expliquent cette dynamique particulière. Cette flexibilité interne liée à une négociation décentralisée, mise en place dans les années 1990, aurait permis dans un premier temps d'absorber l'énorme choc de la réunification. Les résultats positifs sur la compétitivité de l'industrie allemande ne seraient apparus qu'à partir des années 2000, une fois le choc de la réunification absorbé, et sont observés avant la mise en place des réformes Hartz.

Le rapport du CAE (Fontagné et Gaulier, 2009) sur les performances à l'export de la France et de l'Allemagne défendait quant à lui l'idée de stratégies industrielles différenciées entre la France et l'Allemagne face à la mondialisation des échanges. L'industrie allemande aurait externalisé, en particulier dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO), la fabrication de ses consommations intermédiaires mais maintenu dans

son pays les activités à haute valeur ajoutée situées en bout de chaîne de production. Cette stratégie d'*outsourcing* aurait permis d'accroître la compétitivité de l'industrie allemande tout en contenant l'évolution des salaires par l'intermédiaire de la négociation collective. À l'inverse, les firmes françaises auraient, par rapport à leurs homologues allemandes, plus souvent privilégié une stratégie de production complète à l'étranger. Le rapport relève par ailleurs que la dégradation de la compétitivité-coût de la France vis-à-vis de l'Allemagne a été en partie amortie par des marges françaises en recul, ce qui coïncide avec le décrochage des parts de marché françaises en 2003. Et, selon une note complémentaire au rapport (Erkel-Rousse et Garnero, 2009), « la dégradation relative des marges des producteurs français devrait conduire à une détérioration de la compétitivité de leurs produits à court-moyen terme, les entrepreneurs français ayant moins de marges de manœuvre pour innover, investir, améliorer la qualité de leurs produits et s'adapter aux défis de la mondialisation que les entrepreneurs allemands. Ces évolutions divergentes non visibles dans les indicateurs de compétitivité-prix mais dont on s'attend à ce qu'elles aient des effets sensibles sur les dynamiques des exportations françaises et allemandes suggèrent d'enrichir la prise en compte des facteurs de coûts dans la modélisation de ces dernières. » Et selon ces auteures, parce qu'il est difficile de capter ces dimensions très importantes de la compétitivité dans une analyse sur données macroéconomiques, « l'introduction de taux de marge relatifs (taux de marge rapportés à ceux des principaux partenaires commerciaux) constitue un moyen indirect (bien entendu très imparfait) de tenter de capter ce genre de phénomènes ». Selon leurs résultats, l'ajout de variables explicatives comme le taux de marge relatif, diminue la part inexpliquée dans l'évolution des exportations allemandes sur la période 2000-2005. Et elles concluent sur le fait que « les divergences d'évolutions des taux de marge entre les deux pays sur la période récente pourraient avoir joué un rôle assez nettement significatif dans les surperformances allemandes ».

Ainsi, notre travail s'inscrit dans la continuité de ces travaux en incluant la période récente, en apportant un éclairage précis sur l'évolution des taux de marge en France et en Allemagne, en tenant compte des structures de production respectives, mais aussi en se focalisant sur le taux de marge du secteur exportateur de part et d'autre du Rhin. Nous analysons également la dynamique de l'investissement des secteurs exportateurs ainsi que la structure du capital productif et son amortissement. Une plus forte consommation de capital fixe nécessite

des marges plus élevées pour une rentabilité nette équivalente. Et une rentabilité nette plus élevée du secteur exportateur peut conduire à libérer des moyens pour investir dans la qualité des produits, l'innovation ou la formation qui ne sont pas directement visibles dans le volume d'investissement productif.

Une fois cette analyse descriptive réalisée pour aboutir à la construction d'une variable « taux de marge net du secteur exportateur »⁵, nous testons cette variable dans une équation d'exportations avec des déterminants traditionnels afin de savoir si cette variable sort significativement et améliore l'équation en captant une partie non expliquée de l'équation. Sur cette base, il nous sera aussi possible d'évaluer les effets à long terme d'une politique fiscale visant à redresser les marges du secteur exportateur.

2. Comparaison de l'évolution des taux de marge par branche

2.1. La mesure du taux de marge brut et net de la dépréciation du capital

Le taux de marge des entreprises se calcule comme la part de la valeur ajoutée brute revenant au capital après rémunération des salariés et paiement des impôts nets des subventions sur la production. Il est donc équivalent à l'excédent brut d'exploitation (EBE), rapporté à la valeur ajoutée. Si l'on intègre la dépréciation du capital par suite d'usure normale et d'obsolescence prévisible, que l'on mesure par la consommation de capital fixe, nous obtenons le taux de marge net. Cette mesure représente la part de la valeur ajoutée disponible, après renouvellement du capital existant, pour schématiquement rémunérer les actionnaires et les prêteurs à l'entreprise (banquiers et détenteurs d'obligations de l'entreprise), payer l'impôt sur les sociétés, accroître le stock de capital et épargner.

Le taux de marge peut être calculé sur des périmètres différents. On peut retenir une approche par secteur institutionnel, ce qui permet de calculer le taux de marge des sociétés non financières, ou une approche par branche qui est celle que nous retenons dans cette étude. Le calcul du taux de marge par branche permet de descendre à

5. En raison du manque de disponibilité des données et de l'impossibilité de reconstituer un taux de marge net du secteur exportateur pour l'ensemble des partenaires commerciaux du pays étudié, nous n'avons pas la possibilité de calculer un taux de marge net relatif du secteur exportateur du pays étudié vis à vis de ses pays concurrents par rapport à la structure de notre commerce extérieur.

un niveau fin et de séparer au sein des branches marchandes l'industrie, la construction et les services marchands et de tenir compte de leur degré d'exposition au commerce international.

2.2. La correction de la non-salarisation

Lorsque l'on étudie les taux de marge et que l'on effectue des comparaisons internationales, il convient de redresser les séries en tenant compte de la part des revenus mixtes des entrepreneurs individuels dans le calcul du partage de la valeur ajoutée. Nous calculons ici des taux de marge corrigés de la non-salarisation, c'est-à-dire en neutralisant l'impact de la non-affectation de la rémunération du travail⁶ des entrepreneurs individuels à l'EBE dans le calcul du taux de marge, notamment grâce l'estimation d'une rémunération moyenne des indépendants par branche. En effet, le revenu mixte des entrepreneurs individuels ne distingue pas les revenus du capital et ceux du travail, ce qui aboutit à gonfler artificiellement le taux de marge, faussant ainsi les comparaisons internationales en raison du fait que la part des indépendants dans l'emploi total, et son évolution, est différente selon les pays.

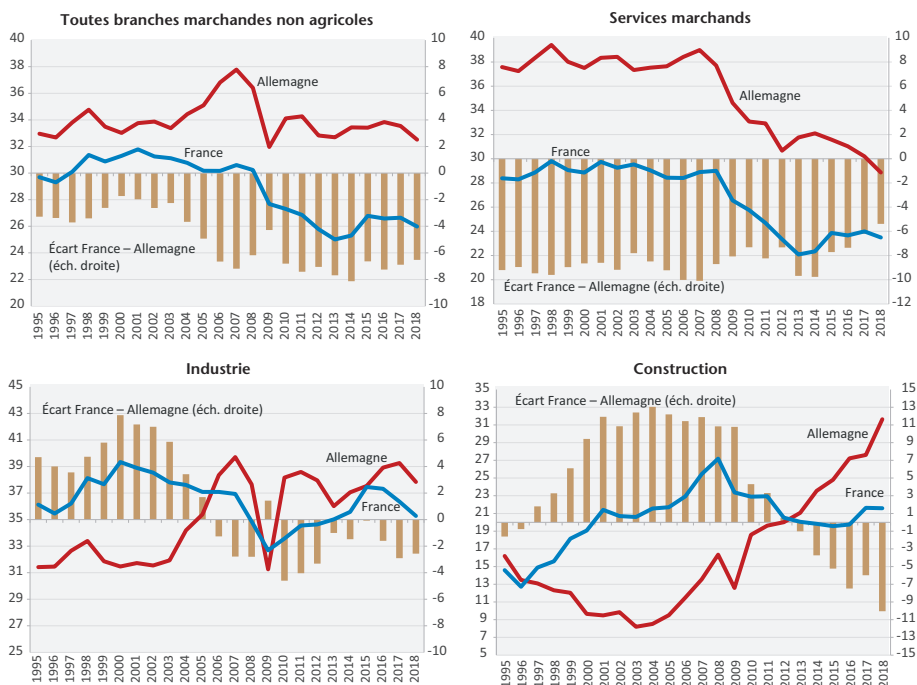
2.3. L'évolution par branche des taux de marge corrigés de la non-salarisation en France et en Allemagne entre 1995 et 2018

Le taux de marge corrigé de la non-salarisation dans les branches marchandes non-agricoles (hors immobilier et services financiers)⁷ en 2018 est supérieur en Allemagne : 33 % de la valeur ajoutée (VA) contre 26 % en France (graphique 2). Cet écart de 7 points en faveur de l'Allemagne est important et s'est accru de 3 points depuis 1995. Cette évolution plutôt défavorable de la rentabilité des branches marchandes non agricoles françaises relativement aux allemandes masque des disparités importantes entre les branches des services, de l'industrie et de la construction. Alors que l'écart France-Allemagne pour les services marchands se résorbe de 4 points entre 1995 et 2018, il se creuse de 7 points dans l'industrie et de 8 points dans la construction (graphique 3).

6. La rémunération du travail comprend les salaires et traitements bruts ainsi que les cotisations sociales employeur.

7. Dans cette étude, nous faisons le choix d'exclure la branche immobilière de certains de nos calculs du fait de sa forte intensité capitalistique en raison des immobilisations corporelles liées à l'activité. Le taux de marge dans ce cas ne reflète pas un partage clair de la valeur ajoutée ou de la rentabilité du secteur. Nous sortons également du calcul des branches marchandes les services financiers car, étant donné l'activité d'intermédiation financière, le taux de marge de cette branche ne peut se comparer à celui des autres. Pour ne pas biaiser les résultats agrégés, il est préférable de faire les calculs hors secteurs immobiliers et financiers.

Graphique 2. Taux de marge brut corrigé de la non-salarisation par branche en France et en Allemagne (1995-2018)



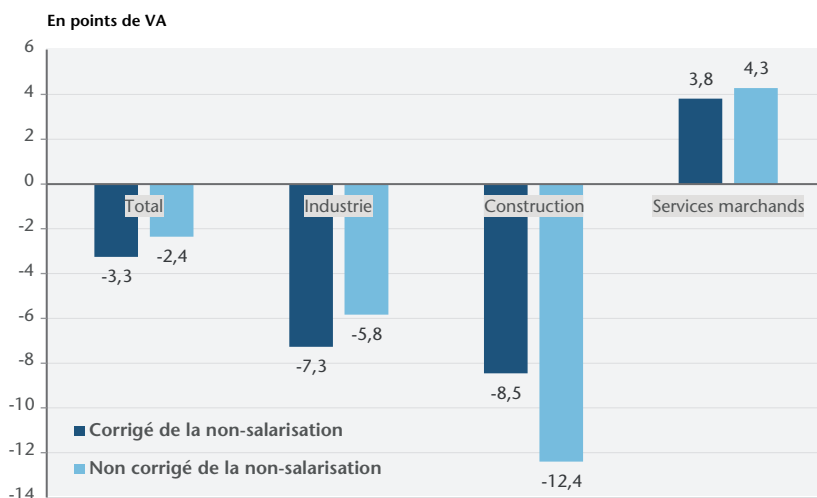
Sources : Insee, Eurostat, calculs auteurs.

Le taux de marge corrigé de la non-salarisation dans l'industrie est supérieur en Allemagne en 2018 (à 38 %, contre 35 % en France). L'écart France-Allemagne s'est creusé de 7,3 points depuis 1995 en défaveur de la France. La correction de la non-salarisation contribue à 1,4 point à cet écart en raison d'une hausse de la part des indépendants dans l'emploi industriel en France (de 4 à 5,2 %) et d'une baisse en Allemagne (de 3,7 à 3 %) entre 1995 et 2018.

Dans la construction, les marges sont également plus élevées en Allemagne (32 % contre 22 %). Dans ces branches, l'écart France-Allemagne s'est creusé de 8,5 points en défaveur de la France. Toutefois, à l'inverse de l'industrie, la correction de la non-salarisation conduit ici à réduire l'écart France-Allemagne. La part des indépendants dans la construction est en effet restée à peu près stable en France mais a très fortement augmenté en Allemagne (passant de 10,5 % à 18,9 % entre 1995 et 2018).

Dans les services marchands, les marges sont encore une fois plus élevées en Allemagne (29 % contre 23 % en France). Toutefois, l'écart entre la France et l'Allemagne s'est réduit de 3,8 points en faveur de la France depuis 1995. La correction de la non-salarisation ne conduit qu'à un ajustement mineur (0,5 points) en faveur de la France.

Graphique 3. Comparaison de l'évolution des écarts de taux de marge (corrigés et non corrigés de la non-salarisation) France-Allemagne entre 1995 et 2018



Note de lecture : entre 1995 et 2018, l'écart de marge dans les services s'est accru de 3,8 points de valeur ajoutée en faveur de la France (si corrigé de la non-salarisation) et de 4,3 points (en l'absence de correction). Lorsque l'évolution de l'écart est positive, elle est en faveur de la France, lorsqu'elle est négative, en faveur de l'Allemagne.

Sources : Insee, Eurostat, calculs auteurs.

La correction de la non-salarisation montre que la dégradation des marges françaises relativement aux allemandes est plus forte que ne le laisse penser une lecture du taux de marge ne prenant pas en compte les revenus des indépendants. Cela accentue la dégradation du taux de marge du secteur non marchand agricole de la France vis-à-vis de l'Allemagne de près d'un point de VA.

2.4. La prise en compte de l'impact de la modification de la structure de la valeur ajoutée sur le taux de marge agricole

À partir de ce premier redressement concernant la non-salarisation, il est possible de tenir compte de l'impact de la modification de structure de la valeur ajoutée depuis 1995. Le taux de marge⁸ est une

8. Il s'agit ici du taux de marge des branches marchandes non agricoles hors services financiers et immobiliers.

moyenne pondérée des taux de marge des branches. La variation des pondérations n'est pas sans conséquence : si une branche ayant traditionnellement un taux de marge élevé voit son poids dans l'économie s'accroître, au détriment des branches ayant un taux de marge faible, alors le taux de marge agrégé s'accroît (effet structure), sans même que les taux des branches n'aient varié (effet de variation de taux) (encadré 1).

L'étude de la décomposition des effets de variation de taux et des effets de structure permet d'exclure comme déterminant principal de la forte divergence franco-allemande entre 1995 et 2018 un effet de structure⁹. Au total, l'effet de variation de taux prédomine (il explique 2 points de l'évolution de l'écart franco-allemand entre 1995 et 2018) tandis que l'effet de structure en explique 1 point (tableaux 1 et 2).

Tableau 1. Variations du taux de marge (corrigé de la non-salarisation) par branche, France, 1995-2018

Taux de marge en % de la VA, contributions en points

Branches	1995	2018	1995-2018	Contribution	Effet de variation de taux	Effet de structure
Total	29,7	26,0	-3,7	-3,7	-2,7	-1,0
Services marchands	28,4	23,5	-4,9	-3,3	-3,1	-0,2
Construction	14,6	21,6	7,0	0,5	0,6	-0,1
Industrie	36,1	35,3	-0,9	-1,0	-0,2	-0,7

Source : calculs des auteurs.

Tableau 2. Variations du taux de marge (corrigé de la non-salarisation) par branche, Allemagne, 1995-2018

Taux de marge en % de la VA, contributions en points

Branches	1995	2018	1995-2018	Contribution	Effet de variation de taux	Effet de structure
Total	33	32,5	-0,4	-0,4	-0,7	0,2
Services marchands	37,6	28,9	-8,7	-4,5	-4,6	-0,0
Construction	16,2	31,6	15,4	1,6	1,4	0,2
Industrie	31,4	37,8	6,4	2,5	2,5	0,0

Note de lecture : la contribution de chaque branche à l'évolution du taux de marge agrégé se décompose en un effet de variation du taux de la branche et un effet de structure, lié au changement du poids de la branche dans la valeur ajoutée totale des branches pertinentes.

Source : calculs des auteurs.

9. Cet effet de structure ferait référence à la baisse de la part de l'industrie dans la valeur ajoutée en France et à son augmentation ou à sa stabilisation en Allemagne.

L'effet de variation de taux est particulièrement fort en Allemagne dans la construction (contribution de +1,4 point au total) et dans l'industrie (+2,5 points), et compense presque entièrement la contribution négative du taux des services (-4,6 points).

L'effet structure reste tout de même significatif et explique 38 % de la divergence. Le recul de la part de l'industrie en France dans la valeur ajoutée entre 1995 et 2018 explique à elle seule 0,7 point de la baisse du taux de marge du secteur marchand (soit 23 % de la divergence totale).

Encadré 1. Analyser et décomposer les variations de taux de marge selon l'effet taux et l'effet structure

La méthode présentée ci-dessous est celle proposée par J-P. Berthier (2002) et appliquée par l'INSEE dans plusieurs notes de conjoncture. Cette méthode permet ainsi de calculer les contributions aux variations d'un taux de marge d'une branche, en fonction de la variation du taux en lui-même et de la variation du poids de la branche dans le total de la valeur ajoutée.

Soit $TM_j = \sum a_{i,date j} * tm_{i,date j}$ la moyenne pondérée à la date j des taux de marge des branches i ($tm_{i,date j}$), pondérée par leurs poids respectifs dans la valeur ajoutée (a_{ij}) avec pour les dates données j dans $\{1,2\}$, $\sum a_{ij} = 1$.

Entre deux dates, on pose l'écart $E = TM_{date 2} - TM_{date 1}$

La décomposition propose de calculer la contribution C_i de chaque branche i à cet écart sous la forme :

$$C_i = a_{i,date 2} [tm_{i,date 2} - TM] - a_{i,date 1} [tm_{i,date 1} - TM]$$

$$\text{Avec } TM = 1/2 * [TM_{date 1} + TM_{date 2}]$$

Qui peut se réécrire sous la forme suivante :

$$C_i = 1/2 * (a_{i,date 1} + a_{i,date 2}) (tm_{i,date 2} - tm_{i,date 1}) + (a_{i,date 2} - a_{i,date 1}) [tm_i - TM]$$

$$\text{Avec } tm_i = 1/2 * (tm_{i,date 1} + tm_{i,date 2})$$

Le premier terme représente l'effet propre à la variation du taux de marge d'une branche entre deux dates tandis que le deuxième terme est un effet de structure, d'autant plus important que le poids de la branche i en question (a_i) a varié dans la valeur ajoutée entre les deux dates. L'addition des deux contributions permet par exemple de comprendre pourquoi la contribution à l'évolution du taux de marge total de certaines branches est très négatif alors même que leur taux de marge a très légèrement baissé : c'est l'effet structure qui l'emporte sur l'effet taux (cas de l'industrie en France).

3. La grande divergence de rentabilité entre la France et l'Allemagne dans le secteur exportateur

3.1. Reconstituer un secteur exportateur

En reconstituant un secteur exportateur fictif à partir des données de branche de la comptabilité nationale de l'Insee et celles issues de la base de données « Trade in Value-Added (TiVA) » de l'OCDE qui fournit des données par branche sur la valeur ajoutée locale contenue dans la demande finale étrangère, on peut évaluer un taux de marge du secteur exportateur, réellement soumis directement à la compétition internationale. À la différence d'un calcul d'un secteur exportateur fondé sur les exportations brutes fournies par le tableau entrées-sorties (TES), cette méthode permet d'identifier le contenu en valeur ajoutée locale de la demande finale étrangère (encadré 2). Cela permet de mesurer la valeur ajoutée exportée par chaque branche de manière directe (exportations de biens et de services finals) et indirecte (exportations de produits intermédiaires *via* des pays tiers). Cette méthode permet de se concentrer sur les exportations de la valeur ajoutée locale, ce qui permet à la fois de prendre l'ensemble de la valeur ajoutée exportée par chacune des branches (qui peut être cachée dans l'approche des exportations, car comptabilisée comme intrant de la branche qui exporte de manière finale le bien ou le service) et d'exclure la valeur ajoutée étrangère contenue dans les exportations (car l'approche des exportations ne déduit pas les intrants des exportations). Cette méthode de calcul relativise donc le poids de l'industrie dans la valeur ajoutée exportée, par rapport à une approche basée sur les exportations car celle-ci n'intègre pas les intrants issus des branches situées en amont dans la chaîne d'exportation (principalement les services) et parce que la part des intrants étrangers dans les biens est plus élevée que dans les services exportés.

Encadré 2. La reconstitution d'un secteur exportateur à partir de la base de données « Trade in Value Added (TiVA) » de l'OCDE et de la comptabilité nationale

Il n'existe pas d'indicateur de taux de marge du secteur exportateur dans la comptabilité nationale. En effet, il ne semble pas possible, dans une optique de collecte comptable, de séparer, au sein des comptes des entreprises, les éléments (valeur ajoutée, salaires, cotisations etc.) qui sont dédiés à l'exportation de biens et de services de ceux qui ne le sont pas. En effet, les salariés d'une entreprise peuvent travailler (parfois simultanément) sur plusieurs projets, certains pouvant être destinés à l'exportation et d'autres non.

Dans le même temps, il n'est pas possible de construire un taux de marge du secteur exportateur à partir des exportations brutes par branche. En effet, celles-ci ne sont pas exprimées en valeur ajoutée. Il n'est donc pas possible de pondérer les taux de marge de chaque branche par leur part dans les exportations totales pour obtenir un taux de marge pondéré correspondant au secteur exportateur. Cela s'explique par le fait que les exportations de chaque branche incorporent à la fois des intrants issus d'autres branches (par exemple, un bien exporté par la branche « matériel de transport » peut contenir de la valeur ajoutée produite par la branche services aux entreprises, sous la forme de services de nettoyage, de conseil...), et également, des intrants de valeur ajoutée provenant d'autres pays. Il en résulte que le taux de marge obtenu à la suite de la pondération des taux de marge des branches par leur part dans les exportations ne reflète pas la marge réelle du secteur exportateur. En effet, la part de certaines branches (notamment industrielles) dans le secteur exportateur est artificiellement gonflée par la non-prise en compte de la provenance de leurs intrants.

Dans cet article, nous avons choisi de nous appuyer sur l'information contenue dans la base de données « Trade in Value Added » de l'OCDE, et de la combiner avec l'information contenue dans les comptes d'exploitation des branches de la comptabilité nationale. En effet, la base de données TiVA contient un indicateur appelé « *contenu en valeur ajoutée locale de la demande finale étrangère* » qui mesure la valeur ajoutée qu'exportent les branches de manière directe (exportations de biens ou de services finals) et indirecte (exportation de produits intermédiaires *via* des pays tiers) pour satisfaire la demande finale étrangère. Cet indicateur témoigne de la manière dont les branches d'une économie (en amont de la chaîne de valeur) sont reliées aux consommateurs sur les marchés étrangers, même en l'absence de relation directe. C'est donc l'indicateur des « exportations de valeur ajoutée ».

Ainsi, on peut alors calculer dans chaque branche un taux d'exportation, s'exprimant comme le ratio entre la valeur ajoutée locale destinée à satisfaire la demande finale étrangère et la valeur ajoutée locale totale. Nous avons calculé directement au sein de TiVA les taux d'exportation par branche. Dans un second temps, nous avons appliqué les taux d'exportation obtenus pour chaque branche à toutes les étapes du compte d'exploitation (salaires et traitements bruts, cotisations employeurs, impôts sur la production, subventions d'exploitation), ainsi qu'à d'autres indicateurs nécessaires pour décomposer les variations du taux de marge. Cela nous permet d'obtenir les données d'un secteur exportateur fictif, ce qui permet *in fine* de calculer un taux de marge associé et d'en décrire les évolutions à l'aide d'une décomposition comptable.

Cette méthode repose sur l'hypothèse implicite d'une similitude du compte d'exploitation des entreprises exportatrices et non-exportatrices au niveau des branches. Elle ne tient pas compte des différences d'organisation de la production entre secteur exportateur et secteur abrité. Estimer plus finement ces éléments constitue une piste de recherche intéressante.

Par ailleurs, les taux d'exportation pour la France et l'Allemagne ne sont disponibles que sur la période 1995-2015, période pour laquelle TiVA fournit des données. Pour les années antérieures à 1995 et postérieures à 2015 nous figeons les taux d'exportation des dernières années connues.

Tableau 3. Ventilation de la valeur ajoutée (en %) du secteur exportateur en Allemagne et en France (2017)

Branches	Allemagne	France
Agriculture	1,0	2,7
Industrie	49,5	30,7
Construction	0,8	0,5
Services	48,8	66,1

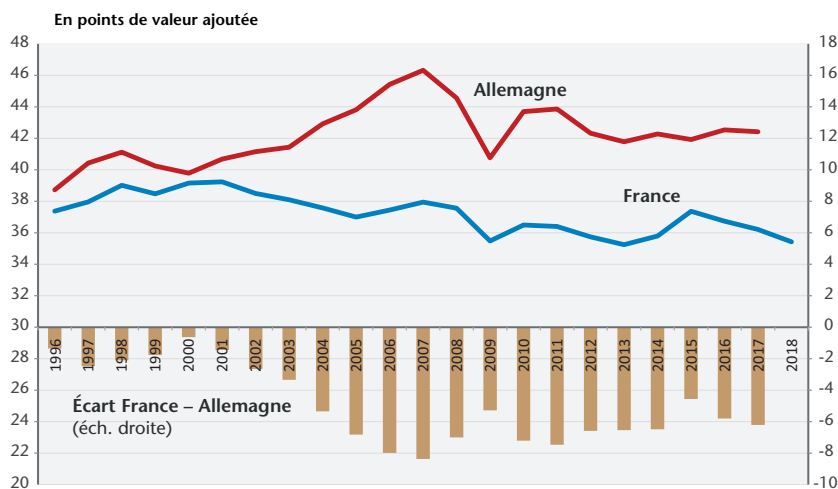
Source : OCDE, Insee, Eurostat, calculs auteurs.

Cet indicateur du taux de marge du secteur exportateur permet d'appréhender la compétitivité de l'économie car celle-ci ne dépend pas uniquement du secteur exposé (c'est-à-dire des branches exportant directement, en aval, des biens et des services) mais bien de toutes les branches de l'économie.

Entre 1995 (date à laquelle les comptes de branche de l'Allemagne commencent) et 2017, l'écart du taux de marge du secteur exportateur entre France et Allemagne s'est accru (graphique 4). Toutefois, d'importantes fluctuations et divergences apparaissent. Schématiquement, on peut résumer les évolutions ainsi :

- Entre 1996 et 2001, les taux de marge des secteurs exportateurs français et allemands s'améliorent conjointement, même si les évolutions ne sont pas parfaitement synchronisées. Au début des années 2000, l'écart de marge entre la France et l'Allemagne est faible et similaire à celui de 1995 ;
- La période courant de 2001 à 2007 peut être qualifiée de « grande divergence » : le taux de marge du secteur exportateur français s'effrite continument tandis que l'Allemagne réussit à améliorer de manière très significative le taux de marge de son secteur exportateur. En 2007, le taux de marge du secteur exportateur allemand est de 8 points supérieur à celui de la France ;
- Enfin, depuis 2010 on assiste à une lente convergence, le taux de marge du secteur allemand s'étant plus détérioré que celui du secteur français, l'écart étant en 2017 de l'ordre de 6 points de VA.

Graphique 4. Taux de marge brut du secteur exportateur, France-Allemagne



Sources : INSEE, Eurostat, OCDE, calculs des auteurs.

Afin de comprendre les facteurs à l'origine des évolutions des taux de marge, il est possible d'isoler les contributions respectives de plusieurs déterminants.

3.2. Isoler les déterminants de l'évolution du taux de marge grâce à une décomposition comptable

La décomposition de l'évolution du taux de marge peut se réaliser comptablement en fonction de la variation de la part de la valeur ajoutée consacrée au travail et des prélèvements nets sur la production. Une telle décomposition permet d'expliquer les causes de la divergence franco-allemande en matière de rentabilité du secteur exportateur.

Nous avons retenu quatre facteurs pouvant expliquer les évolutions du taux de marge : les coûts salariaux unitaires (calculés comme le ratio entre le salaire moyen par tête déflaté par les prix de consommation et la productivité apparente du travail), les taux de cotisation (apparents) payés par les employeurs, les termes de l'échange (calculés comme le ratio entre les prix de valeur ajoutée et les prix à la consommation) et les impôts sur la production (nets des subventions d'exploitation). Par ailleurs, pour faciliter l'analyse nous avons retenu trois sous-périodes : une période allant de 1997 à 2001, caractérisée par une grande similitude entre les évolutions des marges exportatrices françaises et

allemandes, une période courant de 2001 à 2007 et constituant le cœur de la divergence franco-allemande, et enfin une période post-crise s'étalant de 2008 à 2017 et marquée par une dégradation des marges exportatrices des deux côtés du Rhin mais avec un début de re-convergence entre les deux pays.

Tableau 4. Décomposition comptable des variations du taux de marge dans le secteur exportateur

Contributions, en points de % de la VA

	1997-2001		2002-2007		2008-2017		1997-2017*		
	FRA	DEU	FRA	DEU	FRA	DEU	FRA	DEU	Écart FRA-DEU
Variation du taux de marge	+1,8	+2,0	-0,9	+5,6	-1,8	-3,9	-0,9	+3,7	-4,6
Contributions à la variation									
Coûts salariaux unitaires	+0,6	+6,6	+2,5	+8,9	+0,6	-5,1	+3,6	+10,4	-6,8
Taux de cotisation employeur	+0,9	-0,5	+0,2	+0,4	-0,3	+0,7	+0,8	+0,7	+0,1
Termes de l'échange**	-0,1	-3,8	-3,7	-3,6	-3,0	-0,1	-6,9	-7,3	+0,4
Impôts nets sur la production	+0,3	-0,4	+0,0	-0,2	+0,8	-0,1	+1,2	-0,7	+1,9
Autres	+0,1	+0,1	+0,1	+0,0	+0,2	+0,5	+0,3	+0,6	-0,3

* Il n'est pas possible de faire commencer la décomposition en 1996 (pour l'évolution entre 1995 et 1996) car les données ne sont pas disponibles pour l'IPC allemand en 1995.

** les termes de l'échange sont le rapport entre les prix de VA des exportateurs et les prix à la consommation.

Sources : Eurostat, Insee, calculs des auteurs.

Au cours de la période 1997-2007, il apparaît clairement une nette divergence dans l'évolution des marges exportatrices, celles-ci s'améliorant de 7,6 points en Allemagne contre seulement 0,9 point en France (tableau 4). Et cette divergence est marquée par les évolutions très différentes de coûts salariaux unitaires (CSU), ceux-ci contribuant à accroître le taux de marge dans le secteur exportateur de 15,5 points de VA en Allemagne quand en France les CSU ont permis une amélioration du taux de marge de « seulement » 2,8 points sur la même période. Entre 1996 et 2007, il est cependant important de distinguer deux sous-périodes, une allant de 1996 à 2001 et l'autre de 2002 à 2007.

Sur la période allant de 1996 à 2001, deux phénomènes puissants sont à l'œuvre en France, la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) et le passage aux 35 heures. L'investissement dans les TIC a contribué à accroître la productivité apparente du travail (Cette *et al.*, 2002) et la réduction du temps de travail a été accompagnée d'une forte modération salariale, avec notamment l'annualisation du temps de travail et de gains de productivité horaire dans les entreprises avec la réorganisation du travail. À cela s'ajoute

également la contribution positive du taux de cotisation employeur à l'amélioration des marges, résultat des allègements de cotisations Aubry afin d'amortir le surcoût lié au passage aux 35 heures pour les entreprises. Ainsi la réduction du temps de travail a été absorbée par les entreprises sans dérapage sur les coûts salariaux unitaires (Heyer et Timbeau, 2000). En Allemagne, sur la période allant de 1996 à 2001, la contribution de la productivité du secteur exportateur est moins élevée qu'en France mais la dynamique des salaires réels est bien plus faible, ce qui conduit à une contribution nettement positive des CSU (+6,5 points). La littérature avance comme explication à cette forte modération salariale, antérieure aux réformes du marché du travail menées sous le mandat de Gerhard Schröder, des causes liées à la réunification et à la décentralisation des négociations au sein des entreprises (Dustmann *et alii*, 2014). En particulier, l'augmentation marquée du chômage en Allemagne au cours des années 1990 aurait affaibli le pouvoir de négociation des syndicats qui, de façon endogène, auraient accepté des revendications salariales plus faibles, notamment à partir de 1995 (Bodier, 2000). 1995 correspondrait ainsi à la date limite des fortes pertes de compétitivité enregistrées entre 1985 et 1995, résultantes de l'augmentation des salaires dans les *Länder* de l'Est après la réunification, sans rapport avec les gains de productivité, mais également de l'appréciation continue du mark depuis 1987 (Bodier, 2000). En outre, la fin de la décennie 1990 a été marquée en Allemagne par une « dérive salariale négative¹⁰ » entre les hausses de salaires négociées dans les accords pilotes (typiquement, ceux de la métallurgie) et les hausses des salaires effectivement observées dans l'économie. Cette dérive salariale négative serait notamment expliquée par l'affaiblissement du pouvoir de négociation des syndicats¹¹ : ces derniers auraient accepté un recours plus fréquent aux « clauses de flexibilité » qui permettent de contourner le principe selon lequel une convention salariale s'impose aux contrats de travail individuels (Bodier, 2000).

Entre 2002 et 2007, période qui correspond à la mise en place des réformes Hartz sur le marché du travail allemand, le découplage entre la France et l'Allemagne sur l'évolution des marges dans le secteur exportateur s'accroît. La France voit son taux de marge se dégrader

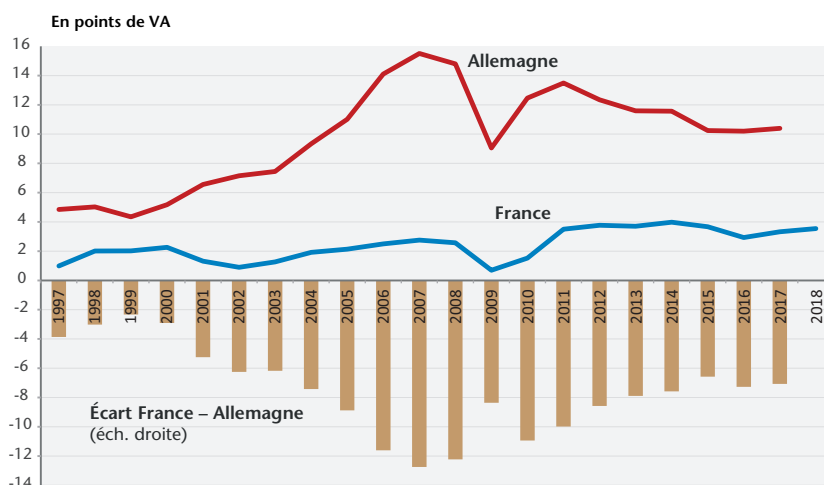
10. Le terme « dérive salariale » (*Lohnndrift*) désigne en Allemagne la différence entre l'évolution des salaires négociés et celle des salaires constatés.

11. Outre l'augmentation du chômage, une autre explication de l'affaiblissement du pouvoir de négociation des syndicats viendrait de la désaffection des entreprises du système de négociations salariales, en étant elles-mêmes moins présentes dans les organisations patronales.

continuellement tandis que l'Allemagne parvient à hisser le taux de marge de son secteur exportateur à un niveau record, culminant en 2007 à 46,3 % de la VA (contre 37,9 % pour la France à la même date). Cette déformation de la répartition de la valeur ajoutée en faveur du capital en Allemagne est due à nouvelle amélioration des CSU du secteur exportateur, opérée grâce à une seconde modération salariale. En effet, la croissance négative des salaires réels sur la période 2002-2007 (-0,5 % par an en moyenne) a contribué positivement à la variation du taux de marge. Au final l'évolution des CSU du secteur exportateur allemand, portés également par des gains de productivité élevés (2,2 % par an en moyenne sur 2002-2007), a contribué à améliorer les marges du secteur exportateur de 9 points de VA en seulement six ans (et de 15,5 points en 11 ans) (graphique 5).

En France, sur la période 2002-2007, les salaires réels du secteur exportateur ont crû de 1,2 % par an en moyenne, soit légèrement moins que les gains de productivité (1,6 % par an en moyenne), permettant aux CSU de contribuer à améliorer les taux de marge de 2,5 points entre 2002 et 2007, soit une contribution bien inférieure à ce que l'on a observé outre-Rhin. Au final, sur la période 1997-2007, la dynamique différente des CSU entre la France et l'Allemagne a contribué à créer un écart de plus de 12 points de VA sur les taux de marge dans le secteur exportateur.

Graphique 5. Contributions en cumul des CSU à l'évolution du taux de marge brut du secteur exportateur



Sources : INSEE, Eurostat, OCDE, calculs des auteurs.

L'autre variable qui explique les différences de taux de marge sur cette période est la dynamique des prix de valeur ajoutée (VA) du secteur exportateur, les prix à la consommation évoluant de façon similaire des deux côtés du Rhin sur la période 1996-2007. En effet sur la période 1996-2007, une partie de la forte amélioration des CSU a été rognée par des termes de l'échange plus défavorables en Allemagne qu'en France, conséquence d'une augmentation des prix à la consommation plus rapide que celle des prix de valeur ajoutée du secteur exportateur. Ce phénomène a conduit à dégrader de 7,4 points de VA les marges exportatrices allemandes sur la période 1996-2007 contre 3,9 points en France. Cela veut dire que la moitié de l'amélioration des CSU du secteur exportateur en Allemagne durant la période pré-crise a été utilisée pour améliorer la compétitivité-prix, l'autre moitié étant utilisé pour accroître les marges des entreprises exportatrices. En France, sur la période 1996-2007, l'impact de la dégradation des termes de l'échange sur les taux de marge a été équivalente à celui lié à l'amélioration des CSU et la baisse des cotisations employeurs. En d'autres termes, l'amélioration de la compétitivité-coût du secteur exportateur en France, que ce soit par l'amélioration des CSU et la baisse des cotisations employeurs, a été intégralement répercutée sur les prix de VA pour éviter une érosion de la compétitivité-prix au détriment de l'amélioration des marges du secteur exportateur.

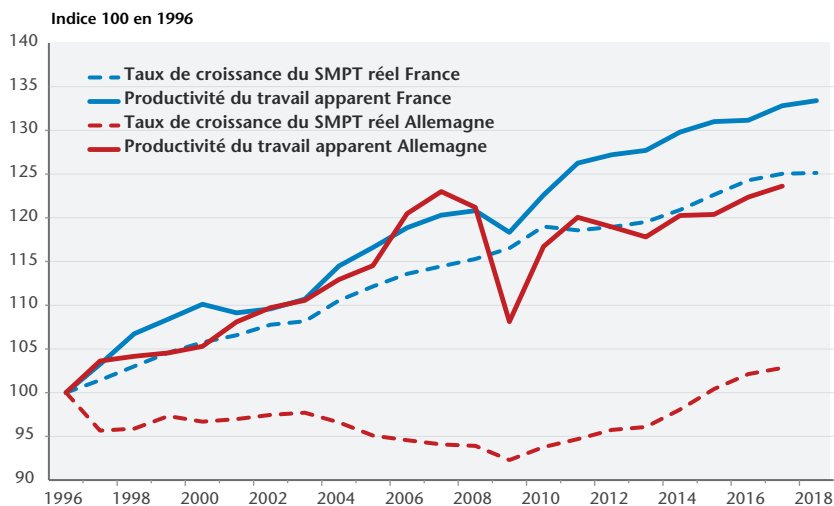
Si la période 1996-2007 a été marquée par une divergence dans l'évolution des marges exportatrices, la période post-crise qui s'étale sur la période 2008-2017 indique une lente convergence, bien que les deux pays affichent une dégradation de leurs marges sur la période (-3,9 points pour l'Allemagne contre -1,8 points pour la France).

Premièrement, contrairement à la période d'avant-crise, les CSU des entreprises exportatrices allemandes ont contribué négativement (-5,1 points de VA) à l'évolution des marges, ce qui n'a pas été le cas en France sur cette période (+0,6 point de VA).

Depuis 2008, les salaires réels du secteur exportateur évoluent en moyenne de façon équivalente en France et en Allemagne (+0,9 % par an en moyenne), même si depuis 2014 ils sont plus dynamiques en Allemagne (+1,7 % par an sur 2014-2017) qu'en France (1,1 % par an en moyenne), avec notamment l'introduction du salaire minimum en 2015, qui a permis des revalorisations salariales conséquentes pour environ 10 % de l'emploi salarié (Waziers, 2017). De plus, le taux de chômage a atteint son plus bas niveau depuis 25 ans, conduisant logiquement à une pression salariale haussière.

En revanche la dynamique des gains de productivité a été très différente des deux côtés du Rhin, les entreprises allemandes exportatrices affichant en moyenne des gains de productivité quasi-nuls (0,1 % par an en moyenne) sur la période post-crise (ces dernières ayant eu du mal à absorber le choc de productivité très négatif de la période 2008-2010) alors que le secteur exportateur français a maintenu des gains de productivité de 1 % par an en moyenne au cours des dix dernières années (graphique 6).

Graphique 6. Productivité du travail et salaire réel* dans le secteur exportateur en France et en Allemagne



* Nous retenons ici le salaire moyen par tête (SMPT), qui inclut les cotisations sociales patronales et salariés, que nous déflatons par l'indice des prix à la consommation.

Sources : Insee, Eurostat, calculs des auteurs.

Si les termes de l'échange ont continué à contribuer négativement en France à l'évolution du taux de marge du secteur exportateur sur la période 2008-2017 (-3 points), ce n'est pas le cas de l'Allemagne qui contrairement à la période pré-crise a vu, en moyenne, évoluer ses prix de VA et de consommation de façon similaire.

Enfin, dans le cas de la France, la réforme de la taxe professionnelle en 2010, la mise en place du CICE en 2013 – comptabilisé comme une subvention à la production – ainsi qu'un abattement de C3S sur la période 2015-2016 ont permis d'alléger les impôts de production (nets des subventions) sur la période 2008-2017 (contribution de +0,8 point de VA au taux de marge), ce qui n'a pas été le cas en Allemagne. En revanche, en Allemagne, sur la même période, les cotisations

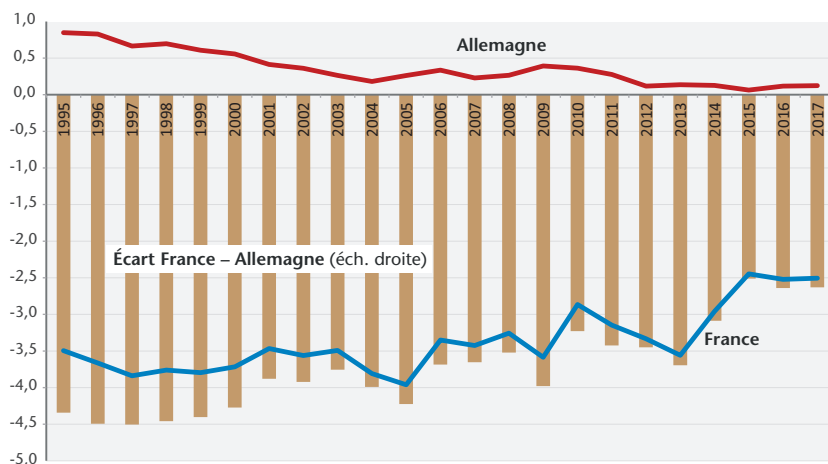
employeurs ont contribué positivement au taux de marge (+0,7 point), ce qui n'a pas été le cas en France (-0,3 point), et ce malgré la mise en place du Pacte de responsabilité à partir de 2015 en raison des hausses de fiscalité sur les entreprises sur la période 2011-13.

Toutefois, malgré la suppression de la taxe professionnelle à partir de 2010 et la création du CICE et la réforme de la C3S, qui ont réduit le poids des impôts nets des subventions sur la production en France de façon significative depuis 2014, l'écart avec l'Allemagne dans le secteur exportateur reste important. Il représentait encore 2,6 points de VA en 2017 (graphique 7), soit environ 12 milliards pour le seul secteur exportateur.

Plus globalement, comme le souligne une note du CAE (Martin et Trannoy, 2019), la France est le pays d'Europe, à l'exception de la Grèce, où le poids des impôts sur la production dans la valeur ajoutée est le plus important (3,5 % de la VA). À l'inverse, c'est en Allemagne qu'il est le plus faible d'Europe (0,6 %).

Ramener la France au niveau des impôts sur la production de l'Allemagne pour le secteur exportateur permettrait de réduire l'écart sur le taux de marge entre l'Allemagne et la France de l'ordre de 40 % et de revenir à l'écart qui prévalait en 2002.

Graphique 7. Poids des impôts nets des subventions sur la production dans le secteur exportateur



Note de lecture : en 1995, le secteur exportateur allemand bénéficiait de 0,8 point de VA de subventions nettes sur la production alors que le secteur exportateur français devait payer 3,5 points de VA d'impôts nets sur la production, pour un écart de fiscalité sur la production de 4,3 points de VA en faveur de l'Allemagne.

Sources : INSEE, Eurostat, OCDE, calculs des auteurs.

4. Évolution du taux de dépréciation du capital du secteur exportateur

4.1. Un impact sur les marges...

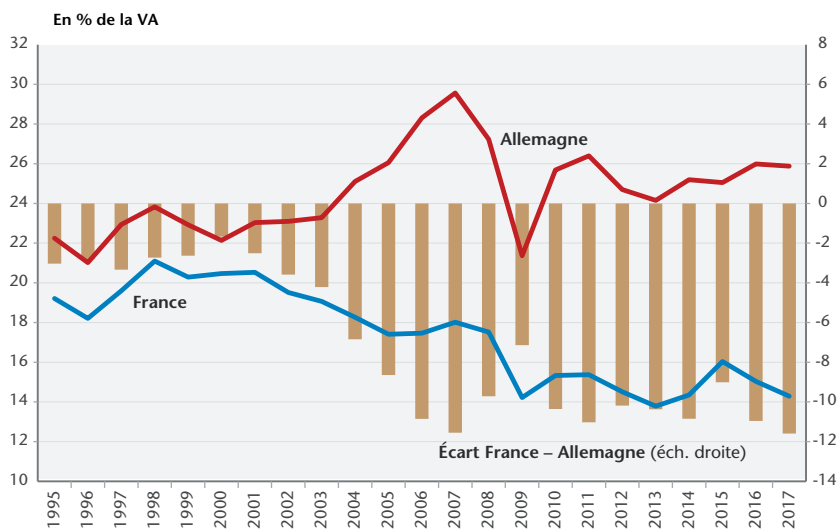
Le taux de marge que l'on a calculé jusqu'ici ne prend pas en compte l'impact de la dépréciation du capital dans la répartition de la valeur ajoutée. Un taux de marge net de la dépréciation du capital est donc un indicateur plus pertinent pour évaluer la part de la valeur ajoutée réellement disponible, hors entretien du stock de capital existant.

Le taux de marge net rapporte donc l'EBE, diminué de la consommation de capital fixe, à la valeur ajoutée brute. Le taux de marge net mesure donc principalement la part de la valeur ajoutée nette disponible pour rémunérer les actionnaires (*via* le versement de dividendes), les prêteurs (*via* le versement d'intérêts), l'Etat (*via* le paiement de l'impôt sur les sociétés), et augmenter le stock de capital productif (investissement net) ou épargner. Dans le cadre d'une analyse du secteur exportateur, cela permet de tenir compte de structures productives différentes d'un pays à l'autre qui peuvent être plus ou moins intenses en capital, en dehors même de toute notion de rentabilité.

Le graphique 8 montre une nette dégradation du taux de marge net du secteur exportateur français à partir de 2001, alors même que le secteur exportateur allemand améliore continuellement ses performances entre 2000 et 2007 (+7,4 points). Si les marges du secteur exportateur français remontent faiblement à partir de 2013 grâce à la mise en place des politiques d'offre, elles rechutent dès 2015, et restent très en deçà de celles outre-Rhin (écart de près de 12 points en 2017). Ainsi entre 2000 et 2017, le secteur exportateur français a vu son taux de marge net perdre 10 points de VA par rapport au secteur exportateur allemand. L'évolution du taux de marge net suggère donc un narratif encore plus dégradé que celui présenté par le taux de marge brut.

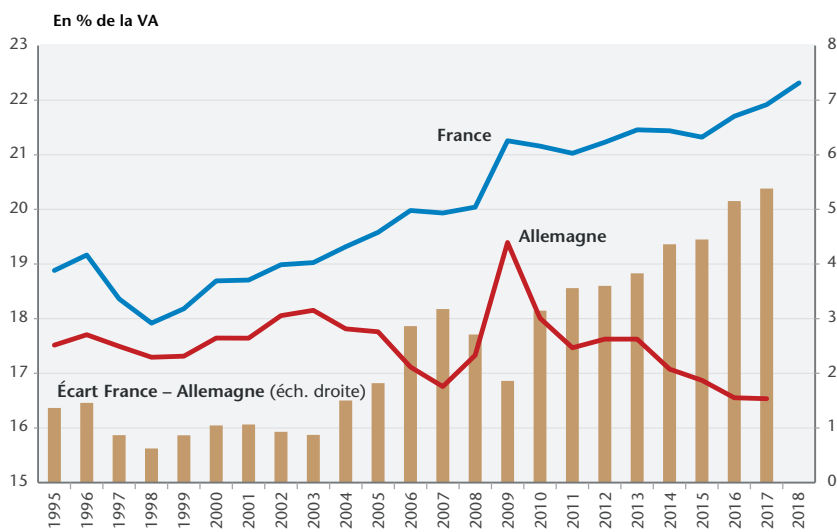
La variation du taux de marge net dépend de deux indicateurs : d'une part la variation du taux de marge brut et d'autre part la variation du taux de consommation de capital fixe. Dès lors que l'écart du taux de marge du secteur exportateur entre la France et l'Allemagne est plus élevé en net qu'en brut, il convient donc de pointer la consommation de capital fixe comme facteur explicatif de cette divergence. Ainsi, alors que le taux de CCF (CCF/VA) baisse d'un point de VA en Allemagne entre 1998 et 2017, ce taux augmente de près de 5 points en France sur la même période (graphique 9).

Graphique 8. Taux de marge net du secteur exportateur



Sources : Eurostat, Insee, calculs des auteurs.

Graphique 9. Consommation de capital fixe dans le secteur exportateur



Sources : Eurostat, Insee, calculs des auteurs.

Une augmentation du taux de consommation de capital fixe signifie soit que l'intensité capitalistique de l'économie augmente (plus de capital utilisé par unité de valeur ajoutée produite) ou que le taux de dépréciation du capital augmente (le capital est plus rapidement obsolète, il faut donc le remplacer plus vite) (encadré 3). Si le taux de dépréciation par actif est en général relativement stable (sauf modification des méthodes de comptabilisation de l'amortissement), le taux de dépréciation d'une branche ou d'un secteur peut lui en revanche varier de manière plus significative en raison de changements dans la composition du stock de capital productif (effet de structure). Or, l'investissement du secteur exportateur français porte de plus en plus sur des actifs à forte dépréciation (logiciels et recherche et développement). De façon comptable, cela dégrade la rentabilité économique des entreprises qui sont obligées d'investir davantage pour simplement maintenir constant leur stock de capital.

Dans le cas du secteur exportateur français, il est possible de calculer le taux de dépréciation agrégé et l'intensité capitalistique, à l'inverse du secteur exportateur allemand où il n'existe pas de données sur le taux de dépréciation par actif (bâtiments, machines, etc.). Dans un second temps, on peut décomposer, pour chaque année, les contributions de l'intensité capitalistique et du taux de dépréciation à la variation du taux de consommation de capital fixe (encadré 4).

Encadré 3. Le taux de dépréciation du secteur exportateur français

Le taux de dépréciation « apparent » par actif se calcule en ramenant la consommation de capital fixe d'une année au stock de capital net de l'année précédente (Sicsic, 2018). Grâce au compte de patrimoine des sociétés non financières (SNF) pour la France fourni par l'INSEE, on peut reconstituer par année le taux de dépréciation du capital pour quatre types d'actifs : construction, machines et équipements, recherche et développement, logiciels et bases de données. Le taux de dépréciation apparent de chaque actif pour les SNF est très stable entre 1995 et 2018. En multipliant, pour chaque année entre 1995 et 2018, le taux de dépréciation de chaque actif par la part de cet actif dans le total du stock de capital du secteur exportateur, on obtient une approximation du taux de dépréciation du secteur exportateur (en supposant que le taux de dépréciation par actif dans le secteur exportateur est similaire au taux de dépréciation par actif des SNF).

Encadré 4. La décomposition de l'évolution du taux de consommation de capital fixe (CCF) du secteur exportateur

À partir de l'approximation du taux de dépréciation, nous déterminons le taux d'intensité capitalistique du secteur exportateur en rapportant le taux de dépréciation au taux de consommation de capital fixe. Ensuite, nous décomposons les variations du taux de CCF pour identifier les contributions respectives de l'intensité capitalistique et du taux de dépréciation. Par ailleurs, nous excluons de nos calculs les branches immobilières et non marchandes en raison de leurs stocks en bâtiments extrêmement élevés, qui induit une déformation du stock de capital du secteur exportateur.

$$Taux_{CCF} = \frac{CCF}{VA} = \alpha \delta, \text{ et } \alpha = \frac{\delta}{Taux_{CCF}}$$

Avec α pour l'intensité capitalistique ($capital\ net_t / VA_t$) et δ pour le taux de dépréciation apparent ($CCF_t / stock\ de\ capital\ net_{t-1}$).

L'évolution entre deux dates du taux de CCF se note :

$$\Delta Taux_{CCF} = \alpha \delta * \left(\frac{\Delta \alpha}{\alpha} + \frac{\Delta \delta}{\delta} \right)$$

La décomposition de l'évolution du taux de CCF dans le secteur exportateur permet de comprendre les causes de son augmentation : deux tiers sont expliqués par la variation du coefficient d'intensité capitalistique et un tiers par le taux de dépréciation (qui passe de 14,6 % à 15,5 %). L'augmentation de l'intensité capitalistique du secteur exportateur français s'explique donc principalement par une progression plus rapide de son stock de capital relativement à sa valeur ajoutée. Néanmoins, une part non négligeable de l'augmentation du taux de CCF provient d'une mise au rebut plus rapide (tableau 5).

Tableau 5. Décomposition des variations du taux de consommation de capital fixe dans le secteur exportateur, France, 1995-2018

En % de la VA, contributions en points

	1995-2000	2000-2008	2008-2018	Total période
Variation du taux de CCF	-0,3	1,0	2,4	3,2
Contributions				
Intensité capitalistique	-1,6	1,6	2,0	2,1
Taux de dépréciation	1,3	-0,6	0,4	1,1

Sources : Insee, calculs des auteurs.

En effet, depuis 1995, l'investissement dans les produits à faible dépréciation (construction et machines et équipement) a stagné ou légèrement diminué, tandis que l'investissement dans les produits à forte dépréciation (logiciels) a augmenté. Ainsi, l'augmentation de la part des logiciels dans le stock de capital productif du secteur exportateur contribue pour 0,8 point à l'augmentation du taux de dépréciation tandis que la baisse de la part des actifs en bâtiment contribue pour - 0,2 point à l'évolution du taux de dépréciation agrégé (tableau 6).

Tableau 6. **Décomposition du taux de dépréciation par actif du secteur exportateur, France, 1995-2018** (taux de dépréciation en %, contributions en points)

Branches	1995	2018	1995-2018	Contribution	Effet de variation de taux	Effet de structure
Taux de dépréciation agrégé	14,6	15,5	0,9	0,9	0,3	0,6
Construction	4,3	4,7	0,4	-0,1	0,1	-0,2
Machines et équipements	15,5	15,8	0,3	0,1	0,1	0,0
Recherche et développement	19,7	19,9	0,2	0,0	0,0	0,0
Logiciels et base de données	40,4	40,8	0,4	0,8	0,0	0,8

Sources : Insee, calculs des auteurs.

Des différences méthodologiques dans la comptabilité de l'amortissement du capital pourraient toutefois constituer une dernière explication de la divergence de la consommation de capital fixe entre la France et l'Allemagne. Toutefois, cette hypothèse paraît peu probable. Le taux de dépréciation apparent agrégé de dépréciation du capital des SNF allemandes (le seul indicateur disponible) est très proche du taux des SNF françaises, tant en valeur qu'en évolution. Par ailleurs, les méthodes utilisées par les comptables nationaux français et allemands pour calculer la dépréciation du capital sont très semblables comme le montre le tableau 7 ci-dessus :

Tableau 7. **Méthodes appliquées par les comptables nationaux pour calculer la dépréciation du capital**

Pays	Dépréciation	Stock de capital	Durée de vie des actifs	Méthode de dépréciation
Allemagne	Stock brut	Méthode de l'inventaire perpétuel	Déterminée par des experts / utilisation de données administratives	Linéaire
France	Stock brut	Méthode de l'inventaire perpétuel	Déterminée par des experts	Linéaire

4.2. ... et sur l'investissement net

Un taux d'investissement élevé suggère une intensité capitaliste forte, ce qui engendre des gains de productivité du travail et permet d'améliorer la compétitivité des entreprises, que ce soit par le biais d'une baisse des prix ou d'une hausse des marges pouvant être favorable à des dépenses favorisant la montée en gamme des produits.

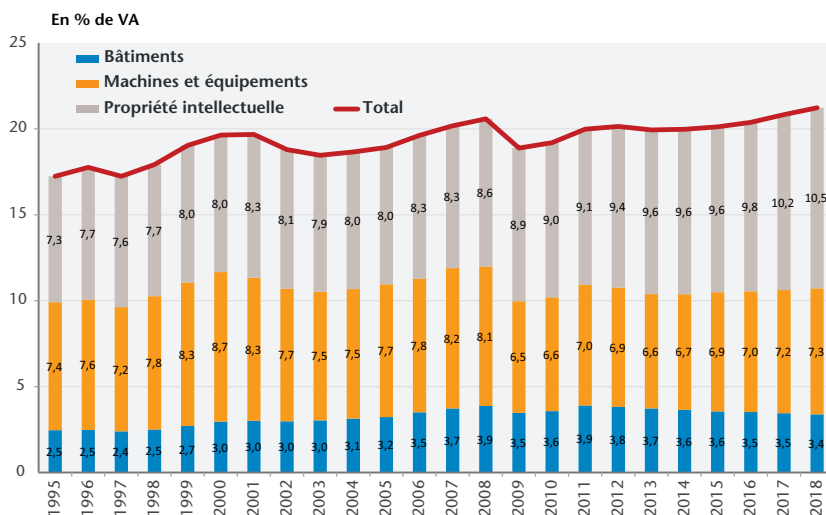
Or, depuis 1995, les taux d'investissement en France et en Allemagne des secteurs exportateurs ont suivi une dynamique inverse : la France est passée devant l'Allemagne, avec un taux d'investissement du secteur exportateur qui est passé de 17,2 à 21,2 points de VA entre 1995 et 2018, alors qu'en Allemagne ce taux est passé de 18,6 à 17,5 points de VA entre 1995 et 2017 (graphiques 10 et 11). Or, sur cette même période, les parts de marché de la France se sont nettement dégradées alors qu'au contraire, celles de l'Allemagne se sont améliorées (graphique 1), ce qui ne va pas dans le sens des dynamiques observées de l'investissement. L'analyse détaillée de la composition des investissements du secteur exportateur montre de fortes disparités de part et d'autre du Rhin. La France se distingue de l'Allemagne sur trois points :

- i) Une part élevée et en augmentation de l'investissement en bâtiment en France : elle représente 3,4 % de la VA du secteur exportateur en 2018 alors qu'elle était de 2,5 % en 1995. À l'inverse, en Allemagne, cette part a été divisée par deux sur la même période, passant de 4 % en 1995 à 2 % en 2017 ;
- ii) Un fort attrait pour les investissements en droits de la propriété intellectuelle, et tout particulièrement pour les logiciels¹². Les investissements en propriété intellectuelle sont ainsi passés de 7,3 % à 10,5 % de la VA du secteur exportateur français entre 1995 et 2018 alors qu'ils ont faiblement augmenté dans le secteur exportateur allemand, de 5,8 % de leur VA en 1995 à 6,4 % en 2017 ;
- iii) Une stagnation de l'investissement en machines et équipements (7,3 % de la VA du secteur exportateur) qui contraste avec un

12. Comme le montrent S. Guillou et C. Mini (Les Notes de la Fabrique de l'Industrie, 2019), la France a une dépense immatérielle élevée par rapport aux autres pays mais une partie importante s'explique par les règles comptables de la France, différentes notamment de celles de l'Allemagne. En effet, les règles comptables retenues par l'INSEE favorisent l'investissement au détriment des consommations intermédiaires à l'inverse de l'Allemagne, ce qui conduit à surestimer l'investissement immatériel en France par rapport à l'Allemagne. De plus, l'investissement immatériel en France est très concentré dans quelques très grands groupes et ce haut niveau d'investissement immatériel ne peut être généralisée à l'ensemble des entreprises du territoire.

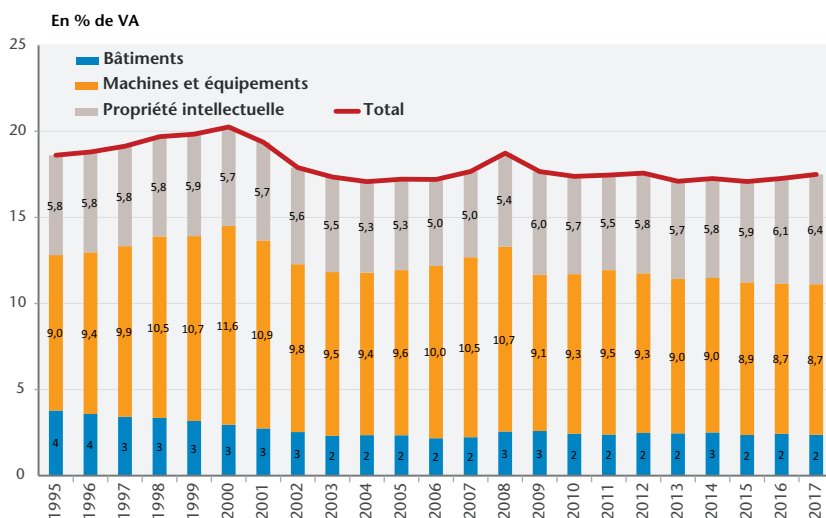
niveau plus élevé en Allemagne (8,7 %). Ainsi, l'investissement en machines et équipements représente environ un tiers de l'investissement du secteur exportateur en France alors qu'il représente la moitié de l'investissement du secteur exportateur allemand.

Graphique 10. Décomposition du taux d'investissement du secteur exportateur français par type d'actif



Sources : INSEE, calculs des auteurs.

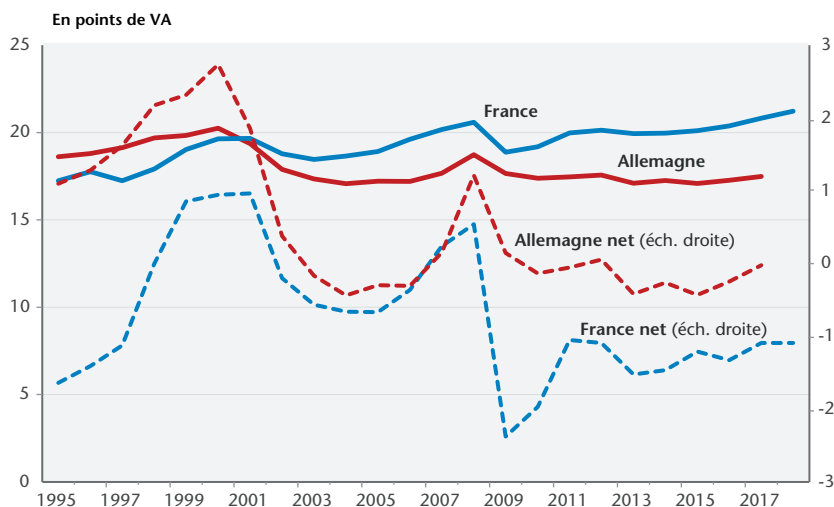
Graphique 11. Décomposition du taux d'investissement du secteur exportateur allemand par type d'actif



Sources : OCDE, calculs des auteurs.

Si le secteur exportateur français présente un niveau d'investissement près de 3 points de VA au-dessus de celui allemand, le diagnostic est différent si l'on tient compte de la consommation de capital fixe. En effet, en raison de la structure de l'investissement du secteur exportateur français, dont la composante « propriété intellectuelle » est particulièrement élevée (50 % de l'investissement du secteur exportateur français contre 35 % pour l'Allemagne), le taux consommation de capital fixe est bien supérieur en France qu'en Allemagne. En tenant compte de cet élément, le taux d'investissement net de la consommation de capital fixe du secteur exportateur de la France est inférieur à celui de l'Allemagne d'un point de VA. Et, à l'exception des années 2006-2007, le secteur exportateur français n'accumule plus du capital productif depuis le début des années 2000 et en détruit même depuis la crise de 2008 (graphique 12). À noter également, que même si l'investissement net du secteur exportateur allemand est supérieur à celui secteur français, il est proche de zéro et a également fortement baissé depuis le début des années 2000, et en particulier après la crise de 2008.

Graphique 12. Taux d'investissement brut et net des secteurs exportateurs français et allemand



Sources : OCDE, Insee, calculs des auteurs.

5. Quel lien entre le taux de marge du secteur exportateur et les exportations ?

Afin de tester la sensibilité des exportations au taux de marge net du secteur exportateur, nous repartons de la modélisation de l'équation d'exportation en biens et services (en volume) pour la France et l'Allemagne présentée dans Ducoudré *et al.* (2019). Puisque l'élasticité de la demande adressée au pays est supposée contrainte à l'unité (hypothèse de travail), cette approche peut alors aussi s'assimiler à une spécification en parts de marché. Comme décrit dans Ducoudré *et al.*, la demande adressée pour la France et l'Allemagne (ainsi que les autres pays) est issue d'une nouvelle base de données construite à l'OFCE retraçant les flux de commerce et les prix au niveau mondial dans 43 zones géographiques. Celle-ci ne se limite pas aux seuls flux de marchandises mais intègre les échanges de services, ces derniers restant toujours très dynamiques sur la période récente et représentant une part de plus en plus importante dans le commerce mondial.

Le déterminant de long terme dans l'équation traditionnelle est le prix des exportations du pays résident relativement au prix d'exportation des concurrents étrangers converti en euros.

À cette équation, nous ajoutons dans le long terme la variable taux de marge net du secteur exportateur présentée précédemment.

$$X_t = f(\alpha_1(DA_t), \alpha_2\left(\frac{Pex_t * e_t}{Px_t}\right), \alpha_3(TMX_t))$$

avec

X : Exportations en biens et services, en volume

DA : Demande mondiale adressée à la France, en volume M

Px : Prix des exportations en biens et services

Pex : Prix des exportations des concurrents en dollars

e : Taux de change €/ \$

TMX : Taux de marge net du secteur exportateur

Les équations ont été modélisées sous la forme de Modèles à Correction d'Erreur (MCE). Les estimations sont menées sur données trimestrielles et sur des périodes spécifiques à chaque pays. Nous avons réalisé les estimations pour la France sur la période allant de 1986 à 2018 (tableau 8). Pour l'Allemagne, la contrainte de données nous a conduit à réaliser l'estimation sur une période plus courte, de 1995 à 2017.

Tableau 8. Résultats des estimations d'équations d'exportations en biens et services

Pays	France	France	Allemagne	Allemagne
Période d'estimation	1986 t1- 2018 t4	1986 t1- 2018 t4	1995 t1- 2017 t4	1995 t1- 2018 t4
Force de rappel	-0,24*** (-6,11)	-0.19*** (-5,40)	-0.42*** (-5,86)	-0,27*** (-5,16)
	Élasticités de long terme			
Demande adressée (α_1)	1 C	1 C	1 C	1 C
Élasticité-prix (α_2)	0,41 *** (3,38)	0,35** (2,46)	0,31 *** (4,64)	0,36 *** (3,64)
Taux de marge net du sec- teur exportateur* (en %) (α_3)	1,03 *** (2,63)		0,69 *** (3,14)	
Trend	-0.006 *** (-5,89)	-0.008 *** (-5,71)		
Constante	1.79 *** (6,17)	1.47 *** (5,45)	0.38 *** (6,02)	0.30 *** (5,17)
	Élasticités de court terme			
Δ Demande adressée	0,87 *** (10,69)	0,79 *** (10,22)	0,93 *** (7,38)	0,90 *** (7,05)
Δ Élasticité-prix				
Δ Taux de marge net				
R ² ajusté	0,54	0,52	0,71	0,68
SER	0,012	0,012	0,013	0,013
SSR	0,018	0,019	0,014	0,016
LM(1)	0,50 [p>0,48]	0,25 [p>0,62]	0,66 [p>0,42]	1,57 [p>0,21]
LM(4)	0,82 [p>0,52]	0,61 [p>0,66]	0,88 [p>0,48]	1,24 [p>0,30]

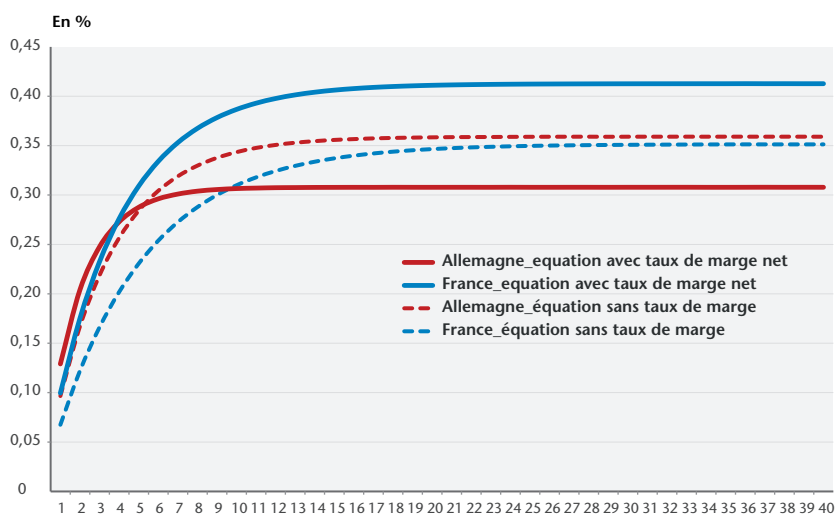
* avec 4 retards pour la France et 1 retard pour l'Allemagne.
Note : les T de Student des coefficients sont rapportés entre parenthèses. Les p-value des tests sur les résidus du MCE sont rapportées entre crochets. *, **, *** : significatifs aux seuils de 10, 5 et 1 %. Les seuils de test pour la significativité de la force de rappel des modèles à correction d'erreur sont issus de Ericsson et MacKinnon (2002). C : coefficient contraint.
Source : calculs des auteurs.

Ici, nous présentons deux équations pour chacun des deux pays. Les résultats sont résumés dans le tableau 7. Les forces de rappel des modèles à correction d'erreur (MCE) des quatre équations sont toutes statistiquement significatives. Les élasticités estimées sont toutes de signe attendu. Les résidus sont normaux (test de Bera-Jarque), ne sont pas autocorrélés (tests LM d'autocorrélation à l'ordre 1 et à l'ordre 4) et généralement homoscédastiques.

Il est intéressant de noter que pour les deux pays, la variable taux de marge net du secteur exportateur améliore l'équation d'exportations.

Dans les équations sans taux de marge net, les élasticités-prix à l'exportation sont significatives et très proches, avec 0,35 pour la France et 0,36 pour l'Allemagne (graphique 13). En revanche, dans l'équation avec taux de marge net, l'élasticité-prix de l'Allemagne est réduite à 0,31 et celle de la France, au contraire, est plus élevée à 0,41, ce qui va dans le sens de biens et services exportés plus sensibles à la compétitivité-prix en France qu'en Allemagne. Par ailleurs, avec l'introduction de la variable taux de marge net dans l'équation, la significativité des coefficients des élasticités-prix est améliorée, notamment pour la France.

Graphique 13. Impact d'une baisse durable de 1 % des prix d'export sur les exportations



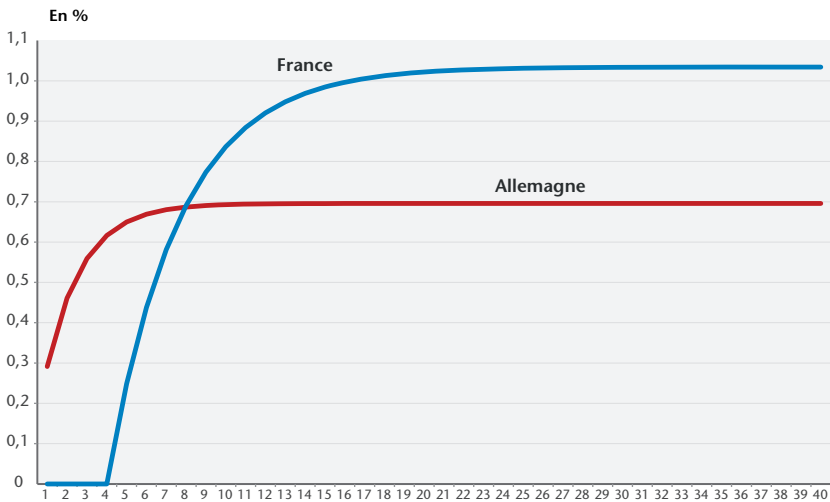
Source : calculs des auteurs.

Comme décrit dans les résultats du tableau 8, l'effet des taux de marge net du secteur exportateur sur les exportations sort significativement dans la relation de long terme en France et en Allemagne. Une hausse d'un point de taux de marge du secteur exportateur accroît les exportations de 0,7 % au bout de deux ans en Allemagne (plus de la moitié de l'effet ayant lieu au bout de deux trimestres) et de 1 % en France à l'horizon de 5 ans (environ la moitié des effets au bout de 6 trimestres) (graphique 14). À la différence de l'Allemagne où des

effets d’une variation du taux de marge net sont à attendre sur les exportations dès le premier trimestre, aucun effet n’est constaté en France la première année. Ainsi, si l’effet d’une amélioration du taux de marge net du secteur exportateur est plus forte en France qu’en Allemagne, sa diffusion est en revanche plus lente.

Si ces résultats sont significatifs et robustes, nous ne pouvons écarter la possibilité d’une causalité inverse, c’est-à-dire que l’amélioration des performances à l’exportation soient à l’origine d’un accroissement de la rentabilité du secteur exportateur, visible à travers la hausse du taux de marge net. Par ailleurs, il aurait été préférable d’introduire une variable « taux de marge net relatif du secteur exportateur vis-à-vis de ses partenaires commerciaux » sur la base de la pondération de la structure des échanges de la France et de l’Allemagne. Mais cela nécessiterait de reconstruire un taux de marge net du secteur exportateur pour l’ensemble des pays partenaires de la France et de l’Allemagne, ce qui n’est pas réalisable en raison du manque de disponibilité des données de nombreux pays sur les comptes de branche et de patrimoine sur longue période.

Graphique 14. Impact d’une hausse durable d’un point du taux de marge du secteur exportateur sur les exportations



Source : calculs des auteurs.

6. Quel impact de la mise en place des politiques d'offre sur les exportations de la France ?

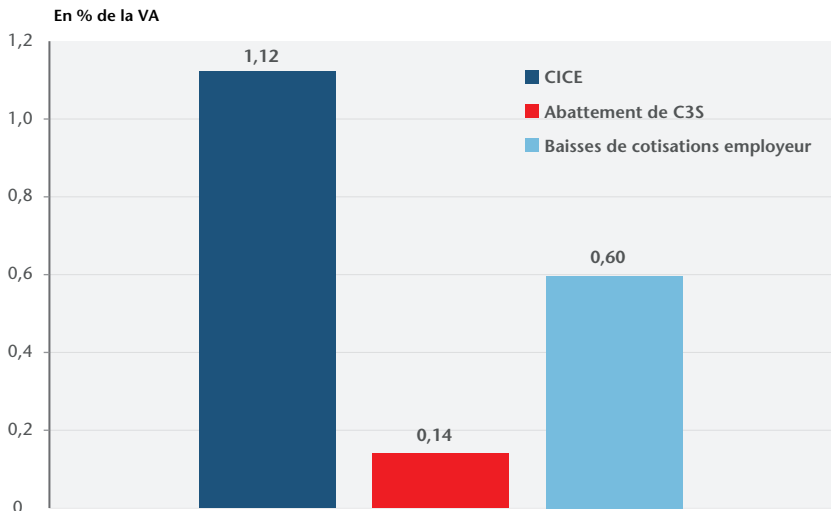
À la suite du Rapport Gallois remis au gouvernement fin 2012, le Président F. Hollande a mis en place une politique d'offre qui s'est caractérisée principalement par la création du CICE en 2013 et des allègements de cotisations employeur dans le cadre du Pacte de responsabilité¹³ en 2015. Ces dispositifs qui ont connu une montée en charge progressive ont abouti à une réduction des coûts du travail de l'ordre de 30 milliards d'euros en régime de croisière. Que ce soit par des allègements de cotisations sociales patronales ou des subventions à l'exploitation, cette politique d'offre a comptablement permis d'améliorer le taux de marge des entreprises. Afin d'analyser les effets de cette politique sur les exportations, nous identifions les effets du CICE et du Pacte de responsabilité sur le compte des entreprises par branche que nous appliquons aux branches exportatrices.

Le CICE et le Pacte de responsabilité, dont les assiettes fiscales sont la masse salariale jusqu'à un certain niveau de salaire ainsi que le chiffre d'affaires pour l'allègement de la C3S, sont des mesures qui ciblent l'ensemble des entreprises, et pas spécifiquement le secteur exportateur. Leur impact sur le secteur exportateur est estimé ainsi à 1,9 point de VA, soit 8 milliards d'euros en rythme annuel (graphique 15)

De façon agrégée, le taux de marge net du secteur exportateur se situait à 13,6 % de la VA fin 2018, soit à un niveau proche de celui de fin 2013, mais un niveau légèrement inférieur à la moyenne des 10 dernières années (14,8 %) et bien en-dessous des dix ans précédant la crise de 2008 (19,9 %) (graphique 16). Ainsi, au cours de la période 2014-2018, ces deux dispositifs ont permis d'éviter une dégradation des marges du secteur exportateur mais n'ont pas permis d'améliorer significativement leur situation. En revanche, toutes choses égales par ailleurs, si le CICE et le Pacte de responsabilité n'avaient pas été mis en place, le taux de marge net du secteur exportateur serait à un niveau historiquement bas, de 11,8 % de la VA (soit 1,9 point de moins que ce que l'on observe), soit un taux de marge net près de dix points plus bas que celui des années 1997-2001, période durant laquelle la France dégagait de larges excédents commerciaux.

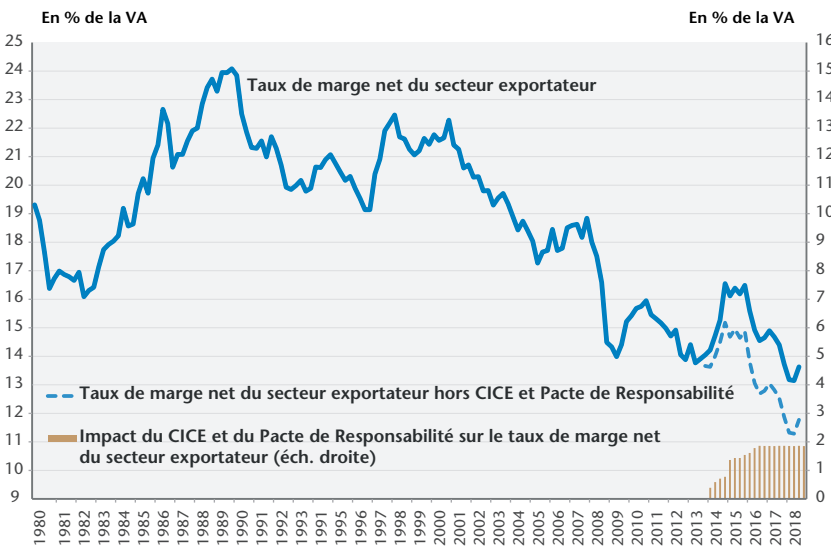
13. À cela s'ajoute une baisse de la C3S par un abattement porté à 19 millions d'euros sur son assiette.

Graphique 15. Impact des politiques d’offres sur le taux de marge du secteur exportateur français



Sources : Insee, calculs des auteurs.

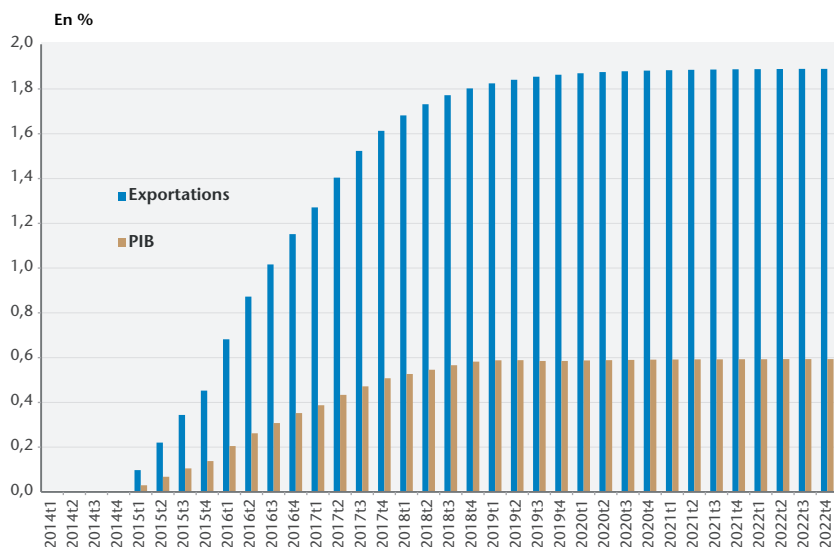
Graphique 16. Taux de marge net du secteur exportateur en France avec et sans CICE et Pacte de responsabilité



Sources : Insee, calculs des auteurs.

À partir de l'équation d'exportations, nous évaluons les effets des politiques d'offre (CICE et Pacte de responsabilité) sur les exportations françaises. C'est une évaluation partielle qui ne tient pas compte des effets de transmission de la politique d'offre autre que celui du canal du commerce extérieur, ni d'un bouclage macroéconomique lié aux effets de second tour générés par l'accroissement des exportations ou même d'un scénario alternatif qui intégrerait le financement des mesures et leur impact sur les exportations. Par ailleurs, dans l'évaluation réalisée ici, nous supposons que les mesures sont totalement dédiées à l'amélioration des marges et non à la baisse des prix. Selon notre évaluation, sur la base de ces hypothèses, la politique d'offre augmenterait les exportations de 1,9 % fin 2019, six ans après le début des mesures, et permettrait d'accroître le PIB de 0,6 % à partir de 2019, soit un gain moyen sur la croissance de 0,1 % sur 6 ans (graphique 17).

Graphique 17. Impact de la politique d'offre sur les exportations et le PIB français



55 milliards d’euros en 2019. Le seul secteur exportateur acquittait 15 milliards de prélèvements au titre de ces impôts sur la production, soit 27 % du total (43 % si l’on prend le périmètre du secteur marchand non agricole hors services financiers et immobiliers). Une baisse proratisée de 10 milliards des impôts sur la production conduirait à réduire de 2,7 milliards par an les impôts payés par le secteur exportateur et permettrait d’améliorer les marges nettes du secteur exportateur de 0,6 point de valeur ajoutée. Cette mesure (que l’on suppose ici non financée) conduirait, *via* le seul canal du commerce extérieur, à améliorer le PIB de 0,1 % au bout de deux ans et de 0,2 % à l’horizon de 5 ans (tableau 9).

Tableau 9. Impact d’une baisse permanente de 10 milliards d’euros des impôts sur la production sur...

En %	1 an	2 ans	3 ans	5 ans
...Exportations	0,0	0,3	0,5	0,6
...PIB	0,0	0,1	0,1	0,2

Sources : Insee, calculs des auteurs.

7. Conclusion

L’originalité de la méthode que nous utilisons permet, à partir des comptes de branches de la comptabilité nationale et de la base de données « Trade in Value Added (TiVA) » de l’OCDE, de reconstituer un secteur exportateur pour la France et l’Allemagne. Si la politique d’offre, initiée en 2010, et amplifiée à partir de 2013 a permis de limiter la dégradation des marges nettes des exportateurs français, il n’en reste pas moins que le secteur exportateur français a vu sa situation fortement se dégrader vis-à-vis de son voisin allemand. En effet, l’Allemagne présente un taux de marge net du secteur exportateur près de 12 points au-dessus du secteur français alors que l’écart était de moins de 2 points en 2000, et ce malgré la mise en place d’un salaire minimum en Allemagne à partir de 2015 et des faibles gains de productivité enregistrés par les exportateurs allemands depuis 2008. Le creusement de l’écart entre les deux pays, particulièrement marqué sur la période 1997-2007, résulte principalement de la très forte modération salariale en Allemagne contribuant à une baisse spectaculaire des coûts salariaux unitaires du secteur exportateur. À cela s’ajoute du côté français une nette augmentation de la part de consommation de

capital fixe dans la valeur ajoutée du secteur exportateur au cours des vingt dernières années, alors qu'au contraire cette part a diminué en Allemagne. En France, cela est dû à une structure exportatrice de plus en plus capitalistique et un stock de capital qui se déforme au profit d'actifs dont le taux de dépréciation est plus rapide, comme les logiciels et les bases de données. Si la mesure et la composition du stock de capital productif ainsi que les comparaisons entre pays peuvent présenter des limites, il n'en reste pas moins que, selon les données de la comptabilité nationale, le secteur exportateur français doit consacrer quatre points de marge supplémentaires qu'il y a vingt ans pour renouveler ses actifs obsolètes et maintenir son stock d'actifs constant alors qu'au contraire le secteur exportateur allemand a besoin d'un point de marge en moins qu'il y a vingt ans pour remplacer ses actifs dépréciés. Cette forte consommation de capital fixe relativise d'ailleurs le haut niveau de l'investissement brut du secteur exportateur français. En effet, en intégrant cette composante à l'analyse, l'investissement net du secteur exportateur français est en territoire négatif depuis la crise de 2008 et est inférieur à celui du secteur exportateur allemand.

Selon nos estimations, les parts de marché de la France et de l'Allemagne dépendent à la fois de la compétitivité-prix des exportations mais aussi du taux de marge net du secteur exportateur, même si nous ne pouvons définitivement écarter la possibilité d'une causalité inverse. Ainsi, selon nos évaluations, la politique d'offre mise en place à partir de 2013 en France (CICE et Pacte de responsabilité) aurait permis d'accroître les exportations de la France de 2 % et d'accroître le PIB de 0,6 point en l'espace de six ans.

Une baisse uniforme et non ciblée des impôts sur la production de 10 milliards (sur les 55 milliards qu'ils représentent), permettrait d'améliorer le taux de marge net du secteur exportateur français de 0,6 point de valeur ajoutée, ce qui permettrait d'accroître à l'horizon de 5 ans les exportations de 0,6 % et le PIB de 0,2 %. Une mesure non ciblée de baisse des impôts sur la production réduirait l'écart franco-allemand sur les taux de marge nets de 5 %.

Ramener les prélèvements sur la production (nets des subventions) du secteur exportateur français au niveau du secteur allemand nécessite un abaissement des impôts sur la production de ce secteur de 12 milliards d'euros par an¹⁵, ce qui permettrait d'améliorer les marges

15. Hors effet de la transformation du CICE en baisse de cotisations employeurs, qui n'a pas d'impact sur les marges exportatrices.

du secteur exportateur de 2,5 points de VA. Pour atteindre ce résultat, sans ciblage particulier sur le secteur exportateur, cela nécessiterait de réduire de 45 milliards les impôts sur la production, soit 1,9 point de PIB.

À terme, une réorientation de la structure productive vers des actifs productifs à durée de vie plus longue, pouvant être encouragée par des mesures fiscales ciblant des investissements plus durables, comme les biens d'équipement, semble également être une piste pour accroître la productivité des entreprises, réduire la consommation de capital fixe et redresser les marges nettes du secteur exportateur français.

Références

- Bas M., Fontagné L., Martin P. et Mayer T., 2015, « À la recherche des parts de marché perdues », *Les notes du Conseil d'Analyse Économique*, n° 23.
- Berthier J-P., 2002, « Réflexions sur les différentes notions de volume dans les comptes nationaux », *Document de travail* n° 8, Insee, juin.
- Blot C., Chagny O. et Le Bayon S., 2015, « Faut-il suivre le modèle allemand ? », *Revue Française des affaires sociales*, n° 4, La documentation française, juin.
- Bodier M., 2000, « Les divergences d'évolution des marchés du travail allemand et européens », *Économie et statistique*, n° 332-333.
- Camatte H., Daudin G., 2020, « Une histoire du désajustement franco-allemand (1995-2011) », *blog de l'OFCE*, octobre.
- Cette G., Mairesse J. et Kocoglu Y., 2002, « Croissance économique et diffusion des TIC : le cas de la France sur longue période (1980-2000) », *Revue française d'économie*, volume 16, n° 3.
- Ducoudré B., Guezennec I., Heyer É., Lavest C. et Pérez L., 2019, « Élasticités-prix du commerce international. Nouvelles estimations macro-économétriques pour six grands pays », *Revue de l'OFCE*, n° 163.
- Dustmann C., Fitzenberger B., Schönberg U. et Spitz-Oener A., 2014, « From Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany's Resurgent Economy », *Journal of Economic Perspectives*, n° 28, Winter.
- Heyer E., Timbeau X., 2000, « 35 heures : réduction réduite », *Revue de l'OFCE*, n° 74.
- Fontagné L., Gaulier G., 2009, « Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne », *Rapport du Conseil d'Analyse Économique*, janvier.
- Guillou S, Mini C., 2019, « À la recherche de l'immatériel : comprendre l'investissement de l'industrie française », *Les notes de la Fabrique de l'Industrie*.

- Erkel-Rousse H., Garnero M., 2009, « Externalisation à l'étranger et performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne » *Complément A in Rapport du CAE* « Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne », janvier.
- Lemoigne M., Ragot X., 2015, « France et Allemagne : une histoire du désajustement européen », *Document de travail de l'OFCE*, 2015-17, juin.
- Lequiller F., Sylvain A., 2006, « Partage de la valeur ajoutée : éléments descriptifs et comparaison internationale », 11^e colloque de l'Association de comptabilité nationale.
- Marc B., Patier B., 2016, « Pourquoi les exportateurs français ont-ils perdu des parts de marché ? », *Note de conjoncture*, Insee, décembre.
- Martin P., Trannoy A., 2019, « Les impôts sur (ou contre) la production », *Les notes du conseil d'analyse économique*, n° 53, juin.
- Patier B., Virely B., 2017, « Le taux de marge des entreprises s'équilibrerait à un niveau plus bas qu'avant-crise », *Note de conjoncture*, Insee, décembre.
- Sicsic P., 2018, « Le taux d'investissement net est plus bas qu'à la fin des années 1990 », *Bloc-notes Eco*, Banque de France, mai.

ANNEXE 1. La décomposition comptable des variations du taux de marge

Le taux de marge est la part complémentaire de la rémunération du travail et des impôts nets sur la production dans le partage de la valeur ajoutée. Concrètement, c'est le ratio entre l'excédent brut d'exploitation (qui schématiquement mesure la part de la valeur ajoutée allouée à la rémunération du capital) et la valeur ajoutée aux prix de marché (VA). On peut donc exprimer le taux de marge ainsi :

$$TM = \frac{EBE}{VA}$$

Avec :

$$EBE = VA - remun_{salariés} - impôts_{nets}$$

Avec $remun_{salariés}$ pour le coût réel de la rémunération des salariés (qui est égal au coût réel du travail par salarié W , multiplié par l'emploi salarié ES) et $impôts_{nets}$ pour les impôts sur la production retranchés des subventions d'exploitation, type CICE. On peut également réécrire le taux de marge ainsi :

$$TM = \frac{VA - remun_{salariés} - impôts_{nets}}{VA} \text{ ou } TM = 1 - \left(\frac{W \cdot ES}{VA} + \frac{impôts_{nets}}{VA} \right)$$

On peut décomposer comme suit le ratio entre le coût réel de la rémunération des salariés et la VA aux prix de marché (qui est donc équivalent à la part du travail dans la valeur ajoutée) :

$$\frac{W \cdot ES}{VA} = \frac{W}{SMPT} * \frac{SMPT}{P_c} * \frac{1}{\frac{VA}{\frac{P_{va}}{ES}}} * \frac{1}{\frac{P_{va}}{P_c}} = (1 + Txcot) * SMPT_{réel} * \frac{1}{\Pi} * \frac{1}{TE}$$

Avec $SMPT$ le salaire moyen par tête, P_c pour les prix à la consommation, pour les prix de valeur ajoutée (le déflateur de la VA), $Txcot$ pour le taux de cotisation employeur apparent, $SMPT_{réel}$ le salaire moyen par tête réel, Π la productivité apparente du travail et TE_X les termes de l'échange pour le secteur exportateur. On peut donc réécrire ainsi l'équation comptable du taux de marge :

$$TM = 1 - (1 + Txcot) * SMPT_{réel} * \frac{1}{\Pi} * \frac{1}{TE} - \frac{impôts_{nets}}{VA}$$

À partir de cette décomposition, les variations du taux de marge peuvent s'écrire en différenciant la relation précédente :

$$\Delta TM = - \left(\frac{W \cdot ES}{VA} * \left(\frac{\Delta Txcot}{Txcot} + \frac{\Delta SMPT_{réel}}{SMPT_{réel}} + \frac{\Delta \frac{1}{\Pi}}{\frac{1}{\Pi}} + \frac{\Delta \frac{1}{TE}}{\frac{1}{TE}} \right) + \left(\frac{impôts_{nets}}{VA} * \frac{\Delta \frac{impôts_{nets}}{VA}}{\frac{impôts_{nets}}{VA}} \right) \right)$$

On peut également la réécrire en faisant également apparaître distinctement les subventions d'exploitation des impôts sur la production :

$$\Delta TM = C_{Txcot} + C_{SMPT_{réel}} + C_{\Pi} + C_{TE} + C_{impôts_{prod}} + C_{subventions}$$

Avec :

$$C_{Txcot} = - \frac{W.ES}{VA} * \frac{\Delta Txcot}{Txcot}$$

la contribution du taux de cotisation employeur apparent à la variation du taux de marge ;

$$C_{SMPT_{réel}} = - \frac{W.ES}{VA} * \frac{\Delta SMPT_{réel}}{SMPT_{réel}}$$

la contribution du salaire moyen par tête réel à la variation du taux de marge ;

$$C_{\Pi} = - \frac{W.ES}{VA} * \frac{\Delta 1/\Pi}{1/\Pi}$$

la contribution de la productivité apparente à la variation du taux de marge ;

$$C_{TE} = - \frac{W.ES}{VA} * \frac{\Delta \frac{1}{TE}}{\frac{1}{TE}}$$

la contribution des termes de l'échange intérieur à la variation du taux de marge ;

$$C_{impôts_{prod}} = - \frac{impôts_{prod}}{VA} * \frac{\Delta \frac{impôts_{prod}}{VA}}{\frac{impôts_{prod}}{VA}}$$

la contribution des impôts sur la production et des impôts sur la main-d'œuvre à la variation du taux de marge ;

$$C_{subventions} = - \frac{subventions}{VA} * \frac{\Delta \frac{subventions^{16}}{VA}}{\frac{subventions}{VA}}$$

la contribution des subventions d'exploitation à la variation du taux de marge.

Une hausse du salaire moyen par tête réel, du taux de cotisation employeur apparent ou des impôts sur la production conduit à une baisse du taux de marge ; une hausse de la productivité apparente du travail, des termes de l'échange ou des subventions d'exploitation conduit à une hausse du taux de marge.

16. Les subventions d'exploitation étant exprimées négativement dans la comptabilité nationale (car elles diminuent les impôts sur la production), il n'y a pas besoin d'inverser le signe comme pour la productivité ou les termes de l'échange.

