



Quel bilan de la compétitivité prix et coût dans les exportations de la France depuis le début des années 2000 ?

Après une première décennie marquée par une dégradation de la compétitivité coût de la France vis-à-vis, notamment, de l'Allemagne, cette perte de compétitivité a été intégralement effacée depuis 2010. En parallèle, la performance à l'exportation de biens et services de la France s'est stabilisée avant la crise sanitaire de 2020. Un travail économétrique permet de quantifier la contribution des facteurs prix et coût, et des autres facteurs hors prix et hors coût, aux évolutions de la compétitivité à l'export de la France vis-à-vis de l'Allemagne, de l'Italie et de l'Espagne sur cette période. Les écarts de compétitivité coût ont joué un rôle défavorable avant la grande crise financière. Depuis 2010, le rétablissement de la compétitivité prix et coût n'a permis de regagner qu'une petite partie du terrain perdu par rapport aux autres grands pays de la zone euro étant donné la dégradation continue des autres facteurs de la performance exportatrice (compétitivité hors coût).

Antoine BERTHOU
Direction de l'Économie et de la Coopération internationales
Réseau Compétitivité

Codes JEL
F17, F41,
F47

Guillaume GAULIER
Direction de la Conjoncture et des Prévisions macroéconomiques
Réseau Compétitivité

– 3,6 %

l'écart de croissance moyen annuel des exportations entre la France et l'Allemagne, de 1999 à 2007

14 %

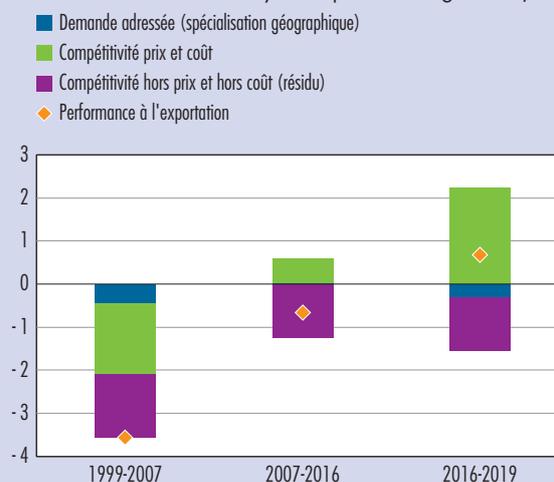
la baisse cumulée du coût unitaire du travail relatif entre la France et l'Allemagne depuis 2007

– 1,2 %

la contribution de la partie inexpliquée (« hors prix » et « hors coût ») à l'écart moyen annuel de performance entre la France et l'Allemagne depuis 2007

Dynamique des exportations de biens et services de la France vis-à-vis de l'Allemagne

(taux de croissance annuel moyen en points de logarithme)



Sources : Eurosystem, calculs des auteurs.



1 La part de marché de la France à l'exportation se stabilise dans la dernière décennie

Après une dégradation marquée entre le début des années 2000 et la grande crise financière de 2008-2010, la part de marché de la France à l'exportation de biens et services se stabilise depuis l'année 2010 (cf. graphique 1).

En effet, la « performance » macroéconomique des exportations françaises, mesurée par le ratio exportations (en valeur ou en volume)/demande adressée¹, se stabilise au sortir de la crise financière. Cette rupture de tendance vaut également pour l'Italie et l'Espagne, qui ont connu des ajustements nominaux très prononcés au cœur de la crise des dettes souveraines.

À la veille de la crise sanitaire, en 2019, la France tendait à regagner des parts de marché à l'exportation, alors que la performance de l'Allemagne à l'exportation était plutôt orientée à la baisse, en raison notamment de difficultés en partie conjoncturelles dans le secteur automobile.

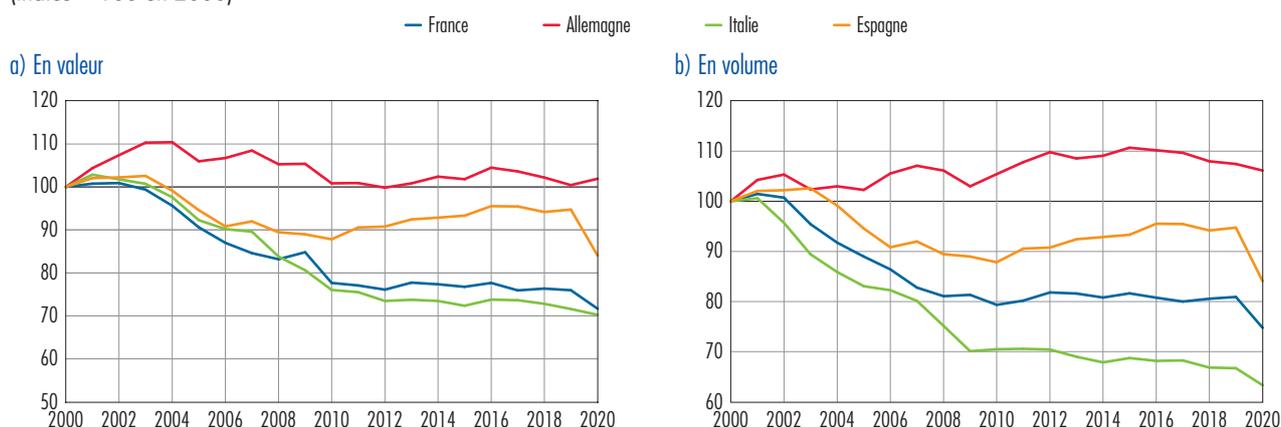
La crise de la Covid-19 a fortement affecté les exportations de la France en 2020. La dégradation de

performance à l'exportation tient surtout à une spécialisation défavorable, avec le poids important du secteur de l'aéronautique (cf. Berthou et Gaulier, 2021). De même, les restrictions sur les voyages ont fortement affaibli les exportations de services de la France. En Espagne, la performance exportatrice très défavorable en 2020 s'explique également par la chute de la demande de voyages, non prise en compte dans l'indicateur de demande adressée.

L'année 2020 apparaît atypique quant au rôle de la spécialisation sectorielle puisque, auparavant, la demande mondiale dans l'aéronautique a plutôt favorisé les exportations françaises. Dans son ensemble, la spécialisation de la France s'est avérée un atout à partir du milieu des années 2000, même par rapport à l'Allemagne (cf. Gaulier *et al.*, 2013 – tableau 3, actualisé dans Bas *et al.*, 2015). La progression des voyages dans le commerce mondial bénéficiait aussi à la France, mais dans une moindre mesure étant donné la forte spécialisation régionale dans ce secteur (débouchés européens moins dynamiques – cf. Camatte et Gaulier, 2018). Enfin, les services hors voyages ont été un moteur de la croissance du commerce extérieur français entre 2000 et 2019 (cf. Bui Quang et Gigout, 2021).

G1 Performance à l'exportation de biens et services des quatre grandes économies de la zone euro

(indice = 100 en 2000)



Note : La performance à l'exportation se définit par le rapport exportations/demande adressée. La demande adressée est exprimée en valeur et est calculée en combinant demande adressée en volume et prix des concurrents.

Sources : Eurosystem, calculs des auteurs.

¹ La demande adressée est calculée par la moyenne pondérée des importations des partenaires commerciaux à l'exportation. Elle permet de tenir compte des différences de demande dues à l'orientation géographique des exportations mais pas de celles liées à la spécialisation sectorielle (par exemple, en 2020, les secteurs de l'aéronautique pour la France et du tourisme pour l'Espagne).



2 La compétitivité coût de la France se rétablit depuis 2008

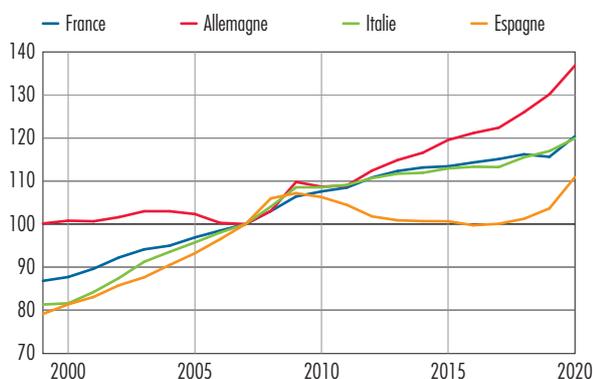
La France a considérablement amélioré sa compétitivité coût vis-à-vis de l'Allemagne, après une longue période de dégradation (cf. graphique 2 et encadré 1). Depuis 2008, la baisse cumulée du coût unitaire du travail (CUT) relatif France-Allemagne

est d'environ 14%. À la veille de la crise sanitaire, la France a donc intégralement comblé sa perte de compétitivité coût vis-à-vis de l'Allemagne, intervenue au début des années 2000. Toutefois, de 2008 à 2017, la France a perdu en compétitivité coût vis-à-vis de l'Espagne, qui a connu une baisse marquée de ses coûts salariaux pendant la crise des dettes souveraines de la zone euro.

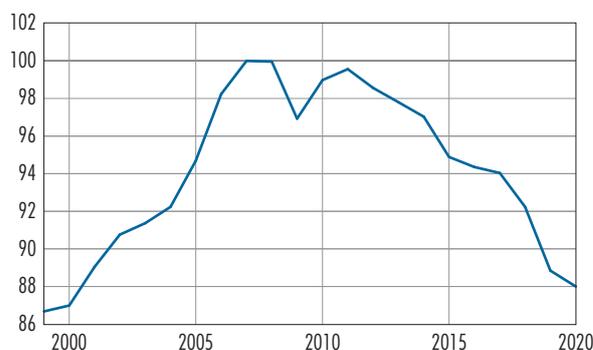
G2 Coûts unitaires du travail (CUT) au sein des quatre grandes économies de la zone euro et rapport de compétitivité coût entre la France et l'Allemagne

(ensemble de l'économie, indice = 1 en 2007)

a) CUT France, Allemagne, Italie, Espagne



b) CUT France/CUT Allemagne



Sources : Comptes nationaux, calculs des auteurs.

ENCADRÉ 1

Compétitivité France-Allemagne sur longue période

Rappel méthodologique

Les données de l'OCDE (base STAN ¹) permettent de calculer des coûts unitaires du travail (CUT) sur longue période depuis 1970, et les données du CEPII (base CHELEM ²) autorisent une comparaison des performances à l'exportation depuis 1967.

Dans ces deux bases de données, l'Allemagne est uniquement constituée de la RFA avant 1991. Aussi, dans la présente étude, deux versions de données de comptes nationaux, avant et après 1991, sont utilisées afin de pouvoir analyser l'Allemagne sur longue période. Cette rupture dans les données incite à interpréter avec prudence les évolutions de long terme.

Sur longue période, les effets de spécialisation (notamment sectorielle) font partie de la performance. Les exportations relatives sont donc utilisées ici sans les rapporter à un indicateur de demande adressée intégrant des dynamiques sectorielles. De même, la capacité à maintenir des prix ou marges élevés est un élément de compétitivité, justifiant de retenir pour cet exercice des données d'exportations en valeur.

.../...



Les CUT sont calculés en se fondant sur l'ensemble de l'économie, car le secteur abrité participe à la compétitivité coût par le prix des intrants.

Principales observations

L'évolution de la compétitivité coût et des exportations relatives France-Allemagne peuvent s'analyser selon trois périodes depuis les années 1980.

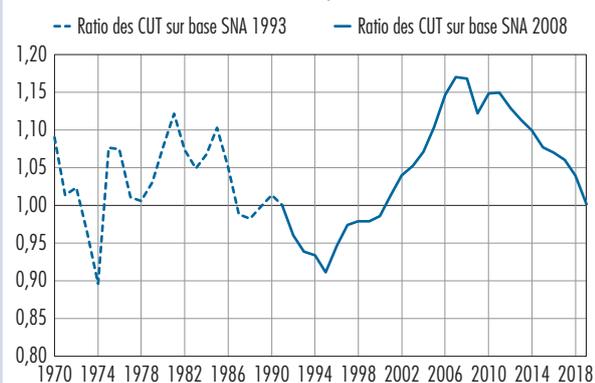
Entre le milieu des années 1980 et le milieu des années 1990, la désinflation compétitive en France, combinée aux effets de la réunification en Allemagne, a contribué à améliorer sensiblement les coûts unitaires du travail (CUT) relatifs de la France. Cette période se caractérise aussi par une amélioration des performances à l'exportation de la France vis-à-vis de l'Allemagne, qui se prolonge jusqu'à la fin des années 1990 et l'entrée dans l'euro.

En revanche, entre l'entrée dans l'euro et la crise financière de 2008-2009, la modération salariale en Allemagne a favorisé une dégradation de la compétitivité coût et des exportations de la France vis-à-vis de l'Allemagne.

Entre 2008 et 2019, la France efface l'essentiel de cette dégradation de compétitivité coût par rapport à l'Allemagne depuis 2000, sous l'effet conjugué de l'accélération des salaires en Allemagne et des efforts de réduction des coûts en France (crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi [CICE], Pacte de responsabilité et de solidarité, etc.). Néanmoins, la dégradation des performances relatives à l'exportation se prolonge, bien qu'à un rythme moins soutenu. Cela suggère que d'autres facteurs (compétitivité hors coût) continuent d'entraver les exportations de la France.

Ga Ratio de coûts unitaires du travail entre France et Allemagne

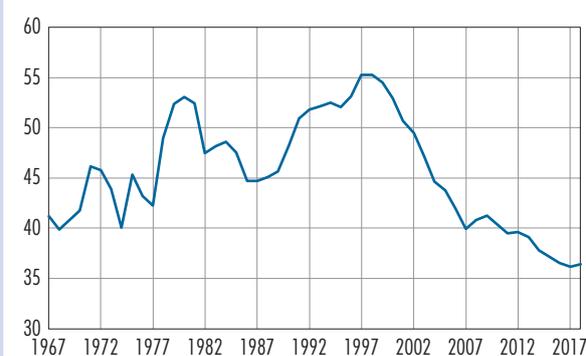
(indice = 1 en 1991, année de rupture des séries)



Notes : Pour la base STAN, norme SNA 1993 jusqu'en 1991 et norme SNA 2008 à partir de 1991. Coûts unitaires du travail (CUT) calculés pour l'ensemble de l'économie. Pour l'Allemagne, données RFA avant 1991. Dernière année, 2019, obtenue à partir du taux de croissance des CUT dans les données de la base AMECO. Sources : OCDE (base STAN), Commission européenne (base AMECO) ; calculs des auteurs.

Gb Rapport des exportations de biens (en valeur) entre la France et l'Allemagne

(en %)



Note : Pour l'Allemagne, données RFA avant 1991. Sources : CEPII (base CHELEM), calculs des auteurs.

1 Analyse structurelle (*structural analysis database*).

2 Comptes harmonisés sur les échanges et l'économie mondiale.



3 Les déterminants hors prix et coût des exportations de la France

Décomposition des déterminants de la compétitivité export

Une décomposition des déterminants de la compétitivité export (cf. encadré 2) pour les quatre grandes économies de la zone euro (France, Allemagne, Italie et Espagne) permet de distinguer les facteurs attribuables à i) la structure géographique des exportations, ii) la compétitivité prix et coût², et iii) un facteur résiduel ou compétitivité hors prix et coût.

Dans la comparaison France-Allemagne sur la période 1999-2019, trois sous-périodes ressortent (cf. graphique 3).

- **Avant la Grande Récession, de 1999 à 2007, la France souffre d'une dégradation forte de sa compétitivité export vis-à-vis de l'Allemagne.** Elle s'explique principalement par une dégradation de la compétitivité prix et coût, par une dégradation de

la compétitivité hors prix et hors coût, et dans une moindre mesure par une orientation géographique de la demande des partenaires moins favorable que pour l'Allemagne.

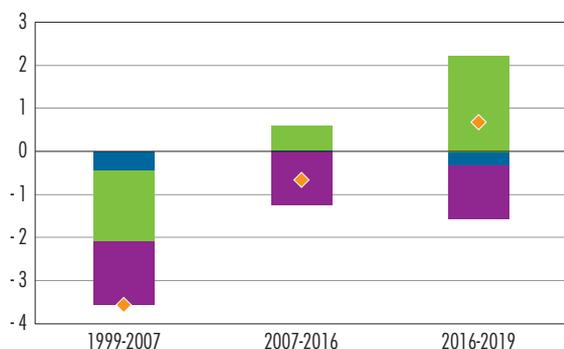
- **Pendant la Grande Récession, et jusqu'à 2016, la performance à l'exportation de la France vis-à-vis de l'Allemagne continue de se dégrader, mais à un rythme ralenti, à la faveur notamment d'une compétitivité prix et coût rétablie.** En revanche, la partie non expliquée dans les évolutions différenciées des parts de marché entre les deux pays (compétitivité hors prix) pèse toujours sur les performances de la France à l'exportation.
- **Entre 2016 et la veille de la crise de la Covid-19, la performance à l'export de la France s'améliore grâce à une compétitivité prix et coût retrouvée.** Néanmoins, la compétitivité hors prix et hors coût continue de peser défavorablement sur les exportations françaises.

G3 Dynamique des exportations de biens et services (en volume) de la France vis-à-vis de l'Allemagne

(taux de croissance annuel moyen en points de logarithme)

a) Synthèse

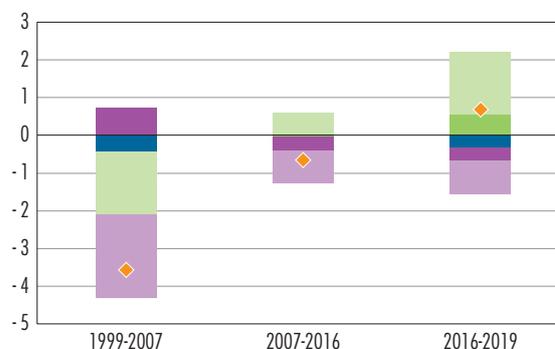
- Demande adressée (spécialisation géographique)
- Compétitivité prix et coût
- Compétitivité hors prix et hors coût (résidu)
- ◆ Performance à l'exportation



Sources : Eurosystem, calculs des auteurs.

b) Détail

- Demande adressée (spécialisation géographique)
- Compétitivité prix
- Compétitivité coût
- Autres facteurs d'offre (effet croissance potentielle)
- Autres déterminants de la performance export
- ◆ Performance à l'exportation



2 La compétitivité coût est mesurée en rapportant les coûts unitaires du travail (coût total du travail pour l'ensemble de l'économie divisé par le PIB en volume) aux prix des exportations. La compétitivité prix est mesurée par le prix des exportations françaises rapporté au prix des concurrents à l'exportation. Les contributions des deux variables sont d'abord sommées (cf. graphique 3a) puis séparées (cf. graphique 3b).



Les performances à l'exportation de la France sur la période 2016-2019 s'expliquent en grande partie par une amélioration notable de la compétitivité coût (cf. graphique 3b *supra*). Elle permet de soutenir le taux de marge des entreprises installées sur le territoire national, ce qui favorise l'investissement en recherche et développement ou encore l'investissement dans des capacités supplémentaires de production.

La compétitivité prix semble également jouer un rôle favorable, quoique moins important sur la période très récente. Les entreprises françaises ont probablement choisi de rétablir leurs taux de marge plutôt que d'entrer en concurrence sur les prix. Dans l'ensemble, il reste toutefois difficile de distinguer précisément compétitivité coût et compétitivité prix à partir de nos estimations, pour deux raisons principales. D'une part, le déflateur des exportations mesure imparfaitement le prix pratiqué par des exportateurs individuels, ce qui induit un risque statistique lié à la mesure des indices de prix export pour la France et ses concurrents ; d'autre part, la compétitivité prix est intrinsèquement liée à la « qualité » des produits vendus, qui répond elle-même aux efforts de recherche et développement des entreprises, et donc à leurs marges.

Sur la période 2016-2019, les exportations de la France ont continué de souffrir d'un handicap en matière de compétitivité hors prix et coût vis-à-vis de l'Allemagne (cf. graphique 3b, « Autres déterminants de la performance export »). La dégradation de cette compétitivité hors prix et coût s'explique par deux facteurs. Premièrement, on note une dégradation de l'offre potentielle (mesurée par le PIB potentiel), qui approxime par exemple dans nos données le rôle joué par la densité du tissu de producteurs installés en France. Deuxièmement, les « autres déterminants de la compétitivité export » dans le graphique 3b sont une représentation du « résidu » de notre équation d'exportation, qui enregistre l'ensemble des autres déterminants de la performance à l'exportation de la France non pris en compte par les variables utilisées dans le modèle économétrique. Globalement, sur la période la plus récente, l'insuffisance de compétitivité hors prix et coût de la France continue de pénaliser ses exportations vis-à-vis de l'Allemagne, et ce malgré l'amélioration des marges des entreprises (autorisée

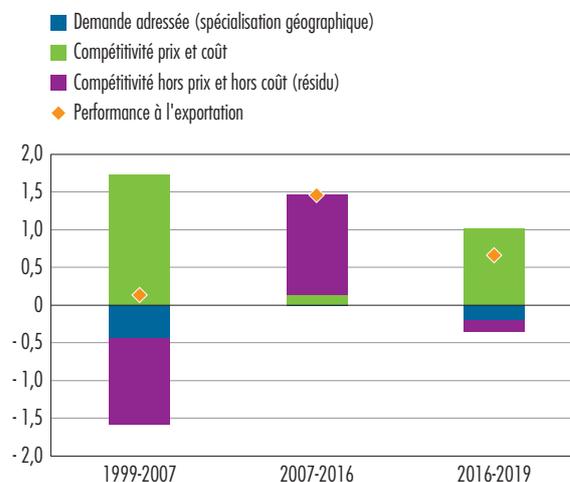
par la baisse des coûts unitaires du travail en France relativement à l'Allemagne) qui devrait favoriser de nouveaux investissements, en particulier dans la recherche et le développement. Une première explication plausible est que les efforts de recherche et développement, par exemple, ne peuvent soutenir la compétitivité hors prix et coût qu'à l'horizon de plusieurs années. Une autre explication serait que les marges retrouvées dans les entreprises installées sur le territoire national ont permis de maintenir l'activité grâce à une profitabilité accrue, mais sans pour autant favoriser de nouveaux investissements susceptibles de soutenir l'exportation.

Enfin, les effets de demande liés à l'orientation géographique des exportations de la France ont eu un rôle neutre ou légèrement négatif sur sa performance vis-à-vis de l'Allemagne.

Comparativement à l'Italie et à l'Espagne (cf. graphiques 4 et 5 ci-après), la France disposait avant la Grande Récession (1999-2007) d'un avantage en matière de compétitivité prix et coût. Toutefois, cet avantage était entièrement compensé par un désavantage relatif sur la compétitivité hors prix et coût. Sur la période 1999-2007, la performance à l'exportation de la France vis-à-vis de ces deux économies est très comparable.

G4 Dynamique des exportations de biens et services (en volume) de la France vis-à-vis de l'Italie

(taux de croissance annuel moyen en points de logarithme)

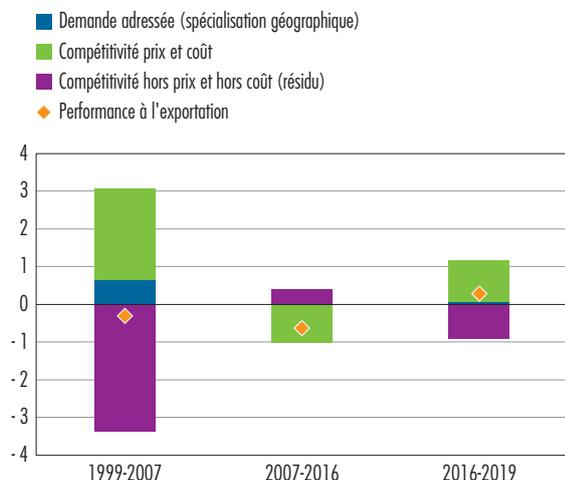


Sources : Eurosystem, calculs des auteurs.



G5 Dynamique des exportations de biens et services (en volume) de la France vis-à-vis de l'Espagne

(taux de croissance annuel moyen en points de logarithme)



Sources : Eurosystem, calculs des auteurs.

Pendant la Grande Récession et la crise de la zone euro, la France semble améliorer sa compétitivité hors prix et coût vis-à-vis de l'Italie en particulier, mais cela pourrait résulter de difficultés de financement subies par les entreprises italiennes au cœur de la crise des dettes souveraines, et dans un contexte de fragilité du secteur bancaire italien au cours de cette période.

Sur la période la plus récente (2016-2019), la France améliore sa performance à l'exportation vis-à-vis de l'Italie, et dans une moindre mesure vis-à-vis de l'Espagne, au bénéfice encore une fois d'un rétablissement de la compétitivité prix et coût. En revanche, la compétitivité hors prix et coût continue de jouer défavorablement, quoique dans une moindre proportion par rapport à la période d'avant la grande crise financière.

Qu'entend-on par « perte de compétitivité hors prix ou hors coût ? »

Les résultats de nos estimations soulignent un constat devenu régulier dans l'analyse des difficultés à l'export des entreprises françaises : celles-ci semblent davantage souffrir d'un manque de compétitivité hors prix ou hors

coût que d'un niveau de prix trop élevé. Ce constat se retrouve dans différents travaux menés sur la compétitivité française à l'exportation depuis une décennie³. Ce déficit de compétitivité hors prix ou coût semble affecter structurellement nos exportations, tandis que les écarts de compétitivité prix ou coût vis-à-vis de nos principaux partenaires de la zone euro déterminent l'ampleur de nos pertes de parts de marché ou de nos performances à l'exportation, ou leur stabilisation, au moins depuis l'entrée de la France dans l'euro.

Cette moindre compétitivité hors prix et coût ne résulte pas uniquement d'une moindre qualité des produits fabriqués et vendus par les entreprises françaises. Sur le plan macroéconomique, elle peut résulter par exemple de choix des grands groupes dans l'organisation de leur production. Ces groupes déterminent la localisation de leurs entreprises en fonction de différents facteurs : les écarts de coût du travail, la fiscalité sur les entreprises (Aussilloux *et al.*, 2020), la formation des salariés et son adéquation avec les besoins de production, la centralité d'un site de production et la densité du réseau de sous-traitants. La centralité d'implantation géographique de l'industrie en Allemagne, avec en particulier la proximité d'un réseau très dense de sous-traitants dans les pays voisins à l'est, a sans doute favorisé son maintien dans des chaînes de valeur et l'export, en raison de coûts réduits pour les intrants de production. La concurrence sur les sites de production s'opère en fait davantage à l'échelle régionale (Europe) qu'à l'échelle mondiale (Berthou *et al.*, 2020), à l'exemple du secteur automobile.

Par ailleurs, les compétitivité coût et compétitivité hors coût peuvent être liées. Les industriels allemands ont par exemple pu préserver leur appareil industriel au niveau national en négociant une modération salariale en contrepartie du maintien de l'emploi dans des sites ayant recours à une robotisation porteuse de gains de productivité (Dauth *et al.*, 2021). En Allemagne, le mode de gouvernance des entreprises, et en particulier la plus grande proximité entre centres de décision et sites de production, a pu favoriser ce type d'accord (Vicard, 2020).

³ Voir notamment Berthou et Emlinger, 2011, Bussière *et al.*, 2014, Bas *et al.*, 2015, ou Emlinger *et al.*, 2019.



Au-delà des choix de localisation des entreprises industrielles, la taille du résidu dans nos équations d'exportation mesure aussi la capacité de nos entreprises à répondre à une demande ayant pour origine nos principaux partenaires. Celle-ci dépend de la spécialisation sectorielle de la France (plutôt favorable avant la crise de la Covid-19), de l'orientation géographique de nos marchés d'exportation (légèrement défavorable

avant 2020), et aussi d'un effet « performance ». Ce dernier peut s'expliquer par de nombreux facteurs : positionnement en gamme, contenu technologique des produits vendus, complémentarité entre compétitivité de l'offre dans les biens et les services, degré d'insertion dans des chaînes de valeur internationales, qualité du management, ou encore contraintes de financement à l'exportation.

ENCADRÉ 2

Modèle économétrique : équations d'exportations

Le modèle est estimé en panel, car il vise d'abord à apprécier les écarts entre les quatre plus grands pays de la zone euro en considérant des réponses homogènes aux variables prises en compte. L'estimation en panel permet d'introduire des effets fixes temps (trimestriels) qui captent l'ensemble des facteurs communs inobservables ou qui n'ont pas de mesure évidente (notamment l'émergence de nouveaux concurrents). Des effets fixes pays captent les écarts de niveaux moyens entre les pays (ils disparaissent dans les résultats en évolution présentés ici). La double dimension temps et pays donne plus d'information pour estimer des coefficients d'intérêt.

La compétitivité prix est mesurée par le déflateur des exportations rapporté aux prix des compétiteurs en euros. Cette variable affiche une élasticité négative et élevée en valeur absolue : $-1,53$. Les estimations sur séries temporelles conduisent à des élasticités généralement inférieures de moitié. La prise en compte de l'offre de long terme et des coûts (cf. *infra*) ainsi que de facteurs inobservés communs aux quatre pays européens grâce à l'estimation en panel (effets fixes pays et année) peut expliquer cette forte élasticité.

Les prix peuvent ne pas être une mesure suffisante de la compétitivité en raison d'erreurs d'évaluation, mais aussi parce que certaines entreprises sont des preneurs de prix (*price takers*) de telle sorte qu'elles n'exportent que si le prix international est supérieur à leur coût unitaire. Une variation des coûts augmente ou diminue le nombre d'entreprises exportatrices sans affecter les prix. Nous choisissons d'ajouter au prix relatif, qui reste pertinent pour les entreprises en concurrence imparfaite, une variable de coût égale aux coûts unitaires du travail (pour l'ensemble de l'économie) rapportée au prix d'exportation, donc l'inverse d'un taux de marge prix-coût. Nous obtenons une élasticité de $-0,95$, très proche de celle obtenue par Bussière *et al.* (2014) dans une estimation en coupe pour les pays de la zone euro tenant compte du PIB comme variable d'offre (avec là encore une élasticité unitaire).

À très long terme, les exportations évoluent comme le PIB : le PIB potentiel est pris comme mesure de l'offre de biens et services et peut capter notamment un effet variété (mise sur le marché d'une offre plus différenciée capable de répondre à la demande d'un plus grand nombre de consommateurs). L'élasticité unitaire est validée par les données puis imposée dans le modèle final. L'écart de production (*output gap*) correspondant à l'écart entre niveaux réel et potentiel du PIB ne rentre pas significativement dans notre équation. Le rôle du PIB ne semble pas passer par des effets demande ; la séparation entre PIB potentiel et cycle ne va cependant pas de soi, notamment en cas d'hystérèse.

Les écarts aux variations prédites par le modèle sont mesurés par le résidu de l'équation, spécifique à chacun des pays. Ce résidu inclut les effets de « compétitivité hors prix » (positionnement en gamme, pouvoir de marché, etc.), mais contient aussi d'autres facteurs inobservés, comme les conséquences des stratégies d'internationalisation des groupes multinationaux (cf. Emlinger *et al.*, 2019) ainsi que des erreurs de mesure et les écarts propres à tout modèle statistique. L'adéquation de la spécialisation sectorielle à la demande mondiale fait partie des facteurs très imparfaitement pris en compte par le PIB potentiel et amplifiant par conséquent la partie inexpliquée.



Bibliographie

Aussilloux (V.), Beeker (E.), Giorgi (D.) et Meilhan (N.) (2020)

Les politiques industrielles en France : évolutions et comparaisons internationales, rapport pour l'Assemblée nationale, France Stratégie, novembre.

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, mai.

Berthou (A.), Carluccio (J.) et Gaulier (G.) (2020)

« Les chaînes de valeur internationales à l'épreuve de la Covid-19 », *Bloc-notes Éco*, n° 177, Banque de France, août.

[Consulter le billet](#)

Berthou (A.) et Emlinger (C.) (2011)

« Les mauvaises performances françaises à l'exportation : la compétitivité prix est-elle coupable? », *La lettre du CEPII*, n° 313, septembre.

Berthou (A.) et Gaulier (G.) (2021)

Article relatif aux exportations françaises de biens au défi de la crise sanitaire, *Bulletin de la Banque de France*, n° 236, juillet-août (à paraître).

Bui Quang (P.) et Gigout (T.) (2021)

« Vingt ans de commerce international de services de la France », *Bulletin de la Banque de France*, n° 235/7, mai-juin (à paraître).

Bussière (M.), Gaulier (G.) et Jean (S.) (2014)

« La compétitivité-prix explique-t-elle les performances à l'exportation de la France et de ses partenaires? », *La Lettre du CEPII*, n° 349, décembre.

Camatte (H.) et Gaulier (G.) (2018)

« Spécialisation sectorielle et rechute du commerce extérieur français entre 2014 et 2016 », *Rue de la Banque*, n° 71, Banque de France, novembre.

[Télécharger le document](#)

Dauth (W.), Findeisen (S.), Südekum (J.) et Woessner (N.) (2017)

« The rise of robots in the German labour market », *Vox-EU/CEPR*, septembre.

Emlinger (C.), Jean (S.) et Vicard (V.) (2019)

« L'étonnante atonie des exportations françaises », *La lettre du CEPII*, n° 395, janvier.

Gaulier (G.), Santoni (S.), Taglioni (D.)

et Zignago (S.) (2013)

« Parts de marché mondiales en temps de crise : une décomposition trimestrielle » (en anglais), *Document de travail*, n° 472, Banque de France, décembre.

[Télécharger le document](#)

Vicard (V.) (2020)

« Réindustrialisation et gouvernance des entreprises multinationales », *Policy Brief*, n° 35, CEPII, octobre.

Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Didier Névonnic

Directeur de la publication

Gilles Vayssset

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

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

Rubrique « Abonnement »

