

## BAISSE DES DÉLOCALISATIONS SUR LA PÉRIODE 1995-2017

Les délocalisations constituent un enjeu majeur du débat public en France sur la mondialisation et son impact sur la désindustrialisation. Pour autant, leur quantification demeure une tâche compliquée, du fait de définitions et méthodologies diverses, et les études existantes fournissent essentiellement des évaluations ponctuelles de leur niveau. Pour la première fois, une estimation de l'évolution temporelle des délocalisations est reconstituée à partir de l'enquête « Chaînes d'activité mondiales » (CAM) de l'Insee, en mobilisant des techniques d'intelligence artificielle (*machine learning*). Le travail réalisé porte sur une période rétrospective caractérisée par une désindustrialisation de l'emploi (1995-2017).

Le nombre de délocalisations aurait sensiblement baissé depuis la crise de 2008 - 2009 (- 35% entre la moyenne de 1995-2008 et celle de 2011-2017, et division par deux des emplois concernés par les délocalisations). Plus spécifiquement, trois périodes peuvent être distinguées :

- entre 1995 et 2008, les délocalisations se caractérisent par un niveau relativement élevé et une certaine procyclicité : les délocalisations sont d'autant plus importantes que l'investissement apparaît élevé dans un contexte d'accès relativement aisé au financement ;
- en 2009-2010, la crise et la récession conduisent à une chute brutale du nombre de délocalisations, concomitante avec la baisse du taux d'investissement et le resserrement des conditions monétaires et financières ;
- la période 2011-2017 est caractérisée par un flux plus faible de délocalisations, et moins dépendant de l'évolution du taux d'investissement. Plusieurs facteurs peuvent avoir contribué à cette baisse des délocalisations, dont l'amélioration de la compétitivité-prix (liée notamment aux allègements de charges et à la mise en place du CICE).

Auteur : Camille Beaurepaire (Scide, Insee)

### 1 - Mesurer les délocalisations : un enjeu important pour les politiques économiques

Les délocalisations polarisent régulièrement l'attention politique et médiatique en France, sans qu'il n'existe dans la littérature économique de définition unique pour en mesurer l'ampleur. De manière générale, les délocalisations renvoient à la substitution d'une production étrangère à une production domestique. Dans les faits, une telle définition peut refléter une pluralité de situations : par exemple, le démantèlement d'un site industriel français et son remplacement par une usine dans un pays à bas coûts de production ; l'externalisation d'une activité R&D réalisée dans un autre pays correspondant à un travail jusque-là réalisé en interne ; le remplacement d'un sous-traitant alsacien par un sous-traitant rhénan ; ou encore, le choix d'une localisation à l'étranger d'une nouvelle activité.

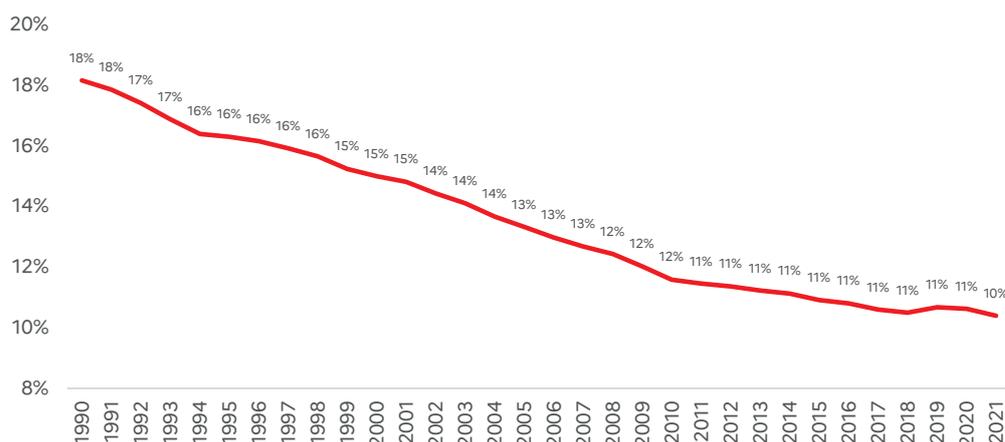
Si les délocalisations ont certainement joué un rôle dans la désindustrialisation<sup>1</sup>, leur dynamique ne saurait être le seul facteur explicatif de la baisse de l'emploi industriel constatée jusqu'en 2017. Entre 1995 et 2017, la part de l'emploi industriel dans l'em-

ploi total est passée de 16% à 11%. Au-delà des décisions de délocalisations, de nombreux autres facteurs économiques ont pu contribuer à cette baisse de cinq points : les gains de productivité structurellement plus élevés dans l'industrie<sup>2</sup>, la tendance à l'externalisation des services qui réduit mécaniquement l'emploi des branches industrielles puisque les emplois de services réalisés en interne pour produire des biens étaient attribués à l'industrie, la « servicisation » croissante des entreprises industrielles (déformation de la valeur ajoutée produite par les entreprises industrielles au profit d'activités de service, notamment les activités numériques).

<sup>1</sup> Lilas Demmou (2010) estime qu'entre 1980 et 2007, l'impact de la concurrence étrangère (dont les délocalisations) aurait contribué à hauteur de 13 % voire 40 % des destructions d'emplois observées en fonction de la méthode utilisée.

<sup>2</sup> Outre l'effet sur l'emploi, les gains de productivité plus élevés dans l'industrie conduisent spontanément à une baisse des prix relatifs des produits industriels par rapport aux services, et donc à une baisse mécanique de la part de l'industrie dans le PIB mesurée en valeur.

## Graphique 1 - Part de l'emploi industriel dans l'emploi total



Source : Insee, compte des branches.

### Encadré - Mesurer les délocalisations

Plusieurs approches existent pour mesurer les délocalisations :

- les méthodes microéconomiques visent à identifier des délocalisations au niveau des entreprises à partir d'indices concordants, par exemple, une baisse de l'emploi d'une entreprise concomitante à une hausse des importations du bien produit jusqu'alors sur le territoire domestique<sup>3</sup> ;
- des approches macroéconomiques ont également fait l'objet de plusieurs publications<sup>4</sup>, qui estiment les effets des variations du solde commercial agrégé sur le contenu en emploi industriel ;
- enfin, certaines méthodes empiriques sont fondées sur des veilles médias dénombrent les annonces de délocalisations parues dans la presse. Ainsi, l'observatoire Trendéo<sup>5</sup> relève les nouvelles sur les fermetures de site, les menaces sur l'activité et les annonces de réduction d'effectifs. Ces chiffres fournissent une indication de l'évolution de la présence dans les médias du phénomène de délocalisations, mais ne sauraient constituer un dénombrement exhaustif du nombre de délocalisations du fait de son mode de collecte de l'information.

Dans cette étude, les délocalisations sont estimées à l'aide de l'enquête Chaînes d'activité mondiales (« CAM »), conjointement à la mobilisation d'outils d'intelligence artificielle (machine learning). La méthodologie est présentée ci-dessous brièvement, et en détail dans l'Insee Références « Les entreprises en France » de décembre 2022<sup>6</sup> :

- dans son enquête Chaînes d'activité mondiales (CAM), l'Insee a interrogé un échantillon d'entreprises (de plus de 50 salariés) sur leurs éventuelles délocalisations entre 2009 et 2011. En interrogeant directement les entreprises sur leur comportement de délocalisations<sup>7</sup>, cette enquête permet la meilleure estimation disponible de ce phénomène, mais sur une période courte. L'enjeu de cette étude consiste à étendre dans le temps les résultats de CAM, avant et après cette période 2009-2011, à partir de modèles statistiques d'apprentissage automatique (machine learning) ;
- pour estimer l'évolution des délocalisations, sont construits des modèles d'apprentissage automatique dont la fonction est de détecter, à partir d'indices comptables et douaniers, la présence ou non d'une délocalisation. Cette détection prend la forme d'une probabilité estimée de délocalisation. Les variables explicatives (évolution de l'emploi, des importations, des investissements, etc.) sont connues chaque année pour chaque entreprise. Une fois que les modèles ont été calibrés et entraînés sur l'échantillon CAM, ils peuvent être appliqués à l'ensemble des entreprises pour chaque année de la période considérée (1995-2017). Trois scénarios sont distingués, selon si la calibration est effectuée sur le niveau exact de délocalisations en 2009-2011 (scénario central), sur la moitié de ce niveau (scénario bas) ou sur le niveau additionné à sa moitié (scénario haut).

<sup>3</sup> C'est le cas notamment de Patrick Aubert et Patrick Sillard, (2005) dont la méthode consiste à identifier des présomptions de délocalisations entre 1995 et 2001, à partir de seuils sur les augmentations d'importations spécifiques et sur les baisses d'emploi observées concomitamment. Une délocalisation est ainsi identifiée si une unité légale voit simultanément son emploi baisser, et ses importations de biens spécifiques augmenter.

<sup>4</sup> Voir par exemple Lilas Demmou, (2010).

<sup>5</sup> Trendeo.net, observatoire de l'investissement en France.

<sup>6</sup> Beaurepaire C., Laviolle V., « Plus de 10 000 emplois délocalisés chaque année de 2011 à 2017, en baisse par rapport à la décennie antérieure », Insee Références, *Les entreprises en France*. Édition 2022, 2022.

<sup>7</sup> La définition de la délocalisation retenue dans l'enquête CAM est : « Transfert total ou partiel d'activités de la société (cœur de métier ou activités support) :

- qui étaient développées en interne ou déjà externalisées en France (au sein [du] groupe ou en dehors) ;

- vers d'autres sociétés situées à l'étranger appartenant ou non au groupe dont relève la société. »

## 2 - Des délocalisations en baisse au cours de la dernière décennie

Sur la période 1995-2017, chaque année en moyenne, environ un millier d'unités légales<sup>8</sup> auraient délocalisé, soit en fermant un de leurs sites de production pour lui préférer une production étrangère, soit en substituant une production étrangère à un sous-traitant domestique. Parmi ces entreprises, les trois quarts sont des PME. Le nombre d'opérations de délocalisation aurait baissé sur la décennie passée. Le nombre annuel moyen de délocalisations passe de 1 100 sur la période 1995-2008, avant la crise financière de 2009, à environ 720 sur la période 2011-2017 (- 35%) après.

**a) Avant la crise de 2009, les délocalisations étaient caractérisées par un niveau relativement élevé, dans un contexte d'accès au crédit relativement favorable**

**Le nombre de délocalisations apparaît relativement élevé dans la période précédant la crise de 2009 :** environ 1 100 entreprises délocalisent chaque année (graphique 2), pour un contenu moyen estimé de 32 000 emplois délocalisés par an sur la période 2001-2008 (graphique 4). Les entreprises concernées sont, pour 70% d'entre elles, industrielles.

Ce dynamisme des délocalisations apparaît largement procyclique, ie positivement corrélé à l'investissement sur cette période. Ainsi, les deux pics de délocalisations en 1998-2000 et 2006-2008 coïncident avec des augmentations du taux d'investissement et des hausses des encours de crédit à l'investissement<sup>10</sup>. Réciproquement, la baisse du nombre de délocalisations estimées en 2002 correspond à un net ralentissement à la fois du crédit à l'investissement et de la trésorerie. Cette corrélation avec le taux d'investissement domestique suggère qu'une partie des investissements était réalisée à l'étranger (construction de sites de production à l'étranger par exemple), ce que rend possible un solde courant en moyenne positif sur la période 1999-2008, malgré une dégradation sur la période<sup>11</sup>.

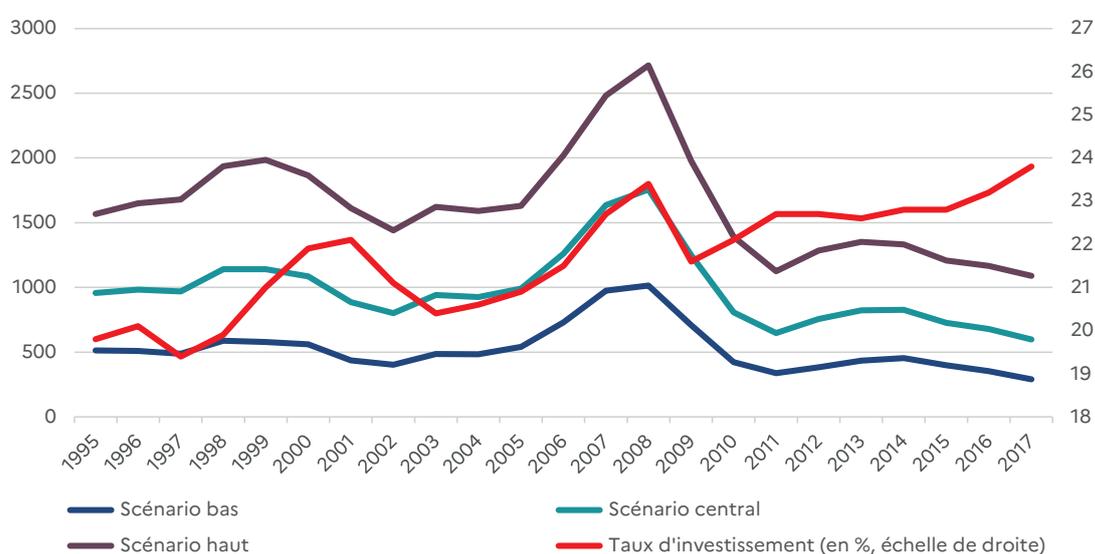
<sup>8</sup> Dans le cadre de cette étude, une « unité légale » est une entité juridique de droit privé. Elle correspond à la contrepartie légale d'une entreprise.

<sup>9</sup> Le nombre d'emplois concernés par les délocalisations est une estimation qui repose sur la perte d'emploi dans les établissements des unités légales où une délocalisation est identifiée.

<sup>10</sup> Sur la période 1995-2008, la corrélation du flux de délocalisations est de + 0,7 avec le taux d'investissement et de + 0,6 avec l'évolution du crédit à l'investissement.

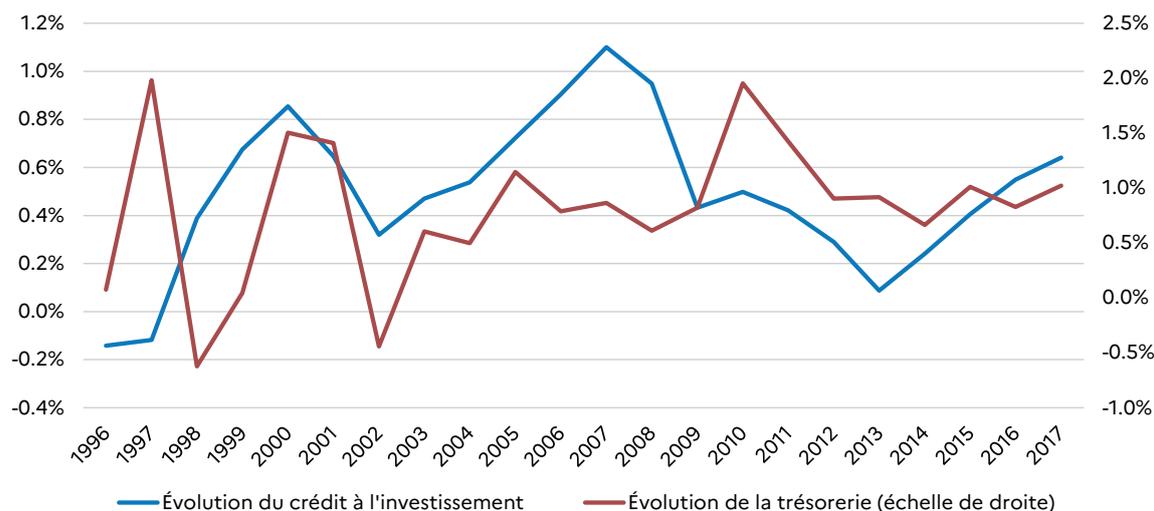
<sup>11</sup> De fait, la corrélation entre l'évolution des détentions de capitaux français à l'étranger et l'évolution de l'investissement en France est passée de 0,6 sur la période 2000-2008 à 0,2 sur la période 2011-2019. Le solde courant passe d'un excédent de 3% en 1999 à un déficit en 2008 (-1%).

Graphique 2 - Nombre d'entreprises délocalisant et taux d'investissement



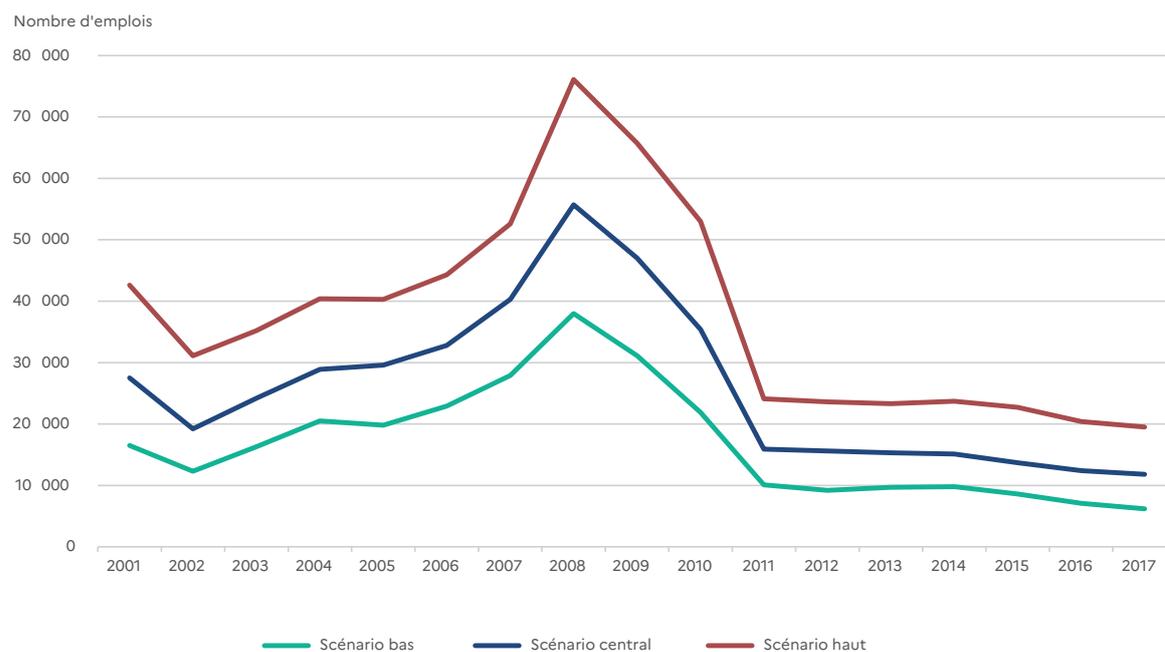
Sources: Insee, Fare, CAM et comptes nationaux ; DGDDI, Douanes. Calculs de l'auteur. Les scénarios haut, bas, et central correspondent à des variantes sur le niveau de localisation estimé dans l'enquête CAM de 2009-2011 (voir Encadré).

### Graphique 3 - Évolution du crédit à l'investissement et de la position de trésorerie



Source : Banque de France.

### Graphique 4 - Nombre d'emplois en équivalent temps plein (EQTP) estimés comme délocalisés chaque année



Source : Fare, Insee et CAM ; DGDDI, Douanes. Calcul de l'auteur. Les scénarios haut, bas, et central correspondent à des variantes sur le niveau de localisation estimé dans l'enquête CAM de 2009-2011 (voir Encadré).

Une rupture de série dans les bases de données utilisées empêche de prolonger l'estimation avant 2001».

Enfin, dans un contexte de libéralisation des échanges et de diversification des partenaires commerciaux, la Chine et le reste de l'Asie orientale ont vu leur part augmenter parmi les flux d'importations spécifiques liées aux délocalisations<sup>12</sup> (voir graphique 5), passant de moins de 5% des délocalisations en valeur en 1995, à 15% en 2008. Par conséquent, si l'Europe reste le continent majoritaire de destination des délocalisations, sa part baisse, passant de 70% en 1995 à moins de 50% en 2008.

#### **b) En 2009-2011, une forte baisse des délocalisations en lien avec la crise financière et la récession**

L'année 2009 marque l'entrée dans la récession et une chute brutale du nombre de délocalisations. Le volume de délocalisations se contracte avec l'activité et l'investissement, dans un contexte marqué par la contraction des conditions financières, le net ralentissement des crédits à l'investissement<sup>13</sup>, ainsi qu'une dégradation des perspectives de croissance à long terme qui obère les perspectives d'investissement<sup>14</sup>.

#### **c) 2011-2017: une baisse tendancielle du nombre d'emplois délocalisés**

La période 2011-2017 est caractérisée par un flux sensiblement plus faible de délocalisations: en moyenne 720 entreprises délocalisent chaque année, pour un contenu annuel de 14 000 emplois délocalisés, deux fois moindre qu'avant la crise financière. La part des entreprises industrielles est d'un peu plus de 70%. À titre de comparaison, sur la période 2011 - 2017, l'emploi en France d'entreprises sous contrôle étranger atteint en moyenne 1,8 million.

Cette période se caractérise par une moindre corrélation entre délocalisations et activité: tandis que le taux d'investissement repart à la hausse, le niveau des délocalisations reste plus bas qu'avant la crise financière. Plusieurs éléments peuvent avoir contribué à cette baisse des délocalisations:

- **le moindre dynamisme des crédits à l'investissement**, notamment sur la première partie de la dernière décennie, dans un contexte de conditions monétaires et financières toujours resserrées ;
- **l'amélioration des conditions de production à partir de 2010** en lien notamment avec le redressement de la compétitivité-prix. En particulier, les coûts salariaux unitaires français se sont stabilisés sur la période (notamment en comparaison de l'Allemagne), du fait d'une progression des salaires assez lente et de la mise en place de politiques publiques de soutien à la compétitivité-prix (ex: CICE)<sup>15</sup>. **La réduction des coûts étant citée comme le premier motif de délocalisation par les entreprises concernées<sup>16</sup>, cet environnement plus favorable à la compétitivité a sans doute joué en faveur d'une réduction des incitations à la délocalisation.**

**Les destinations géographiques des délocalisations se déplacent sur la période:** la Chine et le reste de l'Asie orientale voient leur poids relatif reculer, tandis que celui de l'Europe progresse jusqu'en 2015, où elle représente plus des deux tiers des flux d'importations associés aux délocalisations en valeur. Le Moyen-Orient, ainsi que l'Asie du Sud et du Sud-Est voient leur part tendanciellement augmenter sur toute la période, jusqu'à représenter 23% des délocalisations en valeur en 2017.

<sup>12</sup> La destination des délocalisations peut être identifiée grâce aux évolutions en valeur de flux d'importations spécifiques pour les entreprises délocalisant. Le pays depuis lequel l'augmentation de telles importations est maximale est alors défini comme la destination de délocalisation.

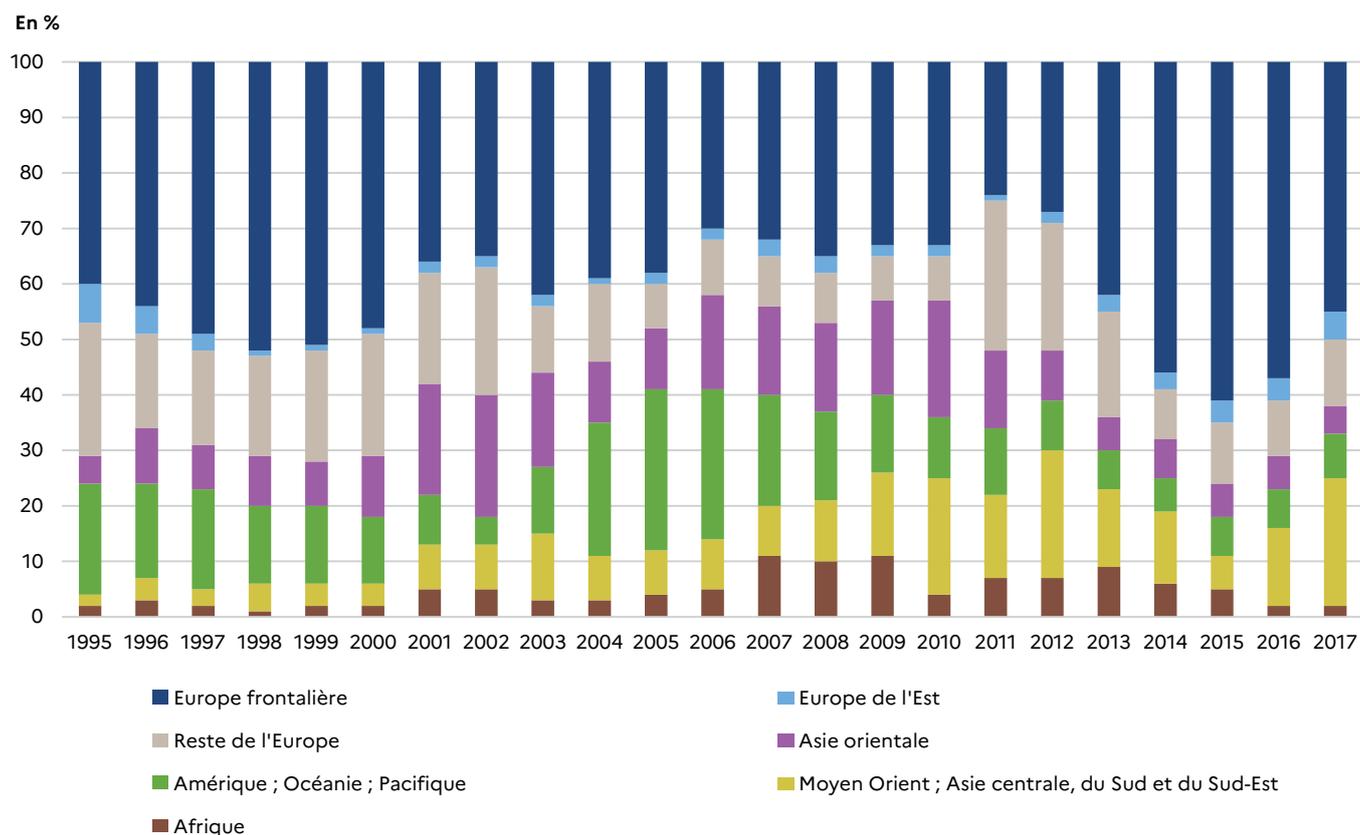
<sup>13</sup> Voir par exemple: Jean-Claude Bricongne, *et al* (2010), « De la crise financière à la crise économique. L'impact des perturbations financières de 2007 et 2008 sur la croissance de sept pays industrialisés », Économie et statistique, n°438-440, 2010. pp. 47-77.

<sup>14</sup> Voir par exemple la note de conjoncture de l'Insee de décembre 2008.

<sup>15</sup> Voir Théma de la DGE n°3: « La suppression définitive de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) en 2023 et 2024 », septembre 2022.

<sup>16</sup> La délocalisation verticale (motivée par une baisse de coûts de production) peut être schématiquement distinguée de la délocalisation horizontale (motivée par l'accès à de nouveaux marchés). Quand on interroge les entreprises délocalisant sur leurs motifs (enquête CAM 2012, enquête CAM-PME 2016), les motifs de réduction des coûts (salariaux ou non) priment systématiquement sur les autres motifs, quelles que soient les destinations géographiques.

## Graphique 5 - Répartition par zone géographique des importations ayant le plus augmenté dans les importations spécifiques des unités délocalisant



Calculs de l'auteur - Source : Fare, Insee et CAM ; DGDDI, Douanes.

Note: L'Europe frontalière renvoie à l'ensemble des pays avec lesquels la France partage une frontière terrestre européenne. L'Europe de l'est renvoie aux pays européens anciennement membres du bloc de l'Est (hors Russie). La Chine représente la majorité en valeur des délocalisations vers l'Asie orientale ; de même que les États-Unis pour les délocalisations vers l'Amérique, Océanie et Pacifique.

### Pour en savoir plus

- Aubert P., Sillard P., « Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française », Insee, L'économie française: comptes et dossiers, 2005.

- Bricongne, J.-C. et al (2010), « De la crise financière à la crise économique. L'impact des perturbations financières de 2007 et 2008 sur la croissance de sept pays industrialisés », Économie et statistique, n°438-440, 2010. pp. 47-77.

- Demmou L., « Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007: ampleur et principaux déterminants: un état des lieux », in Économie et Statistique, 2010.

- Fontagné L., d'Isanto A., « Chaînes d'activité mondiales: des délocalisations d'abord vers l'Union européenne », Insee Première, n°1451, 2013.

- Insee, note de conjoncture (décembre 2008)

- Théma de la DGE n°3: « La suppression définitive de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) en 2023 et 2024 », septembre 2022.

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