

La filière automobile entre 2010 et 2023: Anatomie d'une chute

Documents de travail

N° 2026-04 - Février 2026





Institut national de la statistique et des études économiques

2026/04

**LA FILIÈRE AUTOMOBILE EN FRANCE
ENTRE 2010 ET 2023**
ANATOMIE D'UNE CHUTE^{*}

HUGO CAMILLE[†], SWANN CHELLY[‡], RAPHAEL LAFROGNE-
JOUSSIER[§]

12 Janvier 2026

Département des Études Économiques – Timbre G201
88, avenue Verdier – CS 70 058 – 92 541 MONTROUGE CEDEX – France
Tél. : 33 (1) 87 69 59 54 – E-mail : d3e-dg@insee.fr – Site Web Insee : <http://www.insee.fr>

*Ces documents de travail ne reflètent pas la position de l'Insee et n'engagent que leurs auteurs.
Working papers do not reflect the position of INSEE but only their author's views.*

^{*} Nous remercions Cédric Audenis, Pauline Givord, Pierre Biscourt, Matthieu Lequien, Jean-Philippe Martin, Thierry Mayer, Christian Rieg, Corentin Trevien pour leurs suggestions, ainsi que Christian Calzada et Flavien Gervois pour l'accès à de la documentation et des données supplémentaires.

[†] Insee : Département des Statistiques d'Entreprises. Email : hugo.camille@insee.fr

[‡] Insee : Département des Études Économiques. Email : swann.chelly@insee.fr

[§] Insee : Département des Études Économiques. Email : raphael.lafrogne-joussier@insee.fr

La filière automobile en france entre 2010 et 2023

Anatomie d'une chute

Entre 2010 et 2023, l'emploi chez les constructeurs automobiles a baissé de 35 %, alors qu'il stagne dans le reste de l'industrie manufacturière. Nous documentons la baisse concomitante chez les fournisseurs industriels des constructeurs automobiles à l'aide de deux enquêtes sur les sociétés de la filière, en 2010 et 2023. Sous l'effet conjugué de cessations d'activités, de sorties de la filière et de réductions d'effectifs dans les sociétés restées actives dans la filière, l'emploi parmi les fournisseurs industriels a chuté de 32 %. Cette baisse concerne presque tous les territoires et est uniforme sur l'ensemble des métiers. Les fournisseurs dont l'activité dépend le plus de l'automobile voient leur emploi chuter plus sévèrement entre 2010 et 2023 et présentent un risque accru de fermeture sur la période. Leur capacité à se diversifier vers d'autres marchés est restée limitée, particulièrement pour les plus exposés aux constructeurs. Au cours des années 2000, un nombre important de fournisseurs s'est mis à exporter vers les pays qui accueillent les usines des principaux constructeurs français. Mais entre 2010 et 2023 cette dynamique ne se poursuit pas et les fournisseurs ouvrent peu de filiales dans ces pays. Enfin, une grande partie des fournisseurs a déjà intégré la chaîne de valeur des véhicules électriques, même si près d'un tiers des sociétés dépend encore uniquement de la production de véhicule thermique.

Mots-clés : Filière automobile, Réseau de production, Diversification

Codes JEL : L62, J21, L25

The french automotive industry between 2010 and 2023

Anatomy of a fall

Between 2010 and 2023, employment among automobile manufacturers declined by 35 percent, while it remained broadly stable in the rest of the manufacturing sector. We document a concomitant contraction among upstream industrial suppliers using two firm-level surveys conducted in 2010 and 2023 that identify these firms. As a result of firm closures, exits from the automotive supply chain, and workforce reductions among firms that remained suppliers over the period, employment among industrial suppliers fell by 32 percent. This decline affected nearly all territories and was evenly distributed across occupational categories. Suppliers with greater dependence on the automotive industry experienced more pronounced employment losses over the period and faced a higher likelihood of exit. Their capacity to diversify into alternative markets remained limited, particularly among those most exposed to automobile manufacturers. During the 2000s, a substantial number of suppliers began exporting to countries hosting production facilities of major French automobile manufacturers. However, this outward expansion did not continue between 2010 and 2023, as suppliers opened few foreign affiliates in these markets. Finally, a large share of suppliers has already integrated into the electric vehicle value chain, although nearly one-third of firms remain exclusively dependent on internal combustion engine vehicle production.

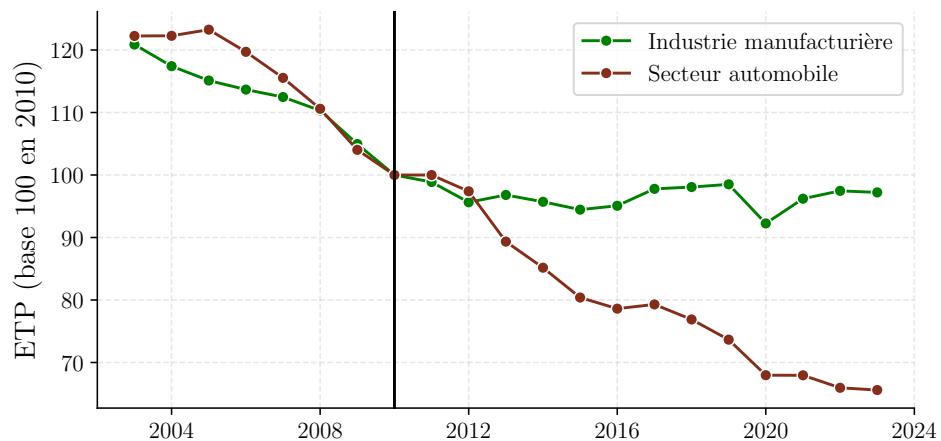
Keywords: Automotive industry, Production network, Diversification

JEL Code : L62, J21, L25

Introduction

La filière automobile française est en pleine mutation, marquée par une intensification de la compétition internationale¹, une restructuration des chaînes de valeur mondiales, une transition technologique vers les véhicules électriques, rendue primordiale par la trajectoire de décarbonation imposée par la réglementation européenne. Celle-ci prévoit, à l'horizon 2035, une réduction des émissions des véhicules neufs initialement fixée à -100 % par rapport à 2021, objectif dont la Commission a proposé en 2025 une révision à -90 %. Enfin, elle fait également face à une chute de la demande de près de 20 % entre 2010 et 2023². Dans ce contexte, la diminution de l'emploi dans le secteur de la construction automobile est beaucoup plus forte que celle observée dans l'industrie manufacturière dans son ensemble depuis 2012, comme en atteste la Figure 1.

FIGURE 1 – Évolution de l'emploi dans l'industrie manufacturière et le secteur automobile



Notes : Emploi dans sociétés de l'industrie manufacturière dont l'activité principale est la construction automobile (2910Z), en base 100 en 2010. Emploi salarié en équivalent temps plein. En 2010, le secteur de la construction automobile contenait 123 406 emplois et l'industrie manufacturière dans son ensemble 2 689 000.

Source : Base Tous Salariés (BTS).

Champ : Sociétés de l'industrie manufacturière et sociétés du secteur de la construction automobile (2910Z).

Ainsi, entre 2010 et 2023, la production de véhicules en France a diminué de 700 000 unités (-32 %), et à l'échelle mondiale, la part de marché de la production française est passée de 2,9 % à 1,6 %, une baisse de presque moitié, au profit de l'émergence des producteurs asiatiques, en particulier de la Chine devenue le premier producteur mondial d'automobiles³. Cette chute de la production en France peut être associée à une vague de délocalisations de l'assemblage de véhicules d'entrée de gamme, initialement produits en France, vers d'autres pays qui bénéficient d'une main-d'œuvre moins chère (Head and Mayer, 2019). La décennie à venir risque d'être décisive pour la filière qui doit industrialiser la production de voitures électriques d'ici à 2035, un segment sur lequel les constructeurs

1. En 2022, seulement un cinquième des voitures vendues en France étaient également produites dans le pays. Voir Mayer et al. (2024).

2. Source : Données 2024 sur les immatriculations des véhicules neufs, SDES

3. Source : Organisation internationale des constructeurs automobiles (OICA).

chinois disposent déjà d'un avantage comparatif sur une grande partie de la chaîne de valeur⁴.

La baisse d'activité de l'industrie automobile française est susceptible d'avoir des effets macroéconomiques majeurs, notamment par l'effet d'entraînement que cette baisse peut avoir sur les fournisseurs de l'industrie. En effet, la transmission de chocs de demande d'un client vers ses fournisseurs est un phénomène bien documenté dans la littérature, et le poids économique de l'ensemble des fournisseurs de la filière automobile est équivalent à celui des seuls constructeurs (El Gendouz and Devillard, 2015). Dans ce contexte, de nombreuses mesures ont été et sont mises en place pour soutenir la filière, et en particulier les sociétés sous-traitantes. Le plan d'investissement France 2030 intègre des mesures incitant la filière à se diversifier et à investir dans les nouvelles technologies ; une enveloppe de 300 millions d'euros est prévue pour aider les sous-traitants de l'automobile à diversifier leur activité, au sein comme en dehors de la filière ; 200 millions ont été prévus pour aider à la modernisation et la robotisation des usines⁵. Un tel soutien souligne l'importance pour les décideurs publics de mieux connaître les dynamiques conjointes entre les constructeurs automobiles et leurs sous-traitants et fournisseurs.

Cette étude vise ainsi à analyser les trajectoires des fournisseurs industriels de la filière automobile manufacturière entre 2010 et 2023. Pour ce faire, nous mobilisons une enquête menée en 2012 par la Direction Générale des Entreprises, ainsi qu'une enquête réalisée fin 2024 par l'Insee, qui permettent d'identifier les constructeurs et fournisseurs de la filière manufacturière. Nous cherchons à documenter l'ampleur de la baisse d'activité de la filière manufacturière, à la fois au niveau macroéconomique, sectoriel et local. Les données d'enquêtes nous permettent d'étayer ces faits au niveau microéconomique, en analysant ce qu'il est advenu des sociétés identifiées comme fournisseurs en 2010.

Dans un premier temps, nous étudions l'évolution globale de la filière manufacturière, séparément pour les constructeurs et les fournisseurs. Nous montrons que les constructeurs ont perdu 35 % d'emploi en équivalent temps plein (ETP) entre 2010 et 2023, contre 32 % pour les fournisseurs. Cette baisse n'est pas imputable à un effet de composition sectorielle : au sein des secteurs qui comptent des fournisseurs, l'emploi hors filière automobile manufacturière stagne. Ce différentiel est particulièrement marqué dans la fabrication de produits métalliques ou la fabrication de produits en caoutchouc et plastique. Chez les constructeurs, la chute de l'emploi sur la période est due en partie à la fermeture d'établissements au sein de sociétés pérennes (-9 600 ETP), mais majoritairement à la baisse du nombre d'emplois dans des établissements pérennes (-41 800 ETP). Parmi les fournisseurs industriels, la source de la baisse d'ETP varie selon le secteur. Par exemple, la fermeture de sociétés explique plus de la moitié de la baisse d'emploi chez les équipementiers automobiles. Les sociétés

4. Voir, par exemple, le rapport Draghi 2024.

5. Citons également le fonds d'accompagnement et de reconversion des salariés licenciés dans la filière automobile, auquel l'État concourt à hauteur de 30 millions d'euros.

sorties de la filière manufacturière, à savoir les fournisseurs de 2010 déclarant ne plus l'être en 2023, tout en poursuivant leur activité économique, constituent une grande partie de la baisse chez les fournisseurs de la métallurgie, de produits métalliques, ou des équipements électriques. Le secteur de la confection de piles et accumulateurs constitue la seule exception à ce recul : plus de la moitié des fournisseurs et des emplois actuels ont été créés depuis 2010. En définitive, parmi les fournisseurs, 50 % de la baisse de l'emploi provient des sorties de la filière manufacturière non compensées par des entrées, 30 % de la baisse des effectifs chez les fournisseurs en activité à la fois en 2010 et 2023 et 20 % de fermetures de sociétés non compensées par des créations.

La baisse de l'emploi dans la filière manufacturière est observée dans presque tous les territoires. Les fournisseurs sont implantés dans presque tous les départements en 2010, et c'est encore le cas en 2023, mais leurs effectifs baissent dans la majorité des territoires. Le département le plus touché par les cessations d'activité, en nombre de fermetures d'établissements, est la Haute-Savoie, lieu historique du décolletage notamment dans la vallée de l'Arve. Le nombre d'emplois en 2010 dans des établissements fermés depuis dépasse le millier d'ETP dans les départements du Nord et de la Gironde, et 500 ETP dans un grand nombre de départements.

Enfin, si la chute d'emploi dans la filière manufacturière concerne toutes les catégories professionnelles, elle est plus marquée pour les ouvriers non qualifiés. Leur part dans l'emploi de la filière manufacturière passe de 18 à 14 %, alors que les cadres et ingénieurs représentent désormais 23 % des salariés contre 15 % en 2010. Cette dynamique n'est cependant pas propre à la filière manufacturière puisque l'on observe une chute similaire dans le reste de l'industrie.

Dans une deuxième partie, nous transposons cette analyse macroéconomique au niveau microéconomique et analysons la manière dont les fournisseurs ont évolué sur la période. Premièrement, l'exposition à la filière automobile manufacturière semble être un paramètre déterminant des trajectoires des sociétés étudiées. Au sein d'un même secteur, la probabilité de cesser son activité entre 2010 et 2023 est supérieure pour les fournisseurs de la filière manufacturière que pour les autres sociétés, et cette probabilité augmente avec la dépendance à la filière manufacturière, c'est-à-dire la part du chiffre d'affaires qui provient des constructeurs. Également, parmi ceux encore actifs, les plus dépendants initialement sont ceux dont l'emploi a le plus baissé. Deuxièmement, au sein de la filière manufacturière, l'évolution de l'emploi est très variable d'une société à l'autre. La baisse de l'emploi de la filière manufacturière est en fait portée par la contraction des fournisseurs qui emploient le plus en 2010, alors qu'une moitié des fournisseurs, plutôt des petites sociétés, a vu son emploi augmenter sur la période. Enfin, une productivité du travail élevée permet de limiter le risque de cessation et de juguler la baisse de l'emploi chez les fournisseurs encore actifs en 2023. Pour ces derniers, un taux d'investissement élevé en 2010 limite également la baisse de l'emploi.

Nous discutons ensuite de la diversification des fournisseurs vis-à-vis des constructeurs automobiles. Tout d'abord, nous trouvons que le niveau de dépendance des fournisseurs vis-à-vis des

constructeurs, en pourcentage du chiffre d'affaires, est assez stable. Deux questions de l'enquête de 2024 apportent des éléments pour comprendre ce phénomène. En effet, si 45 % des fournisseurs déclarent mener en 2023 des projets de diversification en-dehors des constructeurs, seulement un tiers de ces fournisseurs y est parvenu ; et ce sont les plus exposés à la filière qui ont le plus de mal à se diversifier. De plus, une plus forte proportion (38 %) déclare avoir cherché à développer son activité au sein de la filière, signe d'une adaptation importante mais sans se départir de la dépendance.

Ensuite, la chute de l'emploi chez les constructeurs automobile étant en partie attribuée à la délocalisation des sites à l'étranger, nous complétons notre étude en analysant l'évolution des exportations des fournisseurs. Ces derniers ont pu pallier la baisse d'activité de production en France en fournissant les usines à l'étranger des mêmes donneurs d'ordres. Nous observons que, sur la période, les fournisseurs réalisent une part plus importante de leur chiffre d'affaires à l'exportation. Cette différence s'accentue principalement en raison de la chute des ventes domestiques. De plus, l'activité à l'exportation semble s'être tournée davantage vers les pays qui hébergent des sites de production de Renault et PSA-Stellantis. Cette dynamique est particulièrement claire pour les exportations vers le Maroc, pays qui héberge des usines Renault et où PSA-Stellantis a ouvert un site en 2019. Toutefois, ces augmentations des exportations restent très limitées. L'internationalisation des fournisseurs semble s'être déroulée plutôt pendant la décennie précédente (2001-2009), où le taux d'ouverture à l'exportation a augmenté de moitié, et où les fournisseurs se sont mis à exporter vers la Roumanie et la Slovaquie. Enfin, les fournisseurs ont aussi pu s'implanter eux-même à l'étranger, à proximité des sites de production de constructeurs tricolores. Nous trouvons que cette installation existe, est faible, non systématique et n'augmente pas sur la période.

Nous concluons par une analyse de l'adaptation de la filière manufacturière à la production de véhicules électriques. Une grande partie des fournisseurs produisent en réalité des pièces qui entrent à la fois dans la fabrication de véhicules thermiques et électriques. Cependant, un nombre non négligeable d'emplois (33 200 ETP) se trouve dans des sociétés qui, en 2023, produisent des composants destinés exclusivement au véhicule thermique. Cela ne signifie pas pour autant que tous ces emplois sont menacés. En effet, deux questions de l'enquête en 2024 suggèrent qu'une partie des fournisseurs pour les véhicules thermiques fournit déjà les constructeurs pour les véhicules électriques, et que les autres fournisseurs cherchent à évoluer en ce sens. Enfin, le véhicule électrique entraîne la création de nouvelles activités. Comme mentionné précédemment, c'est dans le secteur de la fabrication de piles et accumulateurs électriques que le plus d'usines et d'emplois ont été créés sur la période. L'emploi chez les fournisseurs de piles et accumulateurs a notamment doublé entre 2020 et 2023. Des données plus récentes montrent que cette dynamique s'est poursuivie jusqu'en 2025.

Cette étude est structurée en trois parties. La partie 1 présente les deux enquêtes utilisées pour identifier la filière automobile manufacturière et la définition des concepts nous permettant de les comparer. Nous montrons ensuite l'évolution agrégée, sectorielle et géographique de la filière manu-

facturière dans son ensemble (constructeurs et fournisseurs) en partie 2. La partie 3 se focalise sur les trajectoires de vie et la diversification et l'adaptation des fournisseurs entre 2010 et 2023 et aborde la question du véhicule électrique.

1 Utiliser les enquêtes sur la filière automobile pour analyser son évolution

Afin de comparer la structure de la filière automobile manufacturière entre 2010 et 2023, nous nous appuyons sur deux enquêtes identifiant les sociétés - unités légales - appartenant à cette filière. Une description complète de ces enquêtes ainsi qu'un tableau comparatif sont donnés en Appendice A.

La première enquête, menée en 2012 par la Direction Générale des Entreprises (DGE, ex-Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services), visait à recenser les sociétés industrielles contribuant à la production de véhicules automobiles en 2010. Le questionnaire était adressé à toutes les sociétés ayant une activité principale industrielle, un effectif de 20 salariés ou plus, et ayant déclaré via l'Enquête Annuelle de Production (EAP, exhaustive pour les sociétés de 20 salariés ou plus) fabriquer des produits identifiés comme entrant potentiellement dans la composition d'un véhicule automobile. La seconde enquête, menée par l'INSEE en 2024 sur l'année 2023, adopte un périmètre sectoriel plus large : d'une part, elle intègre également les activités de services intégrées à la chaîne de valeur de la production automobile ; d'autre part, sont interrogées sur leur appartenance à la filière automobile l'ensemble des sociétés appartenant aux secteurs d'activité liés à la filière automobile, dès lors qu'elles dépassent un seuil de taille propre à leur secteur (seuil croissant avec la probabilité qu'une société du secteur appartienne à la filière, cf. Appendice A). Ainsi, toutes les sociétés du secteur « Construction de véhicules automobiles », le cœur de la filière, sont interrogées. À l'inverse, seules les sociétés de plus de 100 salariés du secteur « Fabrication de matières plastiques de base » sont incluses dans l'enquête. L'enquête de 2023 permet par ailleurs de connaître la part du chiffre d'affaires de chaque société liée à la filière, information qui n'était pas mesurée dans l'enquête de 2010.

Pour analyser l'évolution de la filière manufacturière entre 2010 et 2023, compte tenu de ces différences de méthodologies en termes de secteurs d'activité couverts et de seuils d'exhaustivité de collecte, nous définissons un champ commun aux deux enquêtes permettant d'assurer leur comparabilité. Une société appartient à ce champ commun à une date donnée si et seulement si :

1. elle relève à cette date de l'intersection des secteurs couverts par les deux enquêtes ;
2. son effectif à cette date est supérieur au maximum entre le seuil d'exhaustivité de l'enquête de 2010 (20 salariés) et celui de l'enquête de 2023, qui dépend du secteur considéré ;
3. elle déclare appartenir à la filière à cette date.

Les deux premiers critères reviennent à restreindre l'analyse à l'intersection des deux échantillons ; ils constituent ce que nous appelons le « **contour commun** » de notre étude. En pratique, ce contour commun, défini à chaque date, correspond aux sociétés des secteurs industriels ayant un lien avec la filière automobile manufacturière et dont l'effectif est suffisant pour être enquêtées les deux années⁶. A noter néanmoins, l'échantillon de 2012 étant sélectionné sur la base de produits entrant dans la filière en 2010 (et non pas sur la base de secteurs), appartenir au contour commun n'implique pas nécessairement que la société a été enquêtée en 2010. Le troisième critère est essentiel pour l'étude de la dynamique de la filière, puisqu'il restreint le contour commun sur les sociétés qui appartiennent à la filière manufacturière au moins sur une des deux années. La Table A2 quantifie l'impact de ces restrictions de champ sur la taille de la filière manufacturière en 2010 et 2023. La restriction au champ commun revient à s'intéresser à 78 % de l'emploi total des sociétés enquêtées en 2010 et 58 % en 2023⁷. En limitant le dénominateur aux sociétés industrielles (361 000 ETP en 2023), la restriction au champ commun revient à s'intéresser à 80 % de l'emploi en 2023.

L'objectif de l'étude est d'analyser l'évolution de la filière manufacturière entre 2010 et 2023. Il s'agit d'étudier les évolutions d'emploi des sociétés de la filière manufacturière, en décomposant entre sociétés pérennes, entrées et sorties de la filière manufacturière, mais aussi créations et destructions de sociétés. L'évolution agrégée peut alors être décomposée en faisant apparaître les contributions de ces catégories, résumées dans la Table 1. Plus précisément, on distingue entre :

- Les *stayers* : les sociétés que l'on retrouve dans la filière manufacturière en 2010 et en 2023.
- Les « entrées dans la filière manufacturière » : les sociétés enquêtées aux deux dates, qui ne sont pas dans la filière manufacturière en 2010 mais le sont en 2023.
- Les « sorties de filière manufacturière » : les sociétés enquêtées aux deux dates, dans la filière manufacturière en 2010 mais qui ne le sont plus en 2023.
- Les « créations » : les sociétés dans la filière manufacturière en 2023, mais qui n'existaient pas encore au moment de la première enquête.
- Les « cessations » : les sociétés dans la filière manufacturière en 2010, mais qui n'ont plus d'activité économique en 2023.

Les sociétés peuvent changer de secteur ou d'effectif, ce qui peut les faire entrer ou sortir du contour commun tel que défini ci-dessus. En outre, les deux enquêtes ont des modes d'échantillonnage différents, ce qui fait que certaines sociétés ont été enquêtées à une date mais pas à une autre : d'une part, la sélection de l'échantillon de 2010 s'est faite sur les produits, celle de 2023 sur les secteurs, d'autre part, les seuils retenus au sein d'un même secteur varient d'une enquête à l'autre. Pour bien décrire les évolutions de la filière manufacturière, il faut donc considérer les entrées et sorties de

6. La liste des codes d'activité et les seuils d'effectifs associés aux deux premiers critères sont présentés en annexe (Table D1).

7. Ce total prend en compte les sociétés qui n'appartiennent pas au contour commun.

champs.

- « Entrées de champ» : cette catégorie regroupe notamment les sociétés non enquêtées en 2012, mais qui le sont en 2023 et déclarent appartenir à la filière. Ce cas peut se produire si les produits déclarés dans l'Enquête Annuelle de Production (EAP) n'appartiennent pas à la liste de ceux concourant à la fabrication d'un véhicule automobile définie en 2010, même si la société fait partie d'un secteur industriel du contour commun. Cela peut également se produire pour une société qui a changé de secteur entre les deux dates (par exemple, une société de services en 2010 qui devient industrielle) ou enfin une société appartenant aux secteurs industriels du contour commun, mais dont les effectifs étaient sous le seuil de 20 salariés en 2010, mais a grossi depuis. Les entrées de champs contiennent également des sociétés enquêtées aux deux dates, mais qui ne faisaient pas partie du contour commun en 2010 - dans certains secteurs industriels, les seuils d'effectifs sont plus élevés en 2023 qu'en 2010 : par exemple, dans le secteur "Fabrication de matières plastiques de base", le seuil retenu en 2023 était 100 salariés. Une société dont les effectifs sont passés de 50 à 100 salariés dans ce secteur est donc dans le contour commun en 2023, mais pas en 2010 (en revanche, il est possible de savoir si elle appartenait à la filière en 2010).
- « Sorties de champ» : à l'inverse, cette catégorie regroupe les sociétés qui appartenaient à la filière manufacturière en 2010 mais qui ne font plus partie du contour commun en 2023. Là encore, il peut s'agir, par exemple, de sociétés dont l'activité principale évolue au cours de la période, passant d'une activité industrielle relevant du contour commun à une activité de services, ou de sociétés ayant perdu des salariés et dont l'effectif, supérieur au seuil d'inclusion en 2010, devient inférieur à ce seuil en 2023 et qui n'ont donc pas été enquêtées à cette date.

A noter, les entrées et sorties de champs telles que définies peuvent correspondre à deux cas. Dans le premier cas, il s'agit d'évolutions économiques non ambiguës : dans le cas d'une société de services en 2010 qui devient industrielle et enquêtée en 2023 et qui déclare alors faire partie de la filière, il est naturel de considérer qu'il s'agit d'une entrée dans les secteurs industriels de la filière. Et de manière similaire, une société qui n'est pas enquêtée en 2023 parce qu'elle ne fait plus partie des secteurs industriels de la filière est directement assimilée à une sortie de champ. Dans le second cas, il s'agit de sociétés qui n'ont pas été enquêtées du fait du design de l'enquête menée à une date donnée, mais qui l'auraient été si le design de l'autre enquête avait été appliqué. Dans ce cas, il n'est pas possible de connaître précisément leur statut vis-à-vis de la filière en 2010 et en 2023. Considérons une société appartenant à la filière en 2023, appartenant déjà à un secteur industriel du contour commun en 2010, mais non interrogée cette année-là parce que les composants qu'elle déclare produire dans l'EAP n'entrent pas dans la composition d'un véhicule automobile. Pour les plus grandes sociétés, une recherche a été faite "à la main" pour déterminer si celles incluses dans le contour commun en 2010 mais non enquêtées faisaient néanmoins partie de la filière (par exemple via la presse régionale). Pour la plupart néanmoins, les éléments disponibles ne permettent pas de

déterminer si cette société appartenait déjà à la filière en 2010 — et doit donc être classée comme *stayer* —, ou bien si elle n'en faisait pas encore partie et doit donc être classée comme entrée dans la filière manufacturière. Par défaut, elles sont considérées en 2023 comme des entrées de filière.

D'autres enrichissements ont été apportés aux bases initiales. Dénombrer les sociétés appartenant à la filière manufacturière en 2010 et en 2023 nécessite de pouvoir les suivre sur l'ensemble de la période. Or, certaines d'entre elles peuvent changer de SIREN à la suite de fusions, de restructurations ou de scissions d'activités. Prendre en compte ces réalités économiques permet d'identifier et de corriger certaines fausses cessations ou fausses créations d'activité. Pour ce faire, nous utilisons la base E7 de l'Insee, qui permet de suivre dans le temps l'ensemble des établissements situés en France tout en intégrant les éventuels changements d'identifiant. Nous étendons ensuite ces correspondances au niveau des unités légales (voir Annexe B). Cette étape conduit à requalifier le statut en 2023 de 116 fournisseurs de 2010 représentant 45 000 ETP qui étaient initialement considérés comme des cessations. Inversement, nous requalifions le statut en 2010 de 48 fournisseurs de 2023, représentant 7 500 ETP et qui était initialement considérés comme des créations. Nous comptabilisons également les sièges sociaux présents en 2010 qui, par définition, n'appartiennent pas à la filière manufacturière⁸, mais qui ont absorbé des établissements industriels et déclarent appartenir à la filière manufacturière en 2023 : ceux-ci sont considérés comme relevant de la filière manufacturière dès 2010. Enfin, nous considérons que toutes les sociétés du secteur « Construction de véhicules automobiles » appartiennent à la filière manufacturière.

En pratique, dans nos analyses principales, nous faisons l'hypothèse que **les entrées de champ** correspondent à des sociétés qui n'appartaient effectivement pas à la filière manufacturière en 2010, et réciproquement que **les sorties de champ** n'appartaient pas à la filière manufacturière en 2023. Pour vérifier que nos constats principaux sur l'évolution de la filière manufacturière ne sont pas modifiés par ce choix, nous réalisons plusieurs tests de robustesse. Dans le premier, nous comptabilisons les sociétés qui n'ont pas été enquêtées en 2010 alors qu'elles faisaient partie des secteurs industriels du contour commun (mais qui ne produisaient pas les produits utilisés pour définir l'échantillon de l'enquête de 2010) comme faisant déjà partie de la filière manufacturière si elles en font partie en 2023. Dans le second, comme nous ne connaissons l'appartenance à la filière manufacturière qu'au-dessus d'un certain seuil dans chaque secteur, nous supposons que toutes les sociétés situées en dessous de ces seuils relèvent également de la filière manufacturière et nous imputons la part de leur emploi dans la filière proportionnellement à la part d'emploi des sociétés identifiées comme appartenant à la filière manufacturière au-dessus des seuils.

8. Le secteur « Activités des sièges sociaux » n'est pas interrogé en 2010.

TABLE 1 – Catégorie des sociétés en fonction de leur statut en 2010 et 2023

			Statut en 2023					
			Contour commun		Hors contour commun		N'existe pas	
			Filière	Hors filière	Filière	Hors filière		
Statut en 2010	Contour commun	Filière	Stayer	Sortie de filière	Sortie de champ	Sortie de champ	Cessation	
		Hors filière	Entrée dans la filière					
	Hors contour commun	Filière	Entrée de champ					Hors champ commun
		Hors filière	Entrée de champ					
N'existe pas		Création						

Note : Ce tableau croise le statut des sociétés en 2010 et 2023 pour identifier les différentes trajectoires : *stayers* (sociétés pérennes dans la filière manufacturière), entrées et sorties de filière manufacturière, créations et cessations. Les « Entrées de champ » et « Sorties de champ » font l'objet de tests de robustesse et sont donc identifiées en jaune. La partie grise du tableau correspondent aux sociétés qui ne feront pas l'objet d'une analyse.

Enfin, afin de mener notre analyse, nous mobilisons également plusieurs jeux de données complémentaires aux enquêtes. Leur description détaillée figure dans l'Appendice B. Nous exploitons en particulier les données d'emploi issues des DADS et des BTS Postes, qui permettent de suivre l'évolution de l'emploi au sein de la filière manufacturière sur la période considérée. A noter que nous considérons ici l'ensemble de l'emploi dans la société, et non seulement l'emploi dédié comme [Bouvier and Camille \(2025\)](#), notamment car il n'est pas possible de disposer de cette mesure pour 2010⁹.

Les données fiscales issues des liasses FARE sont utilisées pour analyser les déterminants des cycles de vie des sociétés de la filière manufacturière. Nous exploitons également les données issues des formulaires de douanes DAU/DEB, qui permettent de suivre les exportations des sociétés, ainsi que la base des Liaisons Financières, afin de mieux comprendre leur intégration dans la mondialisation. Enfin, l'EAP et les Fichiers Détail Trimestriels sont mobilisés pour documenter l'évolution de l'emploi lié à la production de véhicules électriques en France.

Par facilité de langage, l'ensemble des sociétés du champ commun est assimilé à la filière automobile manufacturière.

9. La part d'emplois attribuable à la filière en multipliant l'emploi total de la société par la part de chiffre d'affaire alloué à la filière, information non disponible dans l'enquête de 2012.

2 Une filière qui ralentit

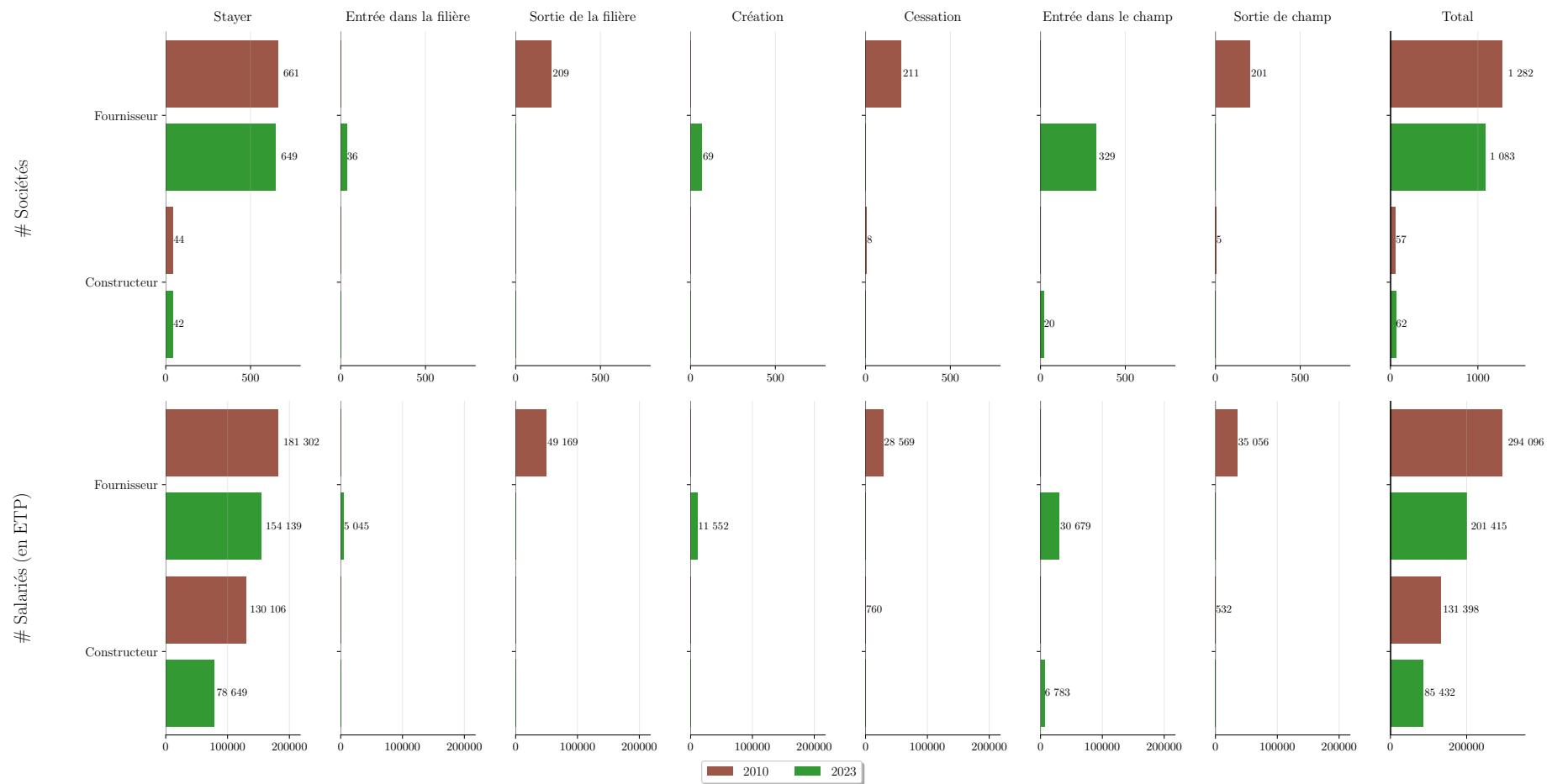
Dans cette section, nous utilisons les définitions précédentes (stayer, cessation, etc.) afin d'apporter une vision globale de l'évolution de la filière manufacturière mais également une approche territoriale et sectorielle de cette évolution. Nous parlerons de filière automobile manufacturière pour désigner les constructeurs automobiles et les fournisseurs industriels identifiés par les enquêtes, et du secteur automobile pour désigner les sociétés dont le secteur d'activité est 2910Z (« Construction de véhicules automobiles ») en nomenclature A732. Ainsi, les constructeurs automobiles regroupent à la fois les constructeurs français mais aussi les constructeurs étrangers qui disposent d'une usine en France.

2.1 Évolution agrégée

L'évolution de la filière manufacturière est décrite par la Figure 2 en nombre de sociétés (en haut) et en nombre de salariés (en bas). Dans cette figure, l'évolution est décomposée, pour les fournisseurs et constructeurs, selon les différents types de sociétés introduits dans la partie précédente. Entre 2010 et 2023, l'emploi dans la filière automobile manufacturière diminue de 33 %, passant de 425 500 à 286 800 salariés, conduisant à une baisse totale de la filière manufacturière de 138 700 salariés. Cette contraction touche à la fois les constructeurs et les fournisseurs, bien que selon des dynamiques distinctes. Pour les constructeurs automobiles, l'emploi recule de 46 000 équivalents temps plein (ETP), ce qui représente une baisse de 35 %. Cette diminution est presque entièrement portée par les sociétés *stayers*, c'est-à-dire celles présentes de manière continue sur l'ensemble de la période. Chez les fournisseurs, la baisse est plus marquée en nombre de salariés, avec une perte de 92 700 ETP (-32 %), mais elle résulte d'une composition plus hétérogène. L'évolution nette de l'emploi dans ce segment correspond à deux mouvements inverses. D'une part, une contraction de 139 900 salariés, provenant à la fois de la baisse de l'emploi des 661 *stayers* (27 200 ETP) et des sociétés qui sortent du champ commun (35 000 ETP) tout en restant dans la filière, par exemple en raison du passage en dessous des seuils d'effectif, ou du passage dans un secteur de services. Le reste est imputable aux cessations (28 600 ETP) et aux sociétés quittant la filière automobile manufacturière (49 200 ETP). D'autre part, cette dynamique négative est partiellement compensée par une augmentation de 47 300 ETP, dues aux sociétés entrant dans le champ commun (30 700 ETP) et, des créations de sociétés (11 600) et de manière plus marginale des entrées dans la filière manufacturière (5 000 ETP). Enfin, l'évolution à la baisse de l'emploi est plus marquée chez les fournisseurs appartenant à des groupes étrangers, et la part de l'emploi dans des groupes français passe de 48 % en 2010 à 56 % en 2023¹⁰.

10. La majorité des fournisseurs appartiennent à un groupe : 86 % en 2010 (soit 96% de l'emploi) et 94 % en 2023 (98% de l'emploi). La comparaison selon l'appartenance à un groupe et l'origine géographique d'un groupe est tout de même à modérer. En effet, ce sont des informations provenant de LiFi dont la méthodologie change en 2012 rendant les comparaisons entre 2010 et 2023 difficiles.

FIGURE 2 – Structure de la filière manufacturière en nombre de société (Haut) et en ETP (Bas)



Notes : Ce diagramme décompose la filière manufacturière en nombre d'unités légales (haut) et en ETP (bas). La différence de 14 unités dans le nombre de sociétés *stayers* entre 2010 et 2023 s'explique par le fait que la définition de successeur permet d'associer plusieurs sociétés de l'enquête de 2010 à une même société de l'enquête de 2023.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

Afin de mieux comprendre les dynamiques sous-jacentes aux entrées et aux sorties de champ, la Table 2 répartit les sociétés concernées en trois catégories. Tout d'abord, des entrées ou sorties de champ peuvent se produire lorsque des sociétés changent de secteur et rejoignent ou quittent le contour commun tel que défini dans la Section 1. Ensuite, conditionnellement à appartenir à un secteur du contour commun les deux années considérées, une société peut entrer ou sortir du champ si son effectif dépasse ou, au contraire, repasse sous les seuils sectoriels. Enfin, certaines sociétés relevant du contour commun peuvent ne pas être enquêtées en 2010 parce qu'elles ne produisent pas d'intrants pour le véhicule automobile selon l'EAP, ou ne pas être enquêtées en 2023 lorsqu'elles sont identifiées comme participant à la production de véhicules automobiles spéciaux (mobil-homes, etc.). Du côté des entrées de champ, ces trois catégories contribuent de manière à peu près équivalente. En revanche, les sorties de champ proviennent majoritairement de sociétés dont l'activité principale évolue. Parmi ces sociétés, 17 076 salariés sont dans des sociétés qui déclarent toujours appartenir à la filière automobile manufacturière. Ces sociétés ont donc fait évoluer leur activité en dehors de la partie manufacturière de la filière.

TABLE 2 – Entrées et sorties de champ selon l'origine du changement

	Restriction sectorielle	Seuils d'effectifs	Non enquêtées	Total
Entrées de champ				
(Données de 2023)				
# Sociétés	75	154	120	349
# Salariés (ETP)	9 762	12 077	15 623	37 462
Sorties de champ				
(Données de 2010)				
# Sociétés	94	106	6	206
# Salariés (ETP)	27 510	7 177	901	35 588

Note : Cette table décompose l'origine des entrées et des sorties de champ selon trois catégories de sociétés : (i) celles dont le code APE change et qui entrent ou sortent du contour commun ; (ii) celles dont le code APE reste dans le contour commun mais dont l'effectif franchit les seuils sectoriels ; (iii) celles situées dans le contour commun mais non enquêtées en 2010, car les produits qu'elles déclarent alors ne relèvent pas de la conception ou de la fabrication de véhicules automobiles et en 2023 car elles ne sont considérées par le producteur comme ne participant pas à la construction de véhicules automobiles.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1)

La chute de l'emploi pour les fournisseurs est d'ailleurs continue entre 2010 et 2023 : la Figure C3 en Annexe montre l'évolution, année par année, de l'emploi parmi les sociétés cessées, créées. On constate que les fermetures évoluent à un rythme constant sur la période, avec un emploi qui baisse linéairement ; de même, pour les créations, avec de fortes hausses en 2019 et 2023. La baisse de l'emploi observée parmi les *stayers* recouvre des dynamiques hétérogènes. L'exploitation de la base E7 permet d'assurer le suivi longitudinal des sociétés et, ce faisant, d'identifier les *stayers* disposant d'un

successeur ou d'un prédecesseur. En combinant ces entités avec les *stayers* eux-mêmes successeurs ou prédecesseurs, on obtient l'ensemble des sociétés concernées, directement ou indirectement, par des opérations de restructuration — fusions, scissions ou acquisitions — pour lesquelles le suivi de l'emploi dans le temps s'avère plus délicat. Parmi les sociétés non concernées par des restructurations, 50 % d'entre elles, représentant 19 % de l'emploi total des *stayers* en 2010, enregistrent une croissance de l'emploi sur la période, soit un gain total de 13 300 ETP. À l'inverse, 49 % des sociétés, concentrant 52 % de l'emploi initial, connaissent une contraction de leurs effectifs de 29 600 ETP. Le solde correspond aux sociétés ayant subi des restructurations, pour lesquelles l'emploi diminue de 10 900 ETP¹¹. La trajectoire de l'emploi des *stayers* non concernés par des restructurations, présentée en bas de la Figure C3, est tendanciellement décroissante, mais moins linéaire. Elle se caractérise notamment par une contraction particulièrement marquée en 2020, de l'ordre de 15 000 ETP.

Calculer la baisse d'emploi de la filière automobile manufacturière à partir de la baisse de l'emploi total des fournisseurs peut fausser le chiffrage, dans la mesure où l'activité des fournisseurs n'est pas dévolue toute entière aux constructeurs automobiles. [Bouvier and Camille \(2025\)](#) utilisent la notion d'emploi dédié aux constructeurs pour mesurer la taille de la filière manufacturière. Pour ce faire, faute d'information plus précise, ils utilisent une question de l'enquête qui renseigne la part du chiffre d'affaires qui provient de clients constructeurs automobiles, et en faisant l'hypothèse que cette part du chiffre d'affaires est une bonne approximation de la part de l'emploi dédié aux constructeurs. En 2023, cette variable est continue, entre 0 et 100 %, et est en moyenne élevée chez les fournisseurs, à 66 % en pondérant par le chiffre d'affaires des sociétés. En 2010, cette variable est catégorielle : moins de 20 %, plus de 50 %, ou entre les deux.¹² Pour calculer l'emploi dédié aux constructeurs en 2010, nous assignons à chaque catégorie l'exposition moyenne dans cette catégorie en 2023, ce qui conduit à minorer l'emploi dédié à la filière en 2010 si l'emploi dédié à l'automobile décroît plus vite que l'emploi non automobile dans ces sociétés. Il en ressort que l'emploi dédié a chuté de 30 % au sein de la filière manufacturière, et de 27 % chez les fournisseurs, à comparer à la chute de l'emploi total dans la filière manufacturière (33 %) et celle chez les fournisseurs (32 %). Ainsi, en supposant une structure d'exposition constante entre 2010 et 2023, les sociétés qui contribuent le plus à la baisse de l'emploi total sont celles qui sont les moins exposées. En particulier, nous observons qu'environ la moitié de la diminution de l'emploi total est imputable aux sociétés qui sortent de la filière, dont le niveau d'exposition est en général relativement faible (cf. Section 3.1).

Enfin, nous menons les deux tests de robustesse décrits à la Section 1 relatifs à l'évolution des fournisseurs de la filière manufacturière, ainsi qu'à son évolution globale. Les résultats sont présentés

11. Une définition de restructuration et une décomposition de ce solde est donnée en Appendice A.4.

12. En 2010 comme en 2023, les trois quarts des emplois de la filière se trouvent dans des sociétés exposées à plus de 50%. Les sociétés exposées à moins de 20% représentaient 15% des emplois de 2010 contre 10% en 2023. Enfin, les sociétés exposées entre 20 et 50% comptaient 10% des emplois de 2010 et 15% de ceux de 2023.

dans la Table 3. Cette évolution est exprimée, pour chaque variante, en nombre de salariés en ETP et en pourcentage d'ETP. Dans la spécification principale, nous comptabilisons comme des entrées de champ les fournisseurs de 2023 qui appartiennent au contour commun en 2010 et qui ne sont pas enquêtées en 2010. Ils représentent 120 sociétés et 15 622 salariés en 2023 (cf. Figure 2). Dans le premier test de robustesse, nous considérons que si ces sociétés avaient été interrogées, elles auraient été fournisseurs de la filière manufacturière en 2010 : nous les comptabilisons comme *stayers*. Sous cette hypothèse, la chute de la filière manufacturière est de deux points plus forte (-35% contre -33%). Dans le deuxième test, nous analysons les sociétés qui se situent sous les seuils d'exhaustivité propre à chaque enquête, le deuxième test de robustesse introduit dans la Section 1. Nous considérons que toutes ces sociétés appartiennent à la filière manufacturière et comptabilisons leur emploi proportionnellement à la part de l'emploi de la filière manufacturière parmi les sociétés se situant au dessus des seuils sectoriels d'exhaustivité¹³. Une telle intégration donne une évolution en pourcentage de la filière manufacturière similaire à notre hypothèse de base.

TABLE 3 – Tests de robustesse des variations de l'emploi de la filière manufacturière

	Baseline		Sociétés non enquêtées en 2010 considérées comme <i>stayers</i>		Intégration petites sociétés			
			Δ Effectif	%	Δ Effectif	%	Δ Effectif	%
	F	F+C						
Variation de l'emploi	-92000	-139000	-31.51	-32.58	-108000	-34.62	-113000	-31.89
					-154000	-34.73	-159000	-32.69
Variation de l'emploi dédié	-51000	-93000	-27.33	-30.37	-56000	-29.05	-54000	-27.83
					-98000	-31.36	-96000	-30.55

Notes : La spécification principale (baseline) correspond à l'hypothèse selon laquelle les entrées et sorties de champ reflètent des entrées et sorties réelles de la filière manufacturière, et sera l'hypothèse adoptée dans cette étude. Les deux colonnes suivantes correspondent aux tests de robustesse : (1) considérer les sociétés du contour commun non enquêtées en 2010 ou en 2023 comme des *stayers* ; (2) intégrer les petites sociétés non échantillonées des secteurs communs aux deux enquêtes en comptabilisant leur emploi en proportion de la taille de la filière manufacturière dans l'emploi des sociétés au-dessus des seuils sectoriels. F : Fournisseurs ; C : Constructeurs.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

2.2 Évolution par secteur

Un des intérêts de l'étude d'une filière de production, par rapport à une étude d'un secteur, est d'étendre l'analyse à des sociétés qui ne réalisent pas le produit fini, mais qui concourent à la production de celui-ci. Ce faisant, comme évoqué précédemment, la filière automobile manufacturière comporte des sociétés présentes dans de nombreux secteurs, ayant des productions très diverses. De

13. Cette hypothèse est nécessaire car, sous les seuils sectoriels, nous ne connaissons pas les sociétés de la filière ni à fortiori leur exposition à la filière.

plus, alors que certains secteurs sont peu dépendants de la filière, d'autres le sont beaucoup plus. Si l'évolution agrégée de la filière manufacturière est orientée nettement à la baisse, en est-il de même dans tous ses secteurs d'activité, et avec la même ampleur ? Les trajectoires de vie des sociétés sont-elles différencierées sectoriellement ? Nous nous proposons d'explorer ces questions dans cette partie.

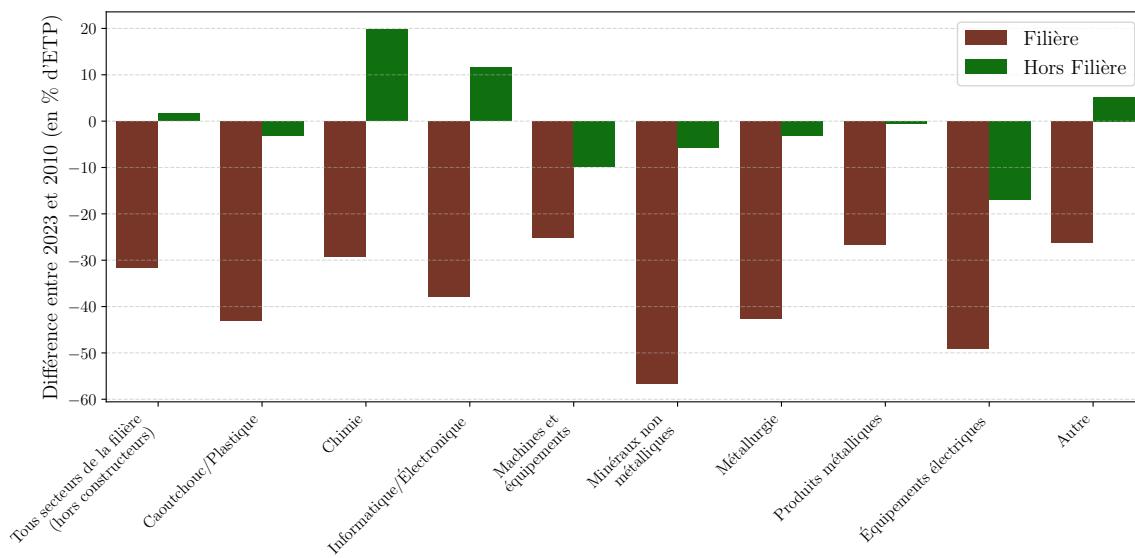
À la différence des chiffres présentés en Section 2.1, qui portent sur les unités légales, unités interrogées dans l'enquête, la démographie des secteurs d'activité sera ici abordée en sommant les ETP des établissements qui y appartiennent. Certaines unités légales étant composées d'établissements provenant de secteurs d'activité différents, travailler sur les établissements permet de caractériser plus finement les secteurs de la filière manufacturière. De plus, les évolutions sectorielles construites à partir des unités légales peuvent être affectées par des changements de code d'activité de ces unités légales, sans qu'il soit possible de déterminer si ce changement de code reflète un véritable changement de types de produits, ou bien simplement d'un changement de la composition de la société (par exemple si elle acquiert de nouveaux établissements dans d'autres secteurs). Au contraire, les établissements sont moins susceptibles de changer d'activité principale au cours de la période que les unités légales.

2.2.1 Une baisse bien plus forte dans la filière manufacturière

L'industrie manufacturière dans son ensemble a perdu 3 % de ses ETP entre 2010 et 2023, alors que la construction automobile en a perdu 35 % (Figure 1). Il en va de même pour le reste de la filière automobile manufacturière (Figure 3), où l'emploi baisse davantage (32 %) que dans les sociétés des mêmes secteurs, mais ne travaillant pas dans la filière manufacturière (leur emploi augmentant de 2 %), et pour tous les secteurs. La Figure 3 représente les évolutions entre 2010 et 2023 de l'emploi en ETP dans les établissements de la filière manufacturière et dans les établissements des mêmes secteurs qui appartiennent à des sociétés hors filière pour tous les secteurs de la filière manufacturière, et pour l'ensemble de ces secteurs (hors constructeurs). L'emploi dans les établissements de la filière manufacturière dans la production de caoutchouc et de plastique a baissé de 43 %, contre 3 % dans le reste du secteur. La différence est également très marquée pour les produits métalliques, avec une perte de 27 % des effectifs parmi les établissements de la filière manufacturière, alors qu'il est stable chez les autres établissements. Enfin, dans les secteurs de la production de produits informatiques et électroniques et de la chimie, l'emploi augmente dans les établissements hors filière alors qu'il diminue dans les établissements faisant partie de la filière.

La baisse d'emploi, bien que généralisée, n'est cependant pas de la même ampleur (en pourcentage) d'un secteur à l'autre, ce qui a contribué à changer la composition sectorielle de la filière manufacturière. La Figure C1 en Annexe reporte cette composition en 2010 et en 2023. Il en ressort

FIGURE 3 – Évolution de l'emploi des fournisseurs industriels entre 2010 et 2023 par secteur, pour les établissements de la filière manufacturière et ceux hors filière



Notes : Évolution en pourcentage du nombre d'ETP parmi les établissements appartenant à la filière et les autres établissements des mêmes secteurs A88, hors secteur de la construction automobile.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs appartenant au champ commun de la filière automobile en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1) et établissements de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

que, si la part de l'emploi de la filière manufacturière dans la construction automobile est stable (33 % en 2023 contre 32 % en 2010), il y a des changements importants de composition de la filière manufacturière au niveau des fournisseurs. Les carrossiers et équipementiers gagnent en importance au sein de la filière manufacturière : ils représentent 26 % de l'emploi en 2023 contre 18 % en 2010. Au contraire, les emplois dans les secteurs de la fabrication de produits en caoutchouc et plastique et de la métallurgie ne représentent plus que 20 % en 2023 des emplois de la filière manufacturière contre 27 en 2010. Certains secteurs maintiennent une part constante dans l'emploi de la filière manufacturière, comme l'activité de fabrication de produits métalliques (11 % en 2010 et en 2023).

2.2.2 Des évolutions aux compositions contrastées par secteur

La classification en trajectoire de vie des sociétés (*stayers*, cessations, etc.) peut être utilisée à nouveau pour affiner l'analyse de la chute de l'emploi par secteur. La Figure 4 représente l'évolution en nombre d'ETP entre 2010 et 2023 des secteurs de la filière manufacturière. Au sein de la filière manufacturière, tous les secteurs perdent de l'emploi en ETP. À eux seuls, les établissements faisant partie des constructeurs perdent 46 000 ETP, sur les 131 000 qu'ils comprenaient en 2010, soit une baisse de 35 %. Près de 10 000 emplois disparaissent via la fermeture d'établissements dans ce secteur, une grande majorité d'entre eux se trouvant dans des unités légales qui n'ont pas fermé, et les établissements toujours existants en 2023 ont perdu 42 000 ETP, soit 32 % des ETP de 2010.

Si les autres secteurs industriels de la filière manufacturière perdent tous des emplois au cours de la période, ces baisses se font de manière assez différenciée. Chez les carrossiers et équipementiers, la baisse d'emploi est surtout due à la disparition d'établissements, dont une majorité dans des unités légales elles-mêmes disparues. Dans les secteurs de la métallurgie, de la production d'équipements électriques et de la chimie, la majorité de la baisse d'emploi est due à des établissements qui sont sortis de la filière. Les sorties de la filière forment aussi une part substantielle des baisses d'emploi dans le secteur de la fabrication de produits informatiques et électroniques ou de produits métalliques. Enfin, les créations d'établissements et les entrées dans la filière manufacturière ne compensent jamais les baisses d'emploi, les créations d'établissements au sein de sociétés pérennes représentant des quantités négligeables.

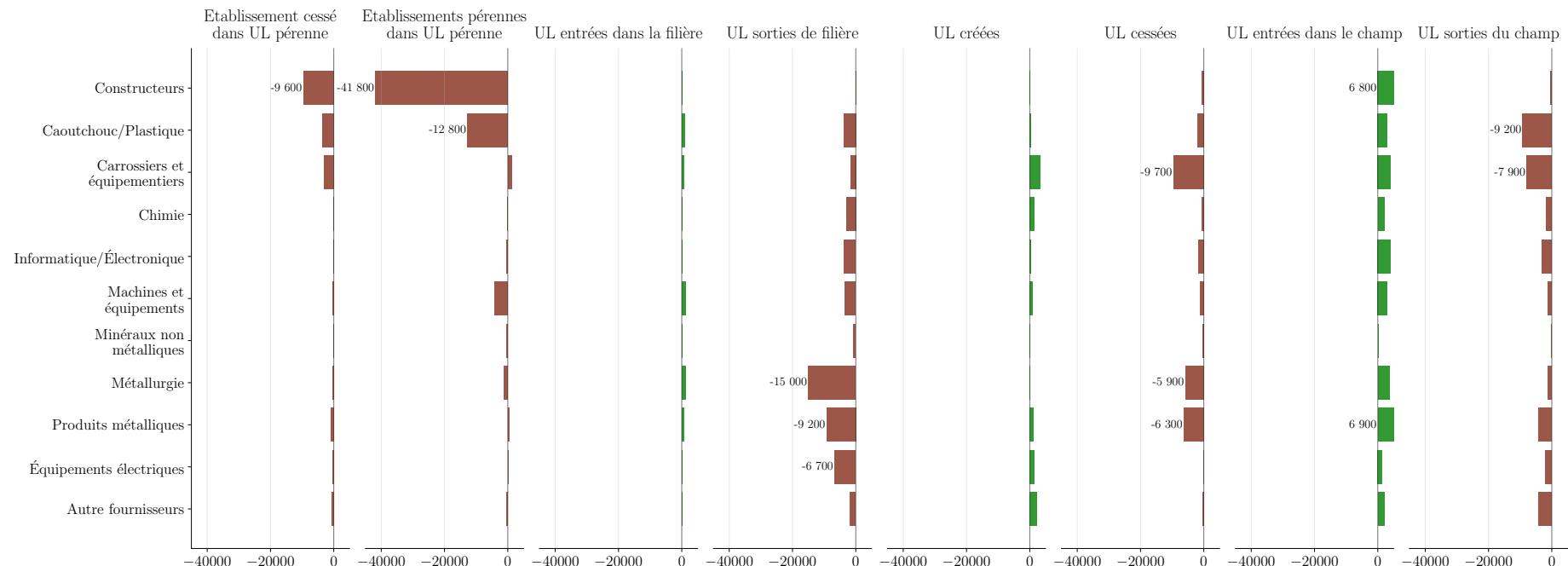
On remarque ainsi que, dans le secteur le plus central de la filière manufacturière, celui de la construction automobile, la majeure partie de la baisse d'emploi est due à des établissements qui restent présents dans la filière manufacturière, alors que pour les fournisseurs, elle est plutôt due à la fermeture d'établissements ou à des sorties de filière.

Notons toutefois que ces chiffres ne concernent que l'emploi salarié dans les établissements de la filière manufacturière ; il faut donc également étudier le recours à l'intérim sur la période. En l'absence de données par établissement sur toute la période, nous ne pouvons pas formellement quantifier dans quelle mesure l'intérim explique une partie des baisses d'emploi de la filière manufacturière. Calculé à un niveau plus agrégé, le taux de recours à l'intérim – la part des ETP que représentent les intérimaires – s'élève à 7 % dans l'industrie de fabrication de matériel de transport en 2010, contre 10 % en 2023 ; et dans les autres industries, ce taux reste compris entre 7 et 8 %¹⁴. Ainsi, le recours à l'intérim augmente, mais cette augmentation est sans commune mesure avec la baisse de l'emploi salarié¹⁵.

14. Voir Figure C4 en annexe.

15. En supposant que la part de l'intérim du secteur "Fabrication de matériels de transport" (cf Figure C4) est la même que celle de la filière manufacturière, nous pouvons estimer l'emploi intérimaire en 2010 et 2023. En multipliant la part de l'intérim en 2010 avec la taille de la filière manufacturière en 2010 nous obtenons que l'emploi intérimaire en 2010 représente 30 000 salariés et 28 600 en 2023.

FIGURE 4 – Évolution de l'emploi des établissements de la filière automobile manufacturière entre 2010 et 2023 par secteur



Notes : La classification sectorielle est A88.

Lecture : entre 2010 et 2023, dans les établissements du secteur des carrossiers et équipementiers, 9 700 ETP de 2010 se trouvent dans des unités légales dont l'activité a cessé sur la période, 1 700 dans des unités légales qui ne sont plus fournisseuses en 2023, 3 300 ETP de 2023 se trouvent dans des unités légales créées sur la période, 600 ETP dans des établissements devenus fournisseurs. Dans les unités légales présentes au sein de la filière manufacturière sur toute la période, les établissements présents en 2010 et 2023 ont gagné 1 300 ETP sur la période, les établissements fermés représentant 3 200 ETP. Les créations d'établissements au sein de sociétés pérennes sont négligeables et ne sont donc pas représentées sur cette figure.

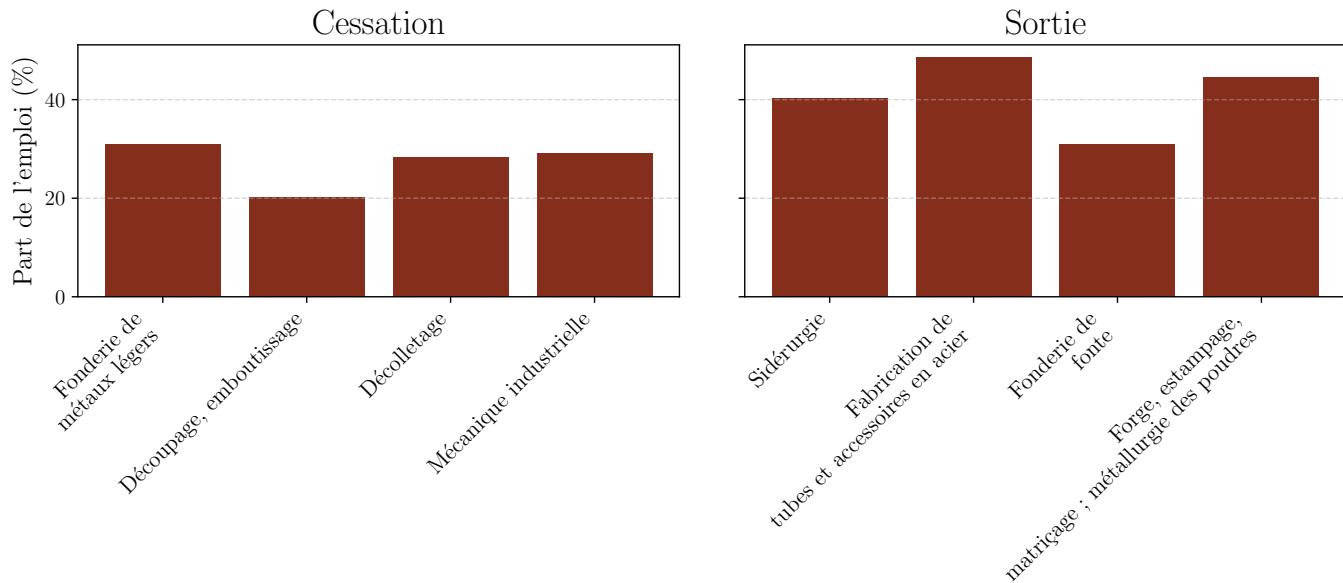
Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Établissements des fournisseurs et constructeurs du champ commun de la filière automobile en 2010 ou 2023. (voir détails en Section 1)..

Outre l'évolution de l'emploi à la marge intensive, la Figure 4 souligne de fortes disparités sectorielles concernant les cessations et les sorties. La Figure 5 détaille ces évolutions plus finement en montrant la part d'emploi que représentent, au sein de secteurs de la nomenclature la plus désagrégée (A732), les cessations et les sorties dans l'emploi en 2010 de ces mêmes secteurs. Parmi les emplois de 2010 situés dans des établissements fermés, 40 % se trouvent dans des sociétés elles-mêmes cessées. Les quatre secteurs les plus concernés par les cessations sont la métallurgie et la fabrication de produits métalliques : en particulier, les secteurs de la mécanique industrielle, de la fonderie de métaux légers et du décolletage, dans lesquels 30 % des emplois de 2010 ont été perdus suite à la fermeture d'établissements. Le secteur du découpage-emboutissage est également particulièrement concerné, avec plus de 20 % d'emplois dans des établissements fermés.

Il est également possible de quitter la filière sans cesser son activité économique. Dans les secteurs de la fabrication de tubes et de tuyaux et de la forge, estampage, matriçage et métallurgie des poudres, ce sont ainsi 45 % des ETP de 2010 qui se trouvent dans des établissements qui ont quitté la filière depuis. Dans les secteurs de la sidérurgie et de la fonderie de fonte, cette part dépasse 30 %. Là encore, les secteurs dans les domaines de la métallurgie et la fabrication de produits métalliques sont plus concernés.

FIGURE 5 – Principaux secteurs concernés par les cessations et sorties d'établissements



Notes : Cette figure représente, pour les secteurs du champ commun, la part de l'emploi du secteur en 2010 qui est dans un établissement cessé ou sorti de la filière manufacturière. Parmi les emplois de 2010 situés dans des établissements fermés, 40 % se trouvent dans des sociétés elles-mêmes cessées et tous les emplois situés dans des établissements sortis de la filière se trouvent dans des sociétés elles-mêmes sorties de la filière. Ne sont représentés ici que les secteurs avec le plus de cessations ou de sorties, parmi les secteurs de plus de 5 000 ETP en 2010.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

Ainsi, au sein d'un secteur donné, l'emploi diminue bien plus fortement au sein de la filière manufacturière qu'en dehors. Si la baisse d'emploi se traduit majoritairement par de simples baisses d'effectifs dans le secteur de la construction automobile, elle est plutôt portée par des fermetures d'établissements ou des sorties de filière dans les autres secteurs.

2.3 Évolution géographique de la filière manufacturière

L'analyse menée révèle de fortes disparités sectorielles dans l'évolution de la filière manufacturière. Étant donnée la présence de clusters de spécialisations géographiques en France, nous analysons comment ces disparités sectorielles se traduisent spatialement. Nous reportons, sur le champ commun, l'emploi dans la filière manufacturière en 2010 sur la carte de gauche de la Figure 6. La filière manufacturière est principalement implantée dans le nord, le nord-est et l'est de la France, en particulier à proximité des sites des grands constructeurs automobiles. Parmi les territoires les plus employeurs figurent les Yvelines, qui accueillent l'usine PSA-Stellantis de Poissy ou celle de Renault à Flins-sur-Seine, ainsi que plusieurs départements des Hauts-de-France, où sont localisées de nombreuses usines d'assemblage, comme celle de Hordain. Ces zones sont aussi des départements où la baisse de l'emploi dans la filière manufacturière est la plus marquée en nombre d'ETP (carte du milieu). La carte de droite représente les évolutions négatives en pourcentage. Nous centrons les nuances de couleurs autour de l'évolution nationale, -33 %, afin de mettre en évidence les territoires dont l'évolution est plus ou moins forte que la moyenne nationale. Nous n'observons pas de corrélation entre la taille initiale représentée sur la carte de gauche et l'évolution en pourcentage, et détaillerons les déterminants de l'évolution de l'emploi dans la partie suivante.

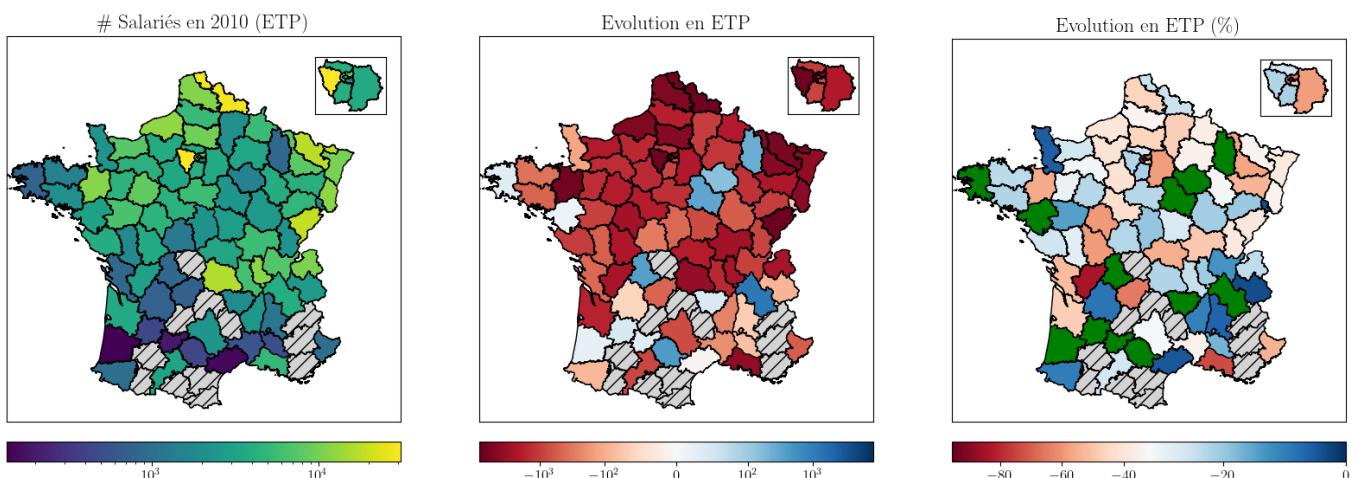
Cette chute locale de l'emploi liée à la filière manufacturière n'est pas liée à une chute plus générale de l'emploi dans les départements mentionnés. Pour chaque département, nous calculons le ratio entre le nombre d'emplois liés à la filière manufacturière sur le nombre total d'emplois du département¹⁶ que nous nommons « densité locale de la filière en ETP ». La distribution spatiale de cette variable en 2010 et son évolution entre 2010 et 2023, représentées en Figure C5 en annexe, sont très proches de la distribution spatiale des effectifs de la filière manufacturière en 2010 et de son évolution (Figure 6). En effet, la corrélation entre le changement de densité entre 2010 et 2023 et le changement de la taille de la filière manufacturière sur la même période est indiscernable de 1 ($1,03 \pm 0,03$). Autrement dit, les territoires où l'emploi de la filière manufacturière chute sont systématiquement ceux où sa part dans l'emploi total diminue : la baisse observée reflète donc bien une contraction spécifique de la filière manufacturière, et non un simple effet d'une évolution générale de l'emploi.

Nous l'avons vu, l'évolution de l'emploi est liée à différentes trajectoires de vie (cessations, créa-

16. Nous calculons ce total hors sociétés de la filière qui n'appartiennent pas au champ commun.

tions, sorties). La Figure 7A présente la répartition géographique des cessations (gauche) et sorties (droite) – compte tenu du faible nombre de créations et pour respecter le secret statistique, nous n’analyserons pas les créations dans la suite de cette partie. La distribution spatiale des cessations d’activité révèle que ces dernières touchent un nombre important de bassins d’emplois. Les départements concentrant le plus de cessations d’activité ne correspondent pas nécessairement à ceux où la part de l’activité des fournisseurs automobiles est la plus élevée. Le département enregistrant le plus grand nombre de disparitions de sociétés est la Haute-Savoie où se situe la vallée de l’Arve, pôle historique du décolletage en France. Ce bassin d’emploi est également marqué par beaucoup de sorties de sociétés supposant une forte transformation du territoire sur la période considérée. La Figure 7B représente ces cessations et sorties en nombre d’ETP. Un grand nombre de départements a perdu plus de 100 voire 500 ETP dans la filière manufacturière via la fermeture d’établissements ou la sortie de sociétés, et plusieurs plus de 1 000.

FIGURE 6 – Évolution spatiale de l’emploi des établissements de sociétés industrielles de la filière automobile manufacturière

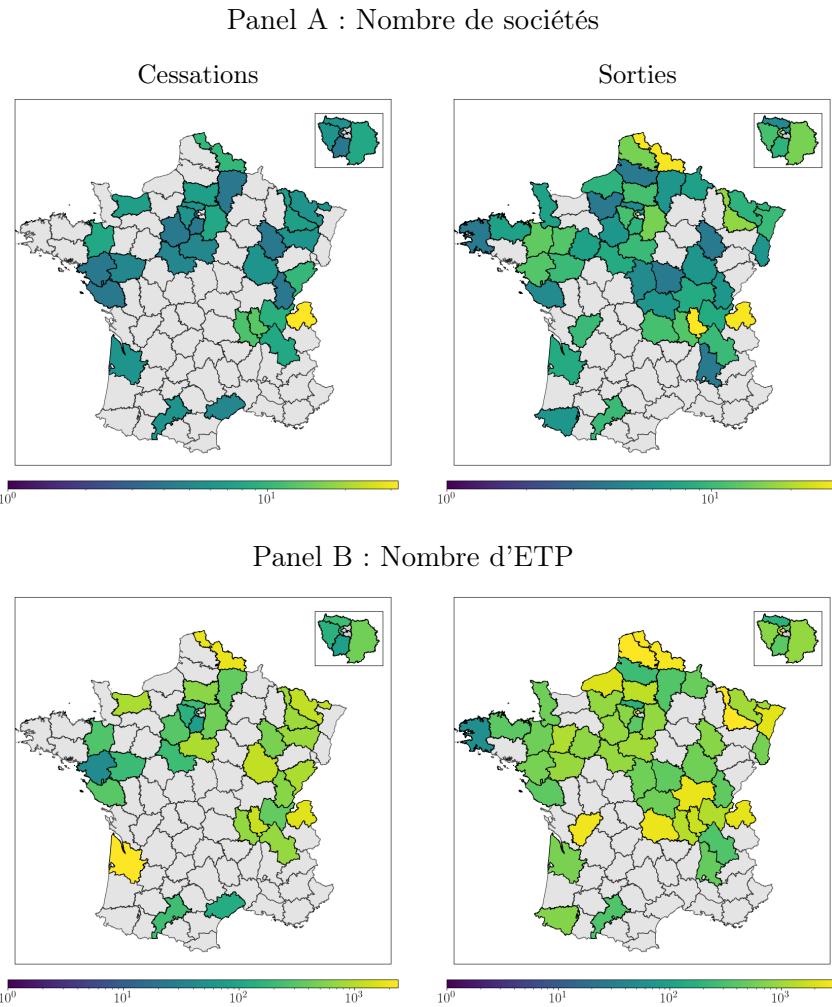


Notes : La carte de gauche montre la distribution spatiale de l’emploi de l’industrie automobile et des fournisseurs du champ commun en 2010. La carte centrale présente l’évolution du nombre de salariés par département entre 2010 et 2023 en valeur absolue. La carte de droite représente les évolutions négatives en termes relatifs (en pourcentage), centrée autour de la moyenne nationale (-33%) et les évolutions positives en vert. Les départements hachurés correspondent à des départements pour lesquels il n’y a pas ou moins de trois établissements de la filière manufacturière, distinction nécessaire pour respecter le secret statistique.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

FIGURE 7 – Cessations et sorties des fournisseurs industriels de la filière manufacturière et leurs ETP, par département



Notes : Les cartes de gauche montrent, par département, le nombre d'établissements (Panel A) et le nombre d'ETP (Panel B) dans les établissements des fournisseurs de 2010 dont l'activité a cessé entre 2010 et 2023 (Gauche) ou qui déclarent être sortis de la filière en 2023 (Droite). Les départements en gris contiennent moins de 3 sorties ou cessations d'activités.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspondent aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en section 1). Ne sont concernés ici que les établissements dont l'activité de leur société cesse entre 2010 et 2023 ou les établissements des sociétés déclarant sortir de la filière automobile entre 2010 et 2023.

2.4 Évolution de la structure d'emploi de la filière manufacturière

La baisse d'activité liée à la filière automobile manufacturière est donc commune à tous les secteurs, et tous les territoires. Nous concluons cette analyse par celle des métiers de la filière manufacturière. La Figure 8 présente la décomposition du nombre de salariés dans la filière manufacturière par catégorie socio-professionnelle (code à 2 chiffres), en 2010 et en 2023, calculée à partir de la Base Tous Salariés (BTS) Postes (voir Annexe B). Cette décomposition est donnée pour les constructeurs (en haut) et les fournisseurs (en bas) et est donnée pour la filière manufacturière et l'industrie manufacturière dans la Figure C2. En 2010, l'emploi ouvrier chez les constructeurs est réparti unifor-

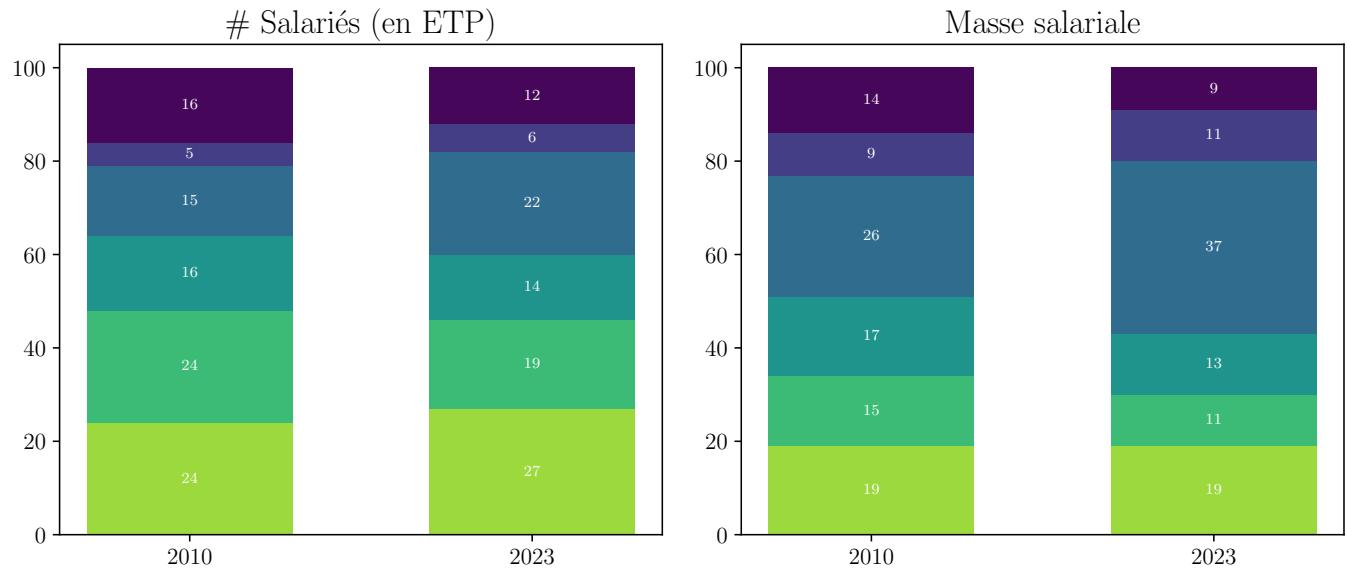
mément entre les ouvriers qualifiés et non qualifiés de type industriel, tandis qu'il est plus fortement orienté vers les ouvriers qualifiés chez les fournisseurs. Également, la part des cadres est plus élevée chez les constructeurs, 19 % contre 14 %.

Si nous analysons l'évolution de la filière manufacturière, deux messages majeurs ressortent. Premièrement, la part de l'emploi ouvrier passe de 50 % à 46 %. Cette chute est majoritairement portée par la baisse de l'emploi des ouvriers non qualifiés de type industriel (-21 % chez les constructeurs et -24 % chez les fournisseurs), tandis que la part des ouvriers qualifiés est constante. On peut y voir le signe d'une transformation de la filière manufacturière en France, où les ouvriers peu qualifiés sont davantage exposés que les qualifiés à l'automatisation, voire à la délocalisation. Une autre piste d'explication serait que les ouvriers peu qualifiés peuvent davantage être recrutés en intérim, et n'apparaîtraient donc plus dans les effectifs salariés des sociétés. Comme indiqué précédemment, le recours à l'intérim augmente, mais cette augmentation est sans commune mesure avec la baisse de l'emploi salarié. Enfin, pour la filière manufacturière dans son ensemble, la part des cadres dans le nombre de salariés, et surtout des ingénieurs et cadres techniques, a augmenté, passant de 16 à 23 % (12 à 18 % pour les seuls ingénieurs). Cette évolution chez les ingénieurs et cadres techniques similaire entre les fournisseurs et constructeurs.

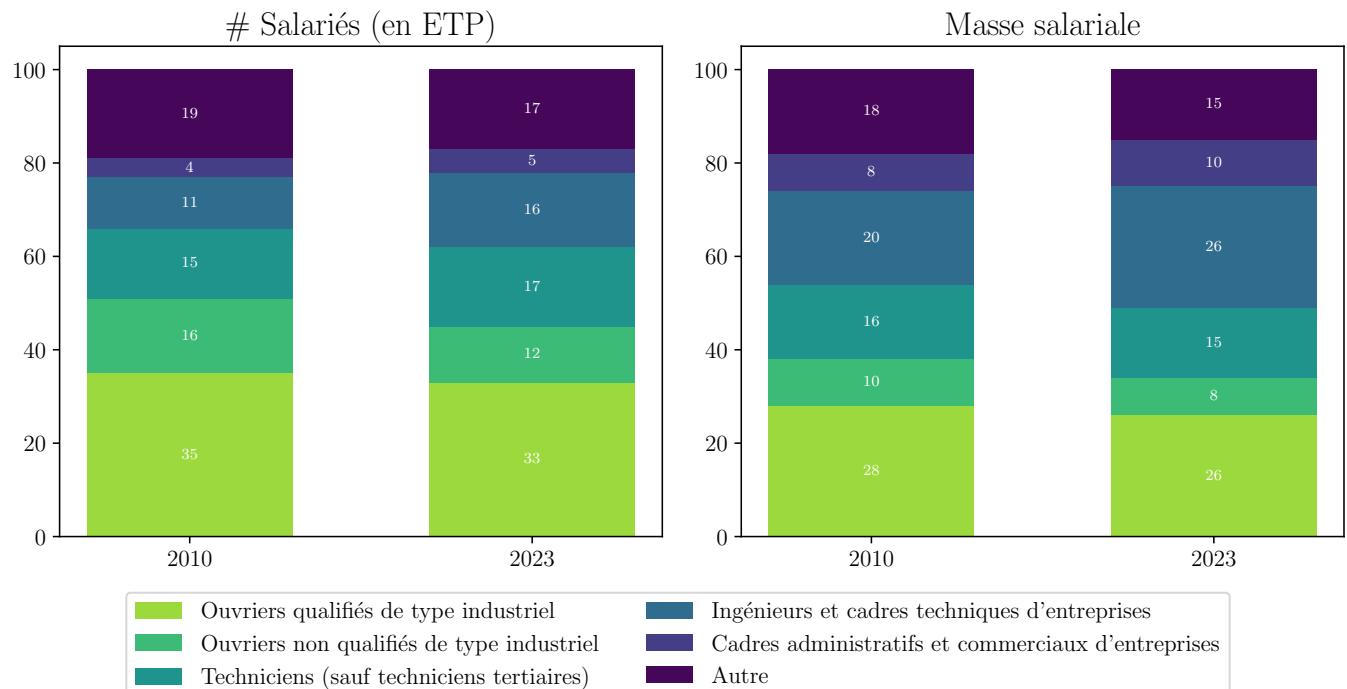
Ainsi, la filière automobile manufacturière prise dans son ensemble a connu un déclin important depuis 2010. L'emploi a baissé plus fortement dans les territoires où la filière manufacturière était importante en 2010 et la chute de l'emploi est concentrée dans des secteurs qui sont très liés à l'automobile. Cette évolution se fait au détriment de l'emploi ouvrier dont la part diminue tandis que celle des cadres augmente.

FIGURE 8 – Structure de l’emploi de la filière automobile manufacturière en 2010 et 2023

Panel A : Constructeurs



Panel B : Fournisseurs



Notes : Décomposition de l’emploi de la filière automobile manufacturière en catégories socio-professionnelles (code sur 2 positions). La masse salariale est calculée à partir des salaires bruts associés au poste principal de chaque salarié. La catégorie « Autre » correspond à l’ensemble des catégories socio-professionnelles dont la part est inférieure à 5 % les deux années. Les décompositions sont données en haut pour les constructeurs et en bas pour les fournisseurs.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

3 Quelle adaptation des fournisseurs ?

Dans cette partie, nous caractérisons à l'échelle individuelle (c'est-à-dire des sociétés) les motifs qui expliquent les cessations, les sorties de la filière, et les variations d'emploi des *stayers*, avant d'analyser les potentielles diversifications qui pourraient ou auraient pu pallier la baisse de l'activité de l'industrie automobile en France. Nous nous restreignons aux fournisseurs du champ commun¹⁷ et nous utilisons plusieurs bases de données complémentaires que nous décrivons en Annexe B.

3.1 Les déterminants du cycle de vie des fournisseurs

Dans les colonnes (1) à (4) de la Table 4, nous reportons les résultats de régressions d'une variable binaire qui vaut un si la société a cessé son activité entre 2010 et 2023 sur plusieurs caractéristiques de la société en 2010. Les colonnes (5) à (7) portent sur la sortie de la filière. Nous incluons un effet fixe par secteur. Dans la colonne (1), nous incluons toutes les unités légales de 2010 du contour commun, y compris les sociétés interrogées indiquant ne pas fournir à l'automobile. Ainsi, nous comparons les fournisseurs industriels de la filière manufacturière avec les sociétés des mêmes secteurs qui déclarent ne pas fournir à l'automobile. Nous observons que la probabilité de cessation n'est pas plus élevée pour les fournisseurs de la filière manufacturière que pour le reste des sociétés. Dans les autres colonnes, nous restreignons le groupe de contrôle aux *stayers*, et comparons ainsi les fournisseurs entre eux. Pour ces colonnes, la première variable explicative distingue les unités selon leur exposition à l'industrie automobile, mesurée comme la part du chiffre d'affaires du fournisseur qui provient de clients de l'industrie automobile – information contenue dans l'enquête de 2012. Cette exposition est un déterminant majeur de la trajectoire des fournisseurs : chez ceux exposés à plus de 50 % à l'industrie automobile, la probabilité de cesser leur activité est 7,7 points plus élevée, sur une probabilité moyenne de 19 % (soit une augmentation de 40 %), et la probabilité de sortir de la filière manufacturière est 24,2 points plus faible, soit une baisse de 96 %. Ensuite, les plus gros fournisseurs, mesuré par le nombre de salariés en 2010, ont une probabilité plus faible de cesser leur activité. Ce résultat est cohérent avec le fait que les 211 fournisseurs de la filière manufacturière en 2010 dont l'activité cesse ne comptaient que pour 10 % des effectifs en 2010 (Figure 2). Également, ces plus gros fournisseurs ont une probabilité plus faible de sortir. Cela peut indiquer qu'ils sont plus difficilement substituables du point de vue des constructeurs, ou encore que les plus petites structures réussissent plus facilement à réorienter leur outil productif vers un autre marché. L'effet de la taille sur la cessation d'activité est concentré sur les sociétés de moins de 50 salariés comme en atteste la Table D2 où nous distinguons les sociétés en plusieurs catégories d'effectifs. L'ajout d'autres variables explicatives en colonnes (3)-(4) et (6)-(7) ne change pas l'amplitude et la significativité de ces effets.

L'appartenance du fournisseur à un groupe d'un constructeur automobile est associée à une pro-

17. Pour rappel le champ commun désigne l'ensemble des fournisseurs vérifiant les critères sectoriels et d'emploi tandis que le contour commun désigne l'ensemble des sociétés, fournisseurs ou non, vérifiant ces critères (cf Section 1).

babilité de cessation de 15 points de pourcentage plus élevée, suggérant que la baisse de l'emploi chez les constructeurs affecte également les unités légales verticalement intégrées, bien que ce coefficient soit faiblement significatif¹⁸. L'appartenance à un groupe autre que celui d'un constructeur n'est pas corrélée avec le risque de cesser son activité ou la probabilité de sortir de la filière. Une plus forte proportion de cadres dans la société est associée à une probabilité plus faible de disparition, en cohérence avec l'idée que les sociétés reposant davantage sur des travailleurs peu qualifiés – potentiellement plus exposés à la substitution par l'automatisation ou par de la main-d'œuvre étrangère ([Acemoglu and Autor, 2011](#)) – font face à une pression plus forte, ce qui affecte leur viabilité. Cet effet s'explique en grande partie par un niveau de productivité du travail plus élevé dans ces sociétés. Une fois la productivité prise en compte (colonne 4), la proportion de cadres n'a plus d'effet direct significatif sur la survie de la société. Cela suggère donc que ce n'est pas la présence de cadres qui réduit la probabilité de cessation mais la productivité plus élevée associés à leur présence. Par ailleurs, le taux d'investissement en 2010 n'est associé ni avec la cessation ni avec la sortie de filière, quand bien même nous différencions l'origine géographique du groupe. Enfin, une société implantée dans une région où la filière manufacturière a un rôle important voit sa probabilité de sortir de la filière diminuer mais cet effet n'est pas significatif.

18. Les sociétés sortant de la filière n'appartiennent pas, par définition, à un constructeur. Nous n'incluons donc pas cette variables dans les colonnes (6) et (7).

TABLE 4 – Caractéristiques des cessations et des sorties de la filière manufacturière

	Cessation				Sortie de la filière		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Filière	0.033 (0.029)						
Exposition supérieure à 50%		0.077*** (0.029)	0.068** (0.029)	0.069** (0.028)	-0.241*** (0.033)	-0.242*** (0.033)	-0.242*** (0.033)
(Log) Effectif en 2010	-0.055*** (0.011)	-0.061*** (0.012)	-0.060*** (0.013)	-0.052*** (0.013)	-0.018 (0.014)	-0.017 (0.015)	-0.018 (0.015)
Unité légale indépendante		ref	ref	ref	ref	ref	ref
Appartient à un groupe français (hors constructeur)		0.028 (0.035)	0.019 (0.034)		-0.012 (0.041)	-0.010 (0.041)	
Appartient à un groupe étranger (hors constructeur)		0.035 (0.042)	0.037 (0.041)		0.006 (0.049)	0.005 (0.049)	
Appartient à un constructeur		0.152 (0.094)	0.144 (0.091)				
Proportion de cadres		-0.317*** (0.108)	-0.113 (0.108)		-0.097 (0.127)	-0.133 (0.130)	
(Log) Productivité du travail			-0.256*** (0.032)			0.051 (0.044)	
Taux d'investissement		-0.011 (0.060)	-0.083 (0.059)		0.010 (0.070)	0.021 (0.071)	
Densité locale de la filière		0.071 (0.237)	0.070 (0.231)		0.008 (0.287)	0.009 (0.287)	
Moyenne	0.19	0.19	0.19	0.19	0.25	0.25	0.25
Observations	1322	1074	1074	1074	849	849	849

Notes : Cette table régresse la variable qui vaut 1 si l'UL cesse son activité et 0 sinon (1-4) et celle qui vaut 1 si l'UL sort de la filière conditionnellement à ne pas être cessée (5-7) par des caractéristiques de l'unité légale en 2010. En colonne (1) nous comparons les entreprises de la filière avec les entreprises des mêmes secteurs déclarant ne pas appartenir à la filière automobile en 2010. Les constructeurs sont identifiés par l'enquête de la DGE et le contour des groupes est pris de LiFi. La productivité du travail est le ratio entre la valeur ajoutée et le nombre d'ETP en 2010. La densité locale de la filière est la part de l'emploi de la filière dans l'emploi de la zone d'emploi où est située l'unité légale, calculée à partir de la masse salariale. Le taux d'investissement est le ratio entre l'investissement non financier et la valeur ajoutée. Les régresseurs sont calculés en 2010. Toutes les régressions contiennent un effet fixe sectoriel (au niveau A129). Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FARE + LiFi + BTS Postes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023, et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023. Voir détails en section 1.

Nous complétons cette analyse en nous intéressant aux *stayers* uniquement. Tout d'abord, si les *stayers* ont perdu 15 % d'ETP en moyenne (voir Figure 2), l'évolution des ETP est très hétérogène : le premier quartile d'évolution de l'emploi chez les *stayers* est à -26 %, la médiane à -1 % et le troisième quartile à 29 % (voir la Figure C3 en annexe). La Table 5 reporte les résultats de régression où la variable expliquée est l'évolution de l'emploi entre 2010 et 2023 sur les mêmes variables explicatives que dans la Table 4. Dans la première colonne, nous comparons les *stayers* aux sociétés hors filière, c'est-à-dire qui répondent ne pas être dans la filière en 2010 ni en 2023. Les colonnes (2) à (4) reportent des régressions restreintes aux *stayers* tandis que la colonne (5) intègre les sociétés qui déclarent sortir de la filière. Nous observons que l'appartenance à la filière manufacturière est associée à une évolution de l'emploi de 10.5 % plus faible, ce qui fait écho à la baisse plus importante chez les fournisseurs observée au niveau agrégé (Figure 3). Plus encore, une exposition plus importante à la filière automobile renforce la perte d'emplois¹⁹, indiquant qu'une partie de la baisse observée au niveau agrégé est due à la proximité de ces sociétés avec les constructeurs. La proportion de cadres

19. La moyenne du taux de croissance des *stayers* les moins exposés est nulle et celle pour les plus exposés est de -10%.

en 2010 ne semble jouer aucun rôle. Nous avons observé à l'échelle macroéconomique que l'emploi des groupes étrangers chutait plus rapidement chez les fournisseurs que celui des groupes français. Nous retrouvons à l'échelle microéconomique un effet similaire mais non significatif. Également, la densité locale de la filière manufacturière ne semble pas impacter la variation de l'emploi, ce qui semble cohérent avec la carte de droite de la Figure 6 où la chute de l'emploi était homogène sur le territoire. En revanche, le taux d'investissement tend à atténuer la baisse de l'emploi, suggérant que les fournisseurs ayant modernisé leur outil de production en 2010 pourraient avoir mieux résisté à la contraction généralisée de la filière manufacturière. La productivité du travail semble exercer également un effet positif sur la variation d'emploi, sans toutefois remettre en cause le rôle propre de l'investissement, ce qui indique que les deux variables contribuent de manière complémentaire à la résilience des fournisseurs. Enfin en colonne (5) nous comparons les *stayers* avec les sociétés sortant de la filière et nous observons que celles sorties de la filière sont celles où la chute de l'emploi est la plus prononcée.

TABLE 5 – Evolution de l'emploi des sociétés pérennes sur la période 2010-2023

	(Log) Variation de l'effectif				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Filière	-0.105*** (0.030)				
Exposition supérieure à 50%		-0.111** (0.050)	-0.120** (0.050)	-0.131*** (0.049)	-0.121*** (0.043)
Entre 20 et 50 salariés	ref	ref	ref	ref	ref
Entre 50 et 150 salariés	-0.126*** (0.032)	-0.140*** (0.053)	-0.137** (0.054)	-0.125** (0.053)	-0.007 (0.047)
Plus de 150 salariés	-0.320*** (0.036)	-0.391*** (0.057)	-0.374*** (0.062)	-0.385*** (0.061)	-0.248*** (0.054)
Unité légale indépendante		ref	ref	ref	
Appartient à un groupe français (hors constructeur)		0.039 (0.061)	0.051 (0.060)	0.006 (0.053)	
Appartient à un groupe étranger (hors constructeur)		-0.074 (0.074)	-0.075 (0.072)	-0.091 (0.065)	
Appartient à un constructeur		-0.023 (0.152)	-0.037 (0.148)	-0.018 (0.152)	
Proportion de cadres		0.231 (0.185)	-0.033 (0.188)	-0.065 (0.162)	
(Log) Productivité du travail			0.327*** (0.063)	0.351*** (0.056)	
Taux d'investissement		0.187* (0.098)	0.291*** (0.098)	0.348*** (0.102)	
Densité locale de la filière		0.432 (0.412)	0.349 (0.404)	0.301 (0.364)	
Sortie de la filière				-0.085* (0.044)	
Observations	1390	653	653	653	1002

Notes : Cette table régresse la probabilité la variation de l'effectif des entreprises qui sont actives en 2010 et 2023 sur des variables de l'unité légale en 2010. La variation de l'effectif pour les sociétés restructurée est la différence entre l'emploi de la société en 2010 et l'emploi de son successeur en 2023. Les catégories de taille contiennent un nombre similaire d'unités légale. La colonne (1) compare les entreprises qui sont dans la filière en 2010 et 2023 avec les entreprises qui ne sont pas dans la filière en 2010 et en 2023. Les colonnes (2) à (4) comparent les stayers entre eux et la colonne (5) compare les stayers et les entreprises qui sortent de la filière. La densité locale de la filière est la part de l'emploi de la filière dans l'emploi de la zone d'emploi où est située l'entreprise calculée à partir de la masse salariale. Le taux d'investissement est le ratio entre l'investissement non financier et la valeur ajoutée de l'entreprise en 2010. La productivité du travail est le ratio entre la valeur ajoutée de l'entreprise et le nombre d'ETP en 2010. Les constructeurs sont identifiés par l'enquête de la DGE et le contour des groupes est pris de LiFi. La moyenne pondérée du taux de croissance des stayers les moins exposés est de -15% et celle pour les plus exposés est de -26%. L'ensemble des régresseurs sont calculés en 2010. Toutes les régressions contiennent un effet fixe sectoriel (au niveau A129). Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FARE + BTS + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et 2023 et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023 qui sont actives en 2010 et 2023. Voir détails en section 1.

Les régressions montrent que la dépendance aux constructeurs est corrélée avec une baisse plus importante de l'activité. Dans les parties suivantes, nous explorons deux raisons qui peuvent expliquer cette corrélation. Premièrement, les fournisseurs ont pu avoir des difficultés à diversifier leur activité en dehors des constructeurs localisés en France. Deuxièmement, les fournisseurs ont pu suivre les constructeurs dans leur stratégie de production en dehors de France, ce qui aurait pour conséquence de faire baisser leur emploi en France.

3.2 Quelle diversification chez les *stayers* ?

Dans cette partie, nous analysons dans quelle mesure les fournisseurs ont cherché à développer d'autres activités que celles liées à la filière automobile manufacturière. Pour cela, nous utilisons

l'exposition des sociétés vis-à-vis de l'industrie automobile en 2010 et 2023 pour analyser cette dynamique ainsi que les questions de l'enquête de 2023 relatives à la diversification.

La Table 6 reporte la matrice de transition entre un niveau d'exposition bas et un niveau haut (moins ou plus de 50 %) entre 2010 et 2023, pour les *stayers* ainsi que la distribution de l'exposition en 2010 pour les sociétés dont l'activité cesse sur la période et pour les sorties de filière. La diagonale de cette matrice concentre la majorité des sociétés, indiquant qu'une société très exposée en 2010 l'est toujours en 2023, et inversement. Ainsi, 88 % des *stayers* très exposés en 2010 le sont toujours en 2023, suggérant une faible propension à trouver des clients hors de la filière, conditionnellement à rester dans la filière manufacturière. Les deux dernières colonnes vont dans le sens des régressions présentées en Table 4 : les sociétés qui sont sorties de la filière étaient en général moins exposées, tandis que les sociétés qui ont cessé leur activité étaient en général plus exposées. Enfin, les sorties, les sociétés qui se détachent complètement de la filière, représentent 24 % des fournisseurs de 2010 toujours actifs en 2023 (870 sociétés).

TABLE 6 – Matrice de transition entre les niveaux d'exposition à la filière entre 2010 et 2023

		Exposition en 2023		Sorties	Cessations	Total
		Moins de 50 %	Plus de 50 %			
Exposition en 2010	Moins de 50 %	117	50	74	66	307
	Plus de 50 %	59	435	135	145	774
	Total	176	485	209	211	1 081

Notes : Cette table reporte le nombre de sociétés par catégorie d'exposition aux constructeurs en 2010 et 2023, et par statut en 2023. Le périmètre de couverture de cette table correspond donc aux fournisseurs appartenant aux catégories *stayers*, sorties, cessations de la Figure 2. En 2010, les fournisseurs exposés à plus de 50 % représentent 67 % de l'emploi total des fournisseurs.

Source : Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspondent aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou 2023 (voir détails en Section 1).

Nous complétons cette analyse en exploitant les questions relatives à la diversification dans l'enquête de 2024. Celle-ci distingue deux types de diversification. La première, interne, concerne le développement d'une nouvelle activité dédiée à la filière, au sein de la société – une diversification fonctionnelle²⁰. Sont concernés les 661 sociétés présentes dans la filière manufacturière en 2010 et 2023 (les « *stayers* ») : 38 % déclarent avoir cherché à diversifier leur activité au sein du marché automobile en 2023. Parmi ces projets, 57 % sont encore en cours au moment de l'enquête, et 31 % ont abouti. Une autre manière d'aborder la diversification interne consiste à isoler les sociétés qui déclarent toujours servir la filière, mais dont l'activité principale n'appartient plus au contour commun. Par exemple, c'est le cas de sociétés industrielles en 2010 qui sont des sociétés de services en 2023. Il s'agit de 45 sociétés, représentant au total 17 076 salariés. La seconde, externe, porte sur

20. La question posée est : « En 2023, votre société a-t-elle cherché à diversifier son activité **au sein** du marché automobile ? »

la conquête d'un nouveau marché. Une société de décolletage pourrait, par exemple, s'orienter vers le marché aéronautique²¹. 45 % des *stayers* indiquent avoir cherché à diversifier leur activité en dehors du marché automobile en 2023. Parmi ces projets, 50 % sont encore en cours et 40 % ont abouti. Les principaux débouchés de la diversification externe sont d'autres secteurs industriels tels que l'aérospatial, le transport ou la défense.

La Table 7 présente les résultats de régressions du choix de chercher à se diversifier et le fait d'y parvenir sur les mêmes variables que précédemment. Une société plus exposée à la filière en 2010 est plus susceptible de chercher à se diversifier en interne et moins susceptible en externe (colonnes 1 et 2). La diversification fonctionnelle, en interne, peut consister à fournir des produits différents, ou de mener des activités de R&D en plus de la confection des produits. Ce sont des tâches qu'un donneur d'ordre peut demander à ses fournisseurs de développer, ce qui peut expliquer pourquoi les plus exposées cherchent le plus à se diversifier en ce sens. Les sociétés les plus exposées à la filière en 2010 sont également celles dont la diversification interne réussit le plus (colonne 3). À nouveau, cela pourrait s'expliquer par le soutien que peuvent offrir les donneurs d'ordres ou les pouvoirs publics aux fournisseurs importants ou très dépendants de l'industrie automobile.

À l'inverse, se diversifier en externe peut être compliqué pour les fournisseurs très exposés à la filière car celle-ci peut être associée à un degré élevé de spécialisation, rendant plus complexe l'adaptation aux cahiers des charges d'autres secteurs. La taille de la société, elle, semble affecter positivement la diversification interne. Celle-ci suppose des investissements, qui pourraient n'être rentables que pour des grosses sociétés. En revanche, les plus gros fournisseurs cherchent moins à se diversifier en externe, pouvant indiquer un pouvoir de marché vis-à-vis de leurs clients qui réduit la nécessité de diversifier l'activité.

Les sociétés appartenant à un groupe étranger semblent être moins enclines à se diversifier, de même que celles appartenant à un constructeur, dont l'activité doit être très intégrée à l'automobile. Enfin, les sociétés ayant un taux d'investissement élevé en 2010 souhaitent moins se diversifier en externe en 2023, peut-être parce que ces investissements leur ont permis de rester compétitives dans la filière automobile manufacturière, ou encore parce que les outils de production sont trop spécifiques pour servir d'autres clients.

21. La question posée est : « En 2023, votre société a-t-elle cherché à diversifier son activité **en dehors** du marché automobile ? »

TABLE 7 – Diversification des sociétés en fonction de leur exposition initiale

	Cherche à se diversifier		Réussi à se diversifier	
	En interne (1)	En externe (2)	En interne (3)	En externe (4)
Exposition supérieure à 50%	0.150*** (0.047)	-0.087** (0.043)	0.470*** (0.112)	-0.170** (0.074)
(Log) Effectif en 2010	0.038* (0.020)	-0.037** (0.018)	0.014 (0.046)	-0.066 (0.042)
Unité légale indépendante	ref	ref	ref	ref
Appartient à un groupe français (hors constructeur)	0.026 (0.056)	-0.016 (0.051)	-0.223 (0.169)	-0.098 (0.100)
Appartient à un groupe étranger (hors constructeur)	-0.105 (0.067)	-0.200*** (0.061)	-0.235 (0.200)	-0.240* (0.124)
Appartient à un constructeur	-0.311** (0.142)	-0.333*** (0.129)	-0.180 (0.499)	0.109 (0.494)
Proportion de cadres	0.084 (0.178)	0.021 (0.161)	0.209 (0.420)	0.011 (0.343)
(Log) Productivité du travail	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)
Taux d'investissement	-0.121 (0.091)	-0.179** (0.082)	-0.066 (0.243)	0.365 (0.433)
Densité locale de la filière	0.202 (0.386)	0.069 (0.350)	0.891 (0.854)	-0.693 (0.655)
Moyenne des moins exposés	0.35	0.68	0.35	0.87
Observations	655	655	110	157

Notes : Cette table présente des régressions de la variable binaire correspondant au fait de chercher à se diversifier en 2023 et de réussir à se diversifier sur les mêmes variables que celles utilisées dans la Table 4. Elle différencie la diversification interne et la diversification externe. Toutes les régressions contiennent un effet fixe sectoriel (au niveau A129). Niveau de significativité :

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FARE + LiFi + BTS Postes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et 2023 (voir détails en section 1).

3.3 Suivre les délocalisations des constructeurs : exportations et implantations des fournisseurs

La baisse de l'emploi chez les constructeurs en France entre 2010 et 2023 s'explique à la fois par la fermeture d'usines d'assemblage – l'usine PSA-Stellantis d'Aulnay-sous-Bois en 2013 – mais aussi par la baisse d'activité dans les autres usines. Le groupe Renault rapporte ainsi avoir produit près de 640 000 véhicules en France en 2010 et 485 000 en 2024²². Dans le même temps, l'activité de production de véhicules dans des usines à l'étranger n'a pas diminué ; la production de véhicules Renault au Maroc par exemple a été multipliée par 10 sur la même période, à environ 410 000 unités. La littérature estime que la baisse d'activité des constructeurs français sur le sol français est d'ailleurs davantage imputable à un déplacement de la production vers d'autres sites qu'à un désamour des marques françaises (Head and Mayer, 2019). Si la demande adressée aux fournisseurs, en provenance des usines à l'étranger venait à se substituer à la demande qui provenait auparavant des usines en France, l'emploi chez les fournisseurs n'aurait pas baissé autant. La forte baisse de l'emploi, couplée à une exposition stable à la filière automobile, suggère des difficultés à se tourner vers l'étranger.

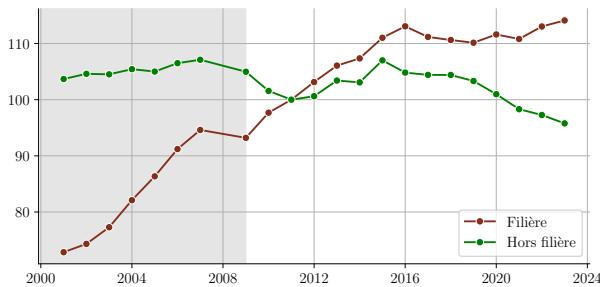
22. Source : Rapports d'activité annuels.

Nous tentons dans cette partie de confirmer cette intuition et d'évaluer dans quelle mesure les fournisseurs se sont mis à fournir les usines étrangères des constructeurs en comparant les exportations des fournisseurs à celles de sociétés du même secteur.

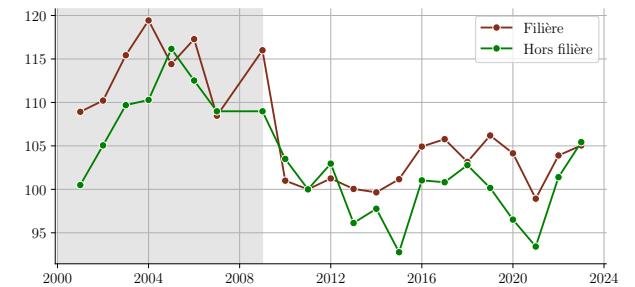
Le Panel A de la Figure 9 présente l'évolution de la part moyenne des exportations dans le chiffre d'affaires total, entre 2011 et 2023, pour les sociétés présentes sur toute la période dans les secteurs industriels du contour commun, qu'elles soient ou non dans la filière manufacturière. Il en ressort que les exportations ont représenté une part de plus en plus importante du chiffre d'affaires chez les fournisseurs industriels de la filière, passant de 23,7 à 27,1 %, alors que cette part est légèrement à la baisse chez les non-fournisseurs, depuis 2015 et surtout à partir de 2019. À titre de comparaison, nous reportons également l'évolution de cette part depuis 2001, en considérant que l'identité des fournisseurs et non-fournisseurs est identique à 2010-2023. La croissance de la part des exportations chez les fournisseurs est bien plus marquée entre 2001 et 2011 qu'entre 2011 et 2023, là où la part est encore stable chez les non-fournisseurs. Cette part croissante des exportations peut bien sûr refléter une baisse des ventes en France, qui chez les fournisseurs proviendrait de la baisse d'activité chez les constructeurs en France. Mais elle peut aussi refléter de nouvelles destinations à l'export, en particulier vers les usines des constructeurs historiques.

FIGURE 9 – Exportations des fournisseurs

Panel A : Part des exportations



Panel B : Part des pays de G dans les exportations



Notes : **Panel A** : évolution de la part des exportations dans le chiffre d'affaires, en base 100 en 2011 pour chaque groupe. Niveaux en 2011 : 23,7 % (Filière), 7,6 % (Hors filière). **Panel B** : évolution de la part des exportations vers les pays contenant les principales usines à l'étranger de Renault et PSA-Stellantis, dans les exportations, en base 100 en 2011 pour chaque groupe. Niveaux en 2011 : 5,7 % (Filière), 6,0 % (Hors filière). Les unités légales dans le groupe Filière sont les *stayters*, les unités légales dans le groupe hors filière sont celles qui déclarent ne pas appartenir à la filière à la fois en 2010 et en 2023. En 2008, le chiffre d'affaires à l'exportation n'est pas disponible dans les liasses fiscales utilisées pour construire la figure. «G» correspond aux pays où les constructeurs Français ont des usines d'assemblage : Roumanie, Maroc, Portugal, Slovaquie, Slovénie, Turquie.

Source : FICUS-FARE + Données des douanes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1), et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

Pour tester cette hypothèse, nous appartenons notre échantillon avec les données issues des formulaires de douane²³. En particulier, nous récupérons pour chaque société l'ensemble des destinations de

23. Nous retirons 2010 de l'analyse étant donné le changement du niveau du seuil de déclaration des importations en 2011, qui peut fausser les analyses de marge extensive.

leurs exportations de biens, chaque année. Un premier exercice est de regarder l'évolution des exportations vers les pays où les constructeurs ont leurs usines les plus importantes : Roumanie, Slovénie, Turquie, et Espagne pour Renault ; Maroc, Portugal, Slovaquie, et Espagne pour PSA-Stellantis²⁴. Nous prenons en compte uniquement la production dans les pays proches géographiquement de la France étant donné que le commerce automobile est majoritairement un commerce régionalisé (Mayer et al., 2024) et que nous souhaitons analyser les sites de productions entrant directement en concurrence avec ceux localisés en France, c'est-à-dire principalement tourné vers le marché européen. Le Panel B de la Figure 9 présente la part des exportations vers ce groupe de pays – appelé G – dans les exportations totales des fournisseurs et non-fournisseurs. Les trajectoires des deux groupes sont similaires.

Ces graphiques agrégés ne permettent pas de conclure si l'appartenance à la filière manufacturière est un déterminant de l'augmentation des exportations, en particulier vers ces pays-là. Pour aller plus loin, nous nous tournons vers une série de régressions de l'évolution entre 2011 et 2023 de différentes variables relatives aux exportations²⁵. Chaque régression inclut des effets fixes par secteur et la variable binaire qui indique l'appartenance à la filière manufacturière ; ainsi, nous comparons les fournisseurs *stayers* avec les sociétés hors filière de leur industrie. Nous contrôlons à chaque fois pour la taille de la société en 2011. Les résultats sont reportés dans la Table 8.

TABLE 8 – Fournisseurs et diversification à l'exportation entre 2011 et 2023

	Changement de la part des exportations	Croissance des exportations	Entrée	Croissance des exportations vers G	Entrée dans G
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Filière	0.048*** (0.012)	-0.094 (0.172)	-0.014 (0.023)	0.133 (0.228)	-0.009 (0.027)
(Log) Effectif en 2011	0.013* (0.008)	-0.147*** (0.043)	-0.038*** (0.010)	-0.070 (0.061)	-0.048*** (0.007)
Part des exp. en 2011					-0.128** (0.049)
Moyenne			0.08		0.05
Observations	1062	916	1062	676	916

Notes : Cette table reporte les résultats de plusieurs régressions sur l'échantillon des fournisseurs stayers et les autres entreprises de leurs industries. La variable dépendante est toujours calculée en 2023 par rapport à 2011. Colonne (1) : le changement de la part des exportations dans le chiffre d'affaires. Colonne (2) : le taux de croissance des exportations, en valeur. Colonne (3) : une variable qui vaut 1 si l'entreprise exporte en 2023 mais n'exportait pas en 2011. Colonne (4) : le taux de croissance vers les pays du groupe de pays identifiés dans les exportations. Colonne (5) : une variable qui vaut 1 si l'entreprise exporte vers ces pays en 2023 mais pas en 2011. Les colonnes 2, 4 et 5 sont restreintes aux entreprises exportatrices en 2011. Toutes les régressions sont restreintes aux codes APE avec plus de 20 observations, incluent des effets fixes par code APE, et les erreurs sont clusterisées par code APE. Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FICUS-FARE + Données des douanes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en section 1), et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

En colonne (1), la variable dépendante est la variation de la part des exportations dans le chiffre d'affaires entre 2011 et 2023, $\Delta X_t/CA_t$. Cette part a davantage augmenté pour les fournisseurs

24. La Figure C6 présente le nombre de véhicules produits en France, dans ces 7 pays, et dans le reste du monde par les groupes Renault et PSA-Stellantis sur la période.

25. Nous choisissons 2011 comme année de référence car le changement de seuil de déclaration dans les données de douanes entre 2010 et 2011 fausserait les analyses de marge extensive.

que les autres sociétés de leur secteur et ce d'autant plus qu'ils sont fortement exposés à la filière automobile. Ce résultat confirme l'interprétation du Panel A de la Figure 9.

L'évolution de la part des exportations sur la période peut provenir de trois facteurs. Les deux premiers expliquent la variation du numérateur : soit une variation de la part des exportations dans le CA pour les fournisseurs de la filière manufacturière qui étaient déjà exportateurs (marge intensive), soit une variation du nombre de fournisseurs qui sont exportateurs (marge extensive). Le troisième vient d'une variation du dénominateur, donc une variation du chiffre d'affaire (à montant d'exportations inchangées, une baisse du chiffre d'affaire se traduit par une augmentation de la part des exports). Pour identifier le poids de ces trois éléments, nous explorons dans quelle mesure les évolutions proviennent effectivement des exportations, à la marge intensive ou extensive. En colonne (2), la variable dépendante est le taux de croissance des exportations pour les sociétés exportatrices en 2011 (marge intensive). En colonne (3), la variable dépendante est une variable binaire égale à 1 lorsque la société a commencé à exporter après 2011 (marge extensive). Pour ces deux variables, aucune différence significative n'apparaît entre les fournisseurs de la filière manufacturière et les sociétés des mêmes secteurs qui ne le sont pas. L'augmentation de la part des exportations dans le chiffre d'affaires ne résulte ni d'une hausse des exportations chez les exportatrices, ni de l'entrée de non-exportatrices sur les marchés internationaux. Elle semble donc provenir d'une baisse de l'activité en France.

Bien que l'évolution globale des exportations ne diffère pas entre fournisseurs, elle pourrait combiner une hausse vers certains pays et une baisse vers le reste du monde. Nous avons identifié un groupe de pays potentiellement concurrents de la production française, car ils accueillent des centres d'assemblage de constructeurs français. Les deux dernières colonnes analysent donc un éventuel recentrage des exportations vers ces pays. En colonne (4), la variable dépendante mesure la croissance des exportations vers ce groupe de pays ; en colonne (5), une variable indique si une société commence à y exporter entre 2011 et 2023. À la fois à la marge intensive et extensive, aucune hausse des exportations vers ces pays n'est observée, ce qui confirme l'évolution similaire de la part des exportations décrite dans le Panel B de la Figure 9.

Nous avons montré que l'adaptabilité d'un fournisseur dépend de son exposition initiale à la filière : plus celle-ci est forte, plus l'ajustement est difficile. On peut donc se demander si les fournisseurs les plus exposés ont malgré tout augmenté leurs exportations. Dans la Table D4, nous restreignons l'échantillon aux fournisseurs de la filière manufacturière et comparons leurs dynamiques à l'export selon leur niveau d'exposition. Pour les sociétés les plus exposées, nous n'observons pas d'évolution différenciée de la part des exportations, de la croissance des exportations, ni de la probabilité de commencer à exporter. En revanche, les sociétés les moins exposées sont aussi celles dont la part des exportations vers les pays identifiés comme concurrents est la plus élevée. Cela semble cohérent avec le fait que les fournisseurs les plus exposés exportent déjà davantage vers ces pays, tandis que les moins exposés cherchent à ouvrir de nouveaux débouchés, notamment à l'export, pour diversifier

leur activité.

Bien que nous n'observions pas d'évolution différenciée des exportations vers l'ensemble des pays accueillant des constructeurs français, certains d'entre eux ont pu connaître des trajectoires de production automobile distinctes sur la période. Il est donc nécessaire de décomposer la dernière colonne de la régression principale par pays de destination. Nous nous tournons donc vers une estimation de la différence de probabilité d'exporter vers un pays donné c^* entre les fournisseurs et les autres sociétés :

$$\mathbb{1}_{fc^*t} = \sum_{t'} \alpha_{t'} \mathbb{1}_{c=c^*} \times \mathbb{1}_{t'=t} + \sum_{t'} \beta_{t'} F_f \times \mathbb{1}_{t'=t} + \sum_{t'} \gamma_{t'} F_f \times \mathbb{1}_{c=c^*} \times \mathbb{1}_{t'=t} + FE_{ft} + FE_{st} + \epsilon_{ft} \quad (1)$$

où $t = 2001, 2002, \dots, 2023$, s désigne l'industrie (code APE à 5 chiffres) de la société f , $\mathbb{1}_{fc^*t} = 1$ les années où f exporte vers c^* , $F_f = 1$ si f appartient à la filière manufacturière, FE_{st} est un effet fixe industrie \times année et FE_{ft} est un effet fixe société \times année. Nous estimons cette régression en considérant successivement différents pays pour c^* , en particulier ceux cités plus haut. Le coefficient d'intérêt est $\gamma_{t'}$: $\gamma_{t'}$ augmente au cours du temps si les fournisseurs se mettent davantage à exporter vers les pays qui hébergent des sites de montage que d'autres sociétés similaires. L'interprétation est alors que les fournisseurs pallient des fermetures d'usines en France en exportant leur production vers les usines à l'étranger. L'utilisation d'une spécification dynamique – un point par année – permet de mieux interpréter les résultats. À nouveau nous incluons la décennie qui précède celle de l'étude (2001-2009) comme point de comparaison²⁶.

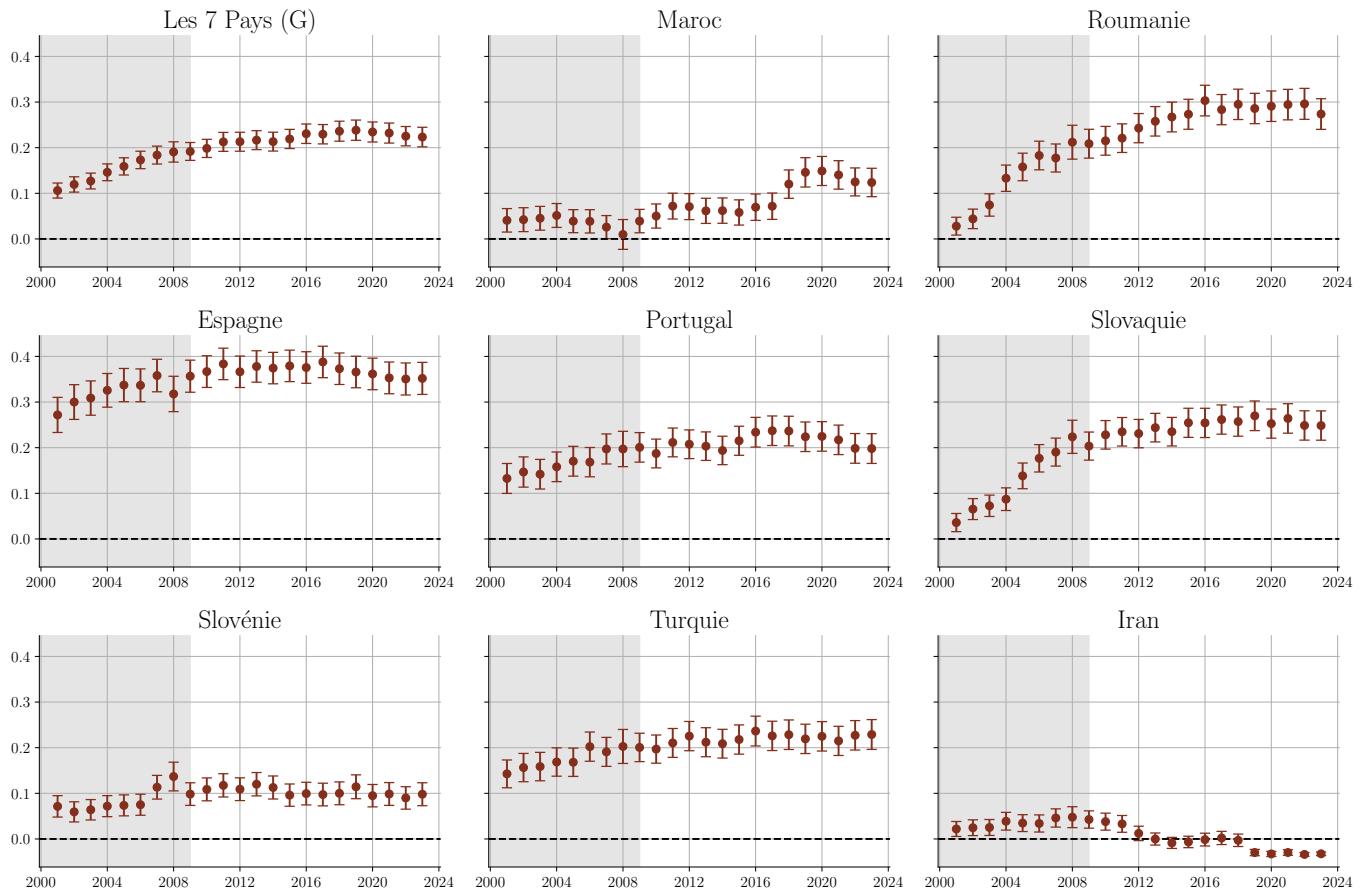
La Figure 10 présente $\gamma_{t'}$ estimé séparément pour les sept pays d'implantation des constructeurs français, puis pour les sept pays ensemble. La probabilité d'exporter vers au moins un de ces sept pays pour les fournisseurs par rapport aux non-fournisseurs est stable entre 2011 et 2023, ce qui confirme la colonne (5) de la Table 8. Cette différence de probabilité n'évolue pas pour la majeure partie de ces pays ; en revanche, les fournisseurs ont commencé à exporter en Roumanie et au Maroc. Le Maroc est un exemple frappant : Renault y produit depuis les années 2000, jusqu'à 400 000 véhicules en 2019, mais PSA-Stellantis y ouvre une usine en 2019 avec une capacité de production initiale de 90 000 véhicules par an et de plus de 200 000 véhicules aujourd'hui. Les exportations des fournisseurs augmentent nettement à partir de 2018. La baisse de la probabilité sur les années qui suivent peut s'expliquer par la démarche de PSA-Stellantis de favoriser l'approvisionnement local, avec 40 % de la surface du site dévolue aux fournisseurs²⁷. La probabilité d'exporter vers la Roumanie, lieu des usines Dacia (Renault) augmente également sur la période, en particulier entre 2011 et 2016. En revanche, la probabilité d'exporter vers d'autres pays hôtes d'usines des constructeurs n'a pas augmenté clairement sur la période (Espagne, Portugal, Slovénie, Slovaquie, Turquie). En particulier,

26. La présence d'unités légales appartenant à des groupes pourrait introduire un biais dans cette régression, si les groupes choisissent de faire transiter leurs exportations sur une seule de leurs unités légales. La Figure C7 réplique la Figure 10 en restreignant aux unités légales dans un groupe, et les résultats sont qualitativement similaires.

27. Source : Rapports d'activité annuels.

pour l'Espagne et la Turquie, l'implantation des constructeurs est très ancienne ce qui peut expliquer l'absence d'évolution sur la période récente. Si la différence de probabilité d'exporter vers au moins un des pays n'augmente pas de manière marquée entre 2011 et 2023, elle a doublé entre 2001 et 2011, ce qui montre le contraste entre ces deux périodes. Cette forte augmentation entre 2001 et 2011 provient notamment de l'augmentation de l'exportation vers la Roumanie, où Renault a racheté le constructeur Dacia en 1999, et la Slovaquie, où PSA-Stellantis a ouvert une usine en 2003. Enfin, en guise de validation de l'exercice économétrique, le dernier graphe de la Figure 10 reporte les coefficients estimés lorsque le pays étudié est l'Iran. Renault et PSA-Stellantis ont mis un frein à leurs activités de production en Iran à partir de 2012, dans le sillage de sanctions économiques menées par les Etats-Unis contre le pays. Après un bref retour en 2016, motivé par la signature de l'accord sur le nucléaire iranien (2015), les constructeurs cessent définitivement leurs activité en Iran en 2018 suite au retrait des Etats-Unis de l'accord pendant la première mandature du président Trump. La chute du coefficient en 2012 puis en 2019 suggère que les fournisseurs ont en partie suivi les retraits de Renault et PSA-Stellantis.

FIGURE 10 – Différence de probabilité d’exporter vers un pays donné au cours du temps entre les fournisseurs et les non-fournisseurs



Notes : Cette figure présente la différence de probabilité d’exporter vers un pays donné par rapport aux autres pays, pour les *stayers* par rapport aux sociétés hors filière en 2010 et en 2023 de leur industrie – le coefficient $\gamma_{t\ell}$ de l’Équation (1).

Source : Douanes + FICUS-FARE + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1), et sociétés de ce même champ n’appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

3.4 Implantation à l’étranger

Si l’exportation est une manière de pallier la baisse de débouchés sur le marché français, les fournisseurs peuvent également s’implanter à l’étranger. Dans l’enquête de 2024, 171 sociétés indiquent être implantées à l’étranger via une filiale, une succursale ou un établissement. 75 % d’entre elles expliquent que cette implantation permet soit d’accompagner un donneur d’ordre, notamment par obligation contractuelle, soit de se rapprocher des sites clients et constructeurs. Nous ne pouvons pas conclure que cette implantation à l’étranger explique une partie de la baisse d’activité en France des fournisseurs ; en revanche, elle suggère que les fournisseurs ont dû s’adapter au déplacement de la production de véhicules à l’étranger, non seulement en y exportant, mais aussi en s’y installant

eux-mêmes.

Pour tenter de confirmer cette interprétation, nous menons les mêmes régressions qu'en partie 3.3, avec comme variable de gauche une variable binaire qui vaut un lorsque la société possède une filiale dans le pays. L'objectif est de savoir si les *stayers* ont été plus prompts à ouvrir des filiales dans les pays où sont implantés les constructeurs qu'ailleurs, par rapport aux non-fournisseurs. Nous récupérons l'information sur l'implantation à l'étranger à partir de la base LiFi, entre 2001 et 2022. Il s'avère tout d'abord que le nombre de filiales à l'étranger des fournisseurs, d'environ 0,5 filiale à l'étranger par société, n'a pas augmenté sur la période 2012 - 2022²⁸. Le nombre de filiales dans les pays accueillant les principales usines de Renault et PSA-Stellantis n'a pas évolué non plus, stagnant à un peu plus de 0,1 filiale.

Nous reportons en Figure C8 la distribution européenne des filiales des fournisseurs. L'Allemagne est le premier pays d'implantation des filiales françaises, suivie par l'Espagne. Ensuite, les filiales semblent être situées préférentiellement dans les pays où les constructeurs ont délocalisé (Espagne, Pologne, Roumanie, Turquie). Néanmoins, les résultats de la régression à double effet fixe, par pays, confirment l'absence de dynamique particulière pour les fournisseurs – voir Figure C9. En effet, la probabilité de s'implanter dans ces pays-là n'augmente pas au cours de la période. Notons tout de même que, là où les fournisseurs n'étaient pas plus implantés au Maroc que les non-fournisseurs en 2012, ils le sont légèrement plus en 2022. De même, il semblerait que l'implantation au Portugal ait légèrement augmenté sur la période. En définitive, les fournisseurs ne semblent pas s'être implantés significativement à l'étranger entre 2012 et 2022 pour suivre les constructeurs, leur implantation semblant être antérieure à cette période.

3.5 L'électrification de la filière manufacturière

Nous concluons cette partie par une analyse de l'adaptation des fournisseurs aux transformations futures de la filière manufacturière. La filière automobile est actuellement en pleine transformation technologique avec le déploiement progressif des véhicules électriques, déjà bien avancé : la production de véhicules électriques représente un quart des véhicules produits en France en 2023²⁹. Cette transformation peut avoir un impact fort sur certains fournisseurs qui sont spécialisés dans la production de pièces uniquement destinées aux véhicules thermiques, s'ils ne parviennent pas à adapter leurs produits aux véhicules électriques. Inversement, certains fournisseurs peuvent déjà avoir adapté leur production au véhicule électrique.

Dans cette partie, nous étendons le champ de notre analyse en incluant les sociétés de moins de 20 salariés dans notre étude. En effet, l'exclusion de ces sociétés était motivée par les restrictions

28. Nous reportons la distribution moyenne entre 2012 et 2022 sans étendre notre analyse jusqu'en 2001 à cause du changement de méthodologie de LiFi en 2012, qui introduit une rupture de série.

29. Voir les résultats de l'[Enquête Annuelle de Production en 2023](#).

de champ de l'enquête décrivant la filière en 2010. Or, ici nous nous intéressons principalement à la structure de la filière manufacturière en 2023. De plus, lorsque nous incluons ces sociétés, nous observons l'émergence du secteur « Piles et accumulateurs électriques » (2720Z) où la concentration de nouveaux établissements appartenant à la filière manufacturière représente 60 % de l'emploi des établissements nouvellement créés dans le secteur (cf Figure C10). Inclure ces sociétés, nous le verrons, permet d'identifier certains signaux faibles de l'émergence de la filière manufacturière électrique en France.

Contribution au véhicule électrique. Pour tenter de quantifier ces deux cas de figure, nous avons établi une liste de produits qui entrent dans la fabrication de véhicules automobiles, à partir des listes créées par la Direction Générale des Entreprises (voir Corberand et al., 2024). Cette liste distingue les produits selon qu'ils entrent exclusivement dans la fabrication de véhicules thermiques (par exemple, les moteurs diesels de grande cylindrée) ; dans celle de véhicules électriques (des moteurs électriques) ; ou qu'ils entrent indifféremment dans les deux types de véhicules (miroirs rétroviseurs, pneumatiques, etc.). Ensuite, nous avons utilisé l'enquête annuelle de production de 2023 pour récupérer la liste des produits manufacturés par les fournisseurs. Cette source permet de connaître les produits de 532 fournisseurs sur les 877 du champ commun en 2023, puis de les catégoriser selon qu'ils produisent des pièces spécifiques au véhicule électrique, au véhicule thermique, ou communes à ces deux types de véhicules. Il en ressort que 87 unités légales, représentant 33 200 ETP, fournissent des produits uniquement destinés au véhicule thermique, ce qui souligne que l'activité d'une partie de la filière manufacturière est menacée par l'arrivée du véhicule électrique. Toutefois, une majorité des fournisseurs de la filière manufacturière est a priori moins exposée au recul du véhicule thermique, puisque 441 d'entre-eux (employant 85 000 ETP) produisent des pièces qui peuvent entrer dans la fabrication des deux types de véhicules. Enfin, très peu d'unités légales (4 pour 740 ETP) fournissent des produits identifiés comme spécifiques au véhicule électrique.

Ces chiffres ne permettent pas de distinguer dans quelles proportions les fournisseurs sont déjà orientés vers la production de véhicules électriques, étant donné le nombre d'unités légales qui peuvent contribuer aux deux types de véhicules. Pour aller plus loin, nous nous tournons vers deux questions de l'enquête de 2024, qui permettent de donner un aperçu de la contribution et l'adaptation des fournisseurs au véhicule électrique. Ces questions permettent de savoir si la société participe à la conception ou production de véhicules à moteurs thermique ou électrique, ou si la société fait évoluer son activité vers le véhicule électrique.

En 2023, les sociétés « thermique et électrique », majoritaires en effectifs, concentrent plus de 60 % des emplois et se distinguent par une taille moyenne nettement supérieure (Table 9). La filière manufacturière apparaît clairement engagée dans un virage vers l'électrique : d'une part, les sociétés déjà présentes sur ce segment — qu'elles soient exclusivement électriques ou mixtes — n'évoluent quasiment jamais vers le seul thermique ; leur trajectoire se limite à un renforcement de l'électrique

ou à la stabilité. D'autre part, les sociétés purement thermiques changent peu, poursuivant leur activité sans évolution importante. L'ensemble dessine l'image d'une industrie à deux vitesses : un pôle thermique stable, qui poursuit sa trajectoire sans changement, et un pôle électrique en évolution rapide, moteur de la transformation du secteur.

TABLE 9 – Description des sociétés répondant contribuer à la conception de véhicules thermiques ou électriques

Contribution	Type d'évolution	Nombre de sociétés	Effectif total	Effectif moyen
Thermique seul	Thermique et électrique	5	386	77
	Thermique seul	30	5 565	185
	Electrique seul	19	2 446	129
	Pas d'évolution	147	15 348	104
Electrique seul	Thermique et électrique	< 3	-	-
	Thermique seul	0	0	-
	Electrique seul	77	8 042	104
	Pas d'évolution	78	7 773	100
Thermique et électrique	Thermique et électrique	100	29 228	292
	Thermique seul	< 3	-	-
	Electrique seul	92	24 297	264
	Pas d'évolution	242	38 312	158

Note : Cette table contient les résultats des réponses aux questions 1. «En 2023, vos activités ont-elles contribué à la conception/production de véhicules à moteur électrique [...] ou thermique ? », 2. «En 2023, votre société a-t-elle fait évoluer son activité pour s'adapter à la conception/production de véhicules à moteur électrique [...] ou thermique ?». Sont présentes les sociétés répondant contribuer à la conception de véhicules thermiques ou de véhicules électriques. Pour respecter le secret statistique, nous supprimons les cases présentant le plus petit nombre de sociétés.

Source : Enquête automobile de l'INSEE en 2023 et BTS.

Champ : Fournisseurs appartenant aux secteurs du champ commun de la filière automobile en 2023 (voir détails en Section 1).

Essor d'activités spécifiques. Au-delà de l'adaptation des fournisseurs existants, de nouvelles activités liées à l'électrique peuvent émerger. Le secteur de la production de piles et accumulateurs électriques, qui historiquement fournit la filière automobile manufacturière notamment en batteries de démarrage pour les véhicules thermiques, est celui avec le plus fort taux de création parmi les fournisseurs, comme en atteste la Figure C10. Ces créations se sont notamment accélérées au cours des dernières années sur la période : le nombre de salariés parmi les fournisseurs de ce secteur a quasiment doublé entre 2020 et 2023 (voir la Figure C11), bien plus que parmi les autres sociétés du secteur, dont l'emploi n'a quasiment pas varié. Cette dynamique est confirmée par des données d'emploi plus récentes (issues du Fichier détail trimestriel³⁰), nous permettant d'analyser l'évolution de l'emploi par société entre le dernier trimestre 2023 et le premier trimestre 2025. Sur ces cinq trimestres, les fournisseurs identifiés dans l'enquête et appartenant en 2023 au secteur des « Piles et accumulateurs

30. Le détail de ces données est expliqué dans l'annexe B.

électriques » connaissent une croissance totale de 13 %, bien supérieure à celle observée dans le reste de ce secteur. Cette dynamique vient compléter la dynamique très forte observée depuis 2020. Elle ne porte que sur l'évolution de l'emploi des sociétés déclarant appartenir à la filière manufacturière en 2023, et n'intègre donc pas les sociétés participant à la construction de véhicules électriques entrées dans la filière manufacturière après 2023.

4 Conclusion

La baisse de l'emploi dans l'industrie automobile entre 2010 et 2023, qui constitue le point de départ de cette étude, s'est accompagnée d'un recul tout aussi marqué de l'emploi chez les fournisseurs. Ce déclin recouvre toutefois deux dynamiques distinctes. La première concerne les sociétés qui demeurent actives en 2023 mais qui ne fournissent plus la filière automobile. Ces sociétés, en moyenne moins exposées et de plus petite taille, expliquent à elles seules environ la moitié des pertes d'emploi observées chez les fournisseurs. Leur sortie de la filière s'est également opérée au prix de destructions d'emplois significatives. La seconde dynamique est imputable aux sociétés qui restent intégrées à la filière automobile. La baisse de l'emploi correspondante se répartit à parts égales entre, d'une part, des sociétés qui poursuivent leur activité tout en réduisant leurs effectifs et, d'autre part, des sociétés qui cessent leur activité. Ces dernières sont initialement de petite taille, fortement exposées à la filière et caractérisées par une faible productivité. Au total, ce recul de l'emploi affecte l'ensemble des secteurs et des départements. Il s'accompagne également d'une recomposition de la structure de l'emploi en faveur des cadres. Les grands fournisseurs, quant à eux, ont généralement maintenu leur activité en France, mais avec des effectifs nettement inférieurs à ceux observés en 2010.

Face aux différents chocs auxquels ils sont confrontés, les fournisseurs peuvent déployer une variété de stratégies de diversification : diversification fonctionnelle, ouverture à de nouveaux marchés, tant en France qu'à l'international. Toutefois, nous constatons pour le moment que le succès de ces stratégies demeure limité et dépend fortement de l'exposition initiale des sociétés. En particulier, nous observons un faible accompagnement des constructeurs à l'étranger, que ce soit par le biais des exportations ou des implantations, alors que la décennie précédente avait vu les fournisseurs commencer à exporter, notamment vers la Roumanie et la Slovaquie.

Quelles perspectives se dessinent alors pour la filière automobile manufacturière ? Une part importante des fournisseurs a intégré la nécessité d'adapter leur outil productif à la technologie électrique. Néanmoins, bien que l'on observe une hausse de l'emploi associé à cette transition, celle-ci reste encore à un stade embryonnaire et ne permet pas, à ce jour, de compenser les pertes d'emplois dans l'industrie automobile. Enfin, les données prévisionnelles indiquent une poursuite du recul de l'emploi pour les fournisseurs de la filière manufacturière, avec une baisse de 2,7 % entre le premier trimestre 2023 et le premier trimestre 2025.

Références

- Acemoglu, Daron and David Autor**, “Skills, tasks and technologies : Implications for employment and earnings,” in “Handbook of labor economics,” Vol. 4, Elsevier, 2011, pp. 1043–1171.
- Bergounhon, Flora, Clémence Lenoir, and Isabelle Mejean**, “A guideline to French firm-level trade data,” Technical Report, Mimeo, CREST-Ecole Polytechnique 2018.
- Bouvier, Anthony and Hugo Camille**, “La filière automobile en 2023,” *INSEE première n° 2083*, 2025.
- Corberand, Julie, Myriam Fogelman, Balthazar Vatimbella, and Quentin Mollière**, “Portrait de la filière automobile à l’heure de sa transition vers l’électrique,” *Thèmes de la DGE no22*, 2024.
- Draghi, Mario**, “L’avenir de la compétitivité européenne. Partie A, Une stratégie de compétitivité pour l’Europe.,” 2024.
- Gendouz, Amel El and Nathalie Devillard**, “La filière industrielle automobile,” *4 pages de la DGE*, 2015, (43).
- Head, Keith and Thierry Mayer**, “Misfits in the car industry : Offshore assembly decisions at the variety level,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 2019, 52, 90–105.
- Mayer, Thierry, Vincent Vicard, and Pauline Wibaux**, “Will Chinese Auto Export Boom Transform into Local Production in Europe?,” *CEPII Policy Brief no 45*, 2024.

Appendice

A Enquêtes automobile

A.1 L'enquête 2012 auprès des sociétés de la filière industrielle de l'automobile de la DGE

En 2012, la DGE a mené une enquête auprès de sociétés industrielles portant sur leur appartenance à la filière automobile en 2010. L'objectif de cette enquête était d'une part d'identifier les sociétés appartenant à la filière, d'autre part de mesurer l'implication de ces sociétés dans la filière et de les positionner dans la chaîne de valeur.

À cette fin, la DGE a recensé une liste de 580 produits industriels, entrant potentiellement dans la fabrication de véhicules automobiles, à l'aide d'experts des fédérations professionnelles de la filière. À l'aide de l'Enquête Annuelle de Production (EAP) de 2010, la DGE a identifié environ 4 000 sociétés fabriquant ces produits et donc fournisseurs potentiels de la filière automobile, qui ont ensuite tous été interrogés. L'EAP étant exhaustive au-delà de 20 salariés, les sociétés de moins de 20 salariés produisant les biens et services concernés ont été recensées en utilisant plusieurs années de l'EAP, de 2008 à 2011, et des estimations de l'EAP pour les unités légales n'ayant pas été enquêtées, de manière à toutes les couvrir. Cependant, il est à noter que cela induit une incertitude sur le champ : en effet, l'enquête portant sur 2010, une société qui fabriquait le produit en 2008 ou en 2011 ne le fabrique pas forcément en 2010, et vice-versa. Au total, 79 % des sociétés ciblées ont répondu à l'enquête, la non-réponse ayant été traitée en imputant une appartenance (ou non) à la filière. L'enquête a permis d'évaluer que la filière automobile industrielle était constituée en 2010 d'environ 3 500 sociétés et de 4 400 établissements (sites de production) employant 440 000 salariés ([El Gendouz and Devillard, 2015](#)).

Correction des résultats : L'enquête de 2012 se base sur une liste de produits entrant dans la composition de véhicules électriques élaborée par la DGE. À partir de cette liste, elle sélectionne via l'EAP les sociétés produisant au moins l'un de ces produits. Il est cependant possible que certaines sociétés de la filière ne figurent pas dans la base de sondage, car le produit qu'elles vendent à la filière n'est pas couvert par l'EAP.

À partir de l'enquête de 2023, nous identifions des sociétés appartenant à la filière en 2023 qui ne sont pas dans la base de sondage de l'enquête de 2010, bien qu'elles appartiennent au contour commun. Parmi ces sociétés, nous identifions — via un ensemble d'articles de presse couvrant la période 2008–2012 — celles qui appartenaient déjà à la filière en 2010, et nous les reclassons comme telles. Nous leur assignons en 2010 leur exposition observée en 2023.

A.2 L'enquête 2024 de l'Insee sur la filière automobile

Tout comme l'enquête précédente, l'enquête menée par l'Insee en 2024 sur la filière automobile vise à identifier les sociétés de la filière, mesurer leur degré d'appartenance à celle-ci et évaluer leur positionnement dans la chaîne de valeur. Cependant, les objectifs de cette nouvelle enquête sont plus étendus : elle sert également à mieux cerner le comportement des sociétés de la filière vis-à-vis d'enjeux économiques d'actualité. En particulier, sont demandées la fonction dans la filière, les évolutions des activités des sociétés, l'adaptation de ces dernières aux nouveaux défis de la filière (projets environnementaux, transition vers l'électrique...), ou encore le recours à la sous-traitance

tant en France qu'à l'international. Par ailleurs, le champ retenu pour cette enquête est plus large qu'en 2012, puisque des sociétés non industrielles sont également concernées.

Plus précisément, pour cibler des sociétés industrielles potentiellement fournisseurs à enquêter, l'Insee s'est notamment appuyé sur des travaux menés par la Délégation générale à l'Emploi et à la Formation professionnelle (DGEFP), qui a constitué une liste d'activités (codes APE) constituant le périmètre de la filière automobile. Dans un second temps, comme pour l'enquête de 2012, le recours à l'EAP a été nécessaire. D'une part, l'utilisation de l'EAP a permis d'obtenir la liste de produits entrant potentiellement dans la fabrication de véhicules automobiles et ainsi de compléter la liste de codes APE évoquée. D'autre part, les réponses à l'EAP ont permis de calculer pour chaque secteur d'activité (par exemple la fabrication de composants électriques ou la fabrication de pièces techniques à bases de matières plastiques) une probabilité d'appartenance à la filière.

Ensuite, pour un secteur donné, toutes les sociétés ont été retenues pour l'enquête, quand elles dépassaient un seuil minimal de taille, défini en fonction de la probabilité d'appartenance du secteur mentionnée précédemment. Plus la probabilité d'appartenance est faible, plus le seuil minimum de taille sera grand (voir table D1 pour les seuils des secteurs du champ commun). On ajoute également un certain nombre d'unités identifiées comme appartenant à la filière via des sources externes. Parmi ces secteurs, une dizaine de sociétés au total n'ont pas été enquêtées, car elles ne relèvent pas de la filière (constructeurs de camping car ou de camions d'entretiens). Au total, environ 14 000 unités légales sont interrogées. Le taux de réponse de cette enquête est de 68 %. Là encore, la non-réponse a été traitée par imputation, notamment sur la question de l'appartenance ou non à la filière.

TABLE A1 – Comparaison des caractéristiques des deux enquêtes sur la filière automobile

Caractéristiques	Enquête DGE 2012 (portant sur 2010)	Enquête Insee 2024 (portant sur 2023)
Objectif principal	Identifier les sociétés de la filière automobile, mesurer leur implication et leur positionnement dans la chaîne de valeur.	Objectif similaire, mais étendu : identification, positionnement, mais aussi analyses sur les évolutions, l'adaptation aux défis de la filière et le recours à la sous-traitance.
Champ sectoriel	Uniquement sociétés industrielles.	Champ plus large incluant des sociétés non industrielles.
Méthode de ciblage	Recensement de 580 produits industriels ; identification d'environ 4 000 fabricants via l'EAP 2010 ; ajout de 1 000 unités légales < 20 salariés via EAP 2008–2011 (et via estimations de l'EAP).	Combinaison d'une liste d'APE fournie par la DGEFP et d'un recensement de produits via l'EAP ; calcul d'une probabilité d'appartenance par secteur.
Critères de sélection	Toutes les sociétés identifiées comme potentiellement fournisseurs sont interrogées, y compris les petites sociétés.	Seuil minimal de taille par secteur, croissant lorsque la probabilité d'appartenance est faible ; ajout d'unités identifiées par des sources externes.
Taille de la population enquêtée	Environ 5 000 unités légales.	Environ 14 000 unités légales.
Taux de réponse	79 %.	68 %.
Traitement de la non-réponse	Imputation de l'appartenance ou non à la filière.	Idem : imputation de l'appartenance et d'autres variables.
Principales limites	Champ restreint à l'industrie ; difficulté pour les sociétés < 20 salariés en raison de l'utilisation de plusieurs années d'EAP.	Absence d'enquête sur certaines petites sociétés ; champ plus large mais dépendant de probabilités sectorielles.
Exhaustivité sur le champ d'étude	Oui, après imputation, sur le champ défini selon APE \cap seuil de taille ≥ 20 .	Oui, après imputation, sur le champ défini selon APE \cap seuils sectoriels.

A.3 Impact de la restriction de champ sur la taille de la filière

Afin d'analyser l'évolution de la filière entre 2010 et 2023, nous nous restreignons à un champ commun défini en Section 1. La Table A2 présente l'impact de cette restriction sur la taille de la

filière. Nous y reportons également l'emploi de la filière, mesuré à partir de la variable d'effectif au 31 décembre, utilisée pour le calcul de l'emploi dédié dans [Bouvier and Camille \(2025\)](#). La Table A3 permet de comparer le champ retenu dans notre étude pour l'année 2023 avec celui de [Bouvier and Camille \(2025\)](#).

En dehors des différences de secteur d'activité, de taille d'entreprise et de comptabilisation de l'emploi (emploi dédié au 31/12 pour [Bouvier and Camille \(2025\)](#) contre ETP totaux dans ce travail), nous appliquons plusieurs retraitements supplémentaires. Certaines sociétés (représentant 4000 ETP) sont retenues dans notre étude alors qu'elles sont exclues du champ de l'analyse de [Bouvier and Camille \(2025\)](#), en effet nous considérons que toute société appartenant au secteur de la construction automobile (2910Z) relève de la filière. À l'inverse, nous excluons les sociétés dont l'effectif, mesuré en équivalent temps plein (ETP), est nul en 2010 ou en 2023, bien que certaines d'entre elles déclarent un emploi au 31 décembre. L'activité de ces sociétés, liée à des contraintes comptables, ne reflète pas une activité industrielle réelle ; nous choisissons donc de ne pas les prendre en compte. Ainsi, du fait de ces retraitements supplémentaires, le nombre de sociétés obtenu avant la restriction au contour commun est inférieur à celui reporté par [Bouvier and Camille \(2025\)](#) (3626 contre 4077), l'emploi total de ces sociétés au 31 décembre étant de 515 000 (contre 523 000 chez [Bouvier and Camille \(2025\)](#), soit moins de 2 % d'écart).

TABLE A2 – Impact de la restriction de champ sur la taille de la filière en 2010 et 2023

	Filière en 2010			Filière en 2023		
	# Sociétés	# Salariés (ETP)	# Salariés (au 31-12)	# Sociétés	# Salariés (ETP)	# Salariés (au 31-12)
Echantillon initial	3520	544 000	574 000	3626	492 000	515 000
Ensemble des secteurs industriels	3438	530 000	560 000	2667	361 000	376 000
Restriction aux secteurs du champ commun	2927	450 000	475 000	2307	299 000	311 000
Restriction aux seuils d'effectifs du champ commun	1339	425 000	448 000	1145	287 000	298 000

Note : Cette table quantifie l'impact de la restriction de champ sur la taille de la filière en 2010 et 2023 mesurée en nombre de sociétés ou de salariés (en ETP). « Secteurs industriels » correspond à l'ensemble des secteurs industriels A88 jusqu'à 43. La restriction de champ est définie en Section 1. Elle correspond à ne garder que les sociétés des secteurs industriels de la filière automobile dont l'effectif est supérieur à un seuil minimal qui dépend du secteur considéré. Le détail des seuils est donné dans la Table D1.

TABLE A3 – Comparaison du champ retenu avec celui de [Bouvier and Camille \(2025\)](#)

	Filière en 2023			Filière en 2023 (Bouvier et Camille)			
	# Sociétés	# Salariés (ETP)	# Salariés (au 31-12)	# Sociétés	# Salariés (ETP)	# Salariés (au 31-12)	# Salariés dédiés
Echantillon initial	3626	492 000	515 000	4077	488 000	523 000	329 000
Ensemble des secteurs industriels	2667	361 000	376 000	3000	357 000	382 000	262 000
Restriction aux secteurs du champ commun	2307	299 000	311 000	-	-	-	-
Restriction aux seuils d'effectifs du champ commun	1145	287 000	298 000	-	-	-	-

Note : Cette table compare le champ de cette étude avec celui de l'étude menée par [Bouvier and Camille \(2025\)](#). « Secteurs industriels » correspond à l'ensemble des secteurs industriels A88 jusqu'à 43. La restriction de champ est définie en Section 1. Elle correspond à ne garder que les sociétés des secteurs industriels de la filière automobile dont l'effectif est supérieur à un seuil minimal qui dépend du secteur considéré. Le détail des seuils est donné dans la Table D1.

A.4 Décomposition des restructurations

Les restructurations font intervenir deux types de sociétés. D'un côté, les sociétés dont on observe le SIREN, son identifiant juridique, à l'une des deux dates mais pas à l'autre (par exemple

quand elle est absorbée ou issue d'une scission) : les restructurations complètes. D'un autre côté, les restructurations partielles, c'est-à-dire les sociétés qui existent aux deux dates mais qui participent à des opérations de restructuration dans la filière manufacturière. Les deux premières lignes de la table A4 présentent l'évolution, pour les *stayers*, entre 2010 et 2023, en distinguant ces deux types de restructuration. Nous observons que la chute de 10 900 ETP liée à ces restructurations est portée majoritairement par les restructurations complètes (−12 800 ETP).

Pour les entreprises concernées par ces restructurations, la détermination de leur statut (*stayer*, création, entrée de champ, etc.) en 2010 comme en 2023 peut se révéler complexe. Pour mémoire, la définition de ce statut est relative à une date donnée. Par exemple, un fournisseur en 2010 est qualifié de *stayer* si et seulement s'il est encore fournisseur en 2023. Dans le cas où le fournisseur subit une restructuration complète, par exemple lorsqu'il est racheté par une autre société, son appartenance à la filière en 2023 est donnée par le statut de la société qui le rachète. Cette prise en compte des restructurations permet d'éviter de compter à tort des unités légales rachetées comme des cessations, elle s'accompagne cependant d'effets de bord que nous documentons dans la table A4. En particulier, nous considérons deux exemples :

- Une société A, fournisseur en 2010, rachetée par une société B qui n'est pas dans la filière manufacturière en 2010 (car elle n'existe pas, n'est pas dans la filière ou n'est pas dans le champ commun), mais qui l'est en 2023, la société B verra son emploi comptabilisé dans les créations, entrées de filière ou entrées de champ, respectivement. Dans cet exemple, A est considéré comme subissant une restructuration complète et B, une restructuration partielle.
- Un fournisseur C, présent en 2010, se scinde en deux unités : l'une qui conserve le numéro SIREN de la société mère C et l'autre qui détient un nouvel identifiant D. La première (la société C) n'appartient plus à la filière en 2023, tandis que la seconde (la société D) y appartient toujours. Bien que la société D n'ait pas d'existence juridique avant la scission, elle est considérée comme un *stayer* en 2023 car son prédécesseur est un fournisseur de la filière en 2010. En revanche, en 2010, la société C est comptabilisé en fonction de l'évolution du statut de la société entre les deux dates. Ainsi, si cette société C sort de la filière, l'emploi de 2010 est comptabilisé comme une sortie de filière. Dans cet exemple, C est considéré comme subissant une restructuration partielle et D, une restructuration complète.

Sur les 20 400 ETP en 2010 situé dans des sociétés *stayer* subissant des restructurations complètes, un quart (5 600 ETP) est dans des sociétés dont le successeur est un fournisseur en 2023 mais ne l'est pas en 2010. Par conséquent, les emplois conservés (partiellement ou totalement) par le successeur, issus des sociétés étudiées, seront comptabilisés en 2023 non pas en *stayer* mais dans des créations, entrées de filière ou de champ³¹. Considérons maintenant le cas inverse, en 2023, sur les 7 600 ETP concernés par des restructurations complètes, 3 300 sont dans des sociétés dont le prédécesseur est un fournisseur en 2010 mais ne l'est pas en 2023. Ainsi, l'emploi de ces sociétés au moment de leur création n'est pas comptabilisé comme de l'emploi de sociétés *stayers* en 2010 mais est attribué aux sociétés dont l'activité cesse, ou qui sortent de la filière ou du champ. Le premier mécanisme revient à sous-estimer l'emploi des *stayers* en 2023 tandis que le second revient à sous-estimer l'emploi des *stayers* en 2010. En supposant que ces emplois soient conservés, ces deux mécanismes se compensent à peu près, ce qui confirme la robustesse du chiffrage de l'évolution de l'emploi des *stayers* entre 2010 et 2023, finalement peu affectée par ces effets de bord.

31. En l'absence de donnée sur le suivi précis des restructurations, il n'est dans tous les cas pas possible de déterminer la part de l'emploi d'une société rachetée qui subsiste dans la société qui l'a acquise.

TABLE A4 – Emploi des *stayers* associé aux restructurations, 2010–2023

	2010	2023	Variation
Ensemble des restructurations	52 200	41 300	-10 900
Restructurations partielles	31 800	33 700	1 900
Restructurations complètes	20 400	7 600	-12 800
Décomposition des restructurations complètes des stayers			
Emploi comptabilisé en <i>stayer</i>	14 800	4 300	-10 500
Emploi comptabilisé sous un autre statut	5 600	3 300	-2 300

Note : Les effectifs sont exprimés en équivalents temps plein (ETP). Les restructurations complètes concernent les sociétés qui n'existent qu'à l'une des deux dates (avec prédécesseur ou successeur). Les restructurations partielles concernent les sociétés présentes aux deux dates mais participant à des opérations de restructuration. La ligne « Emploi comptabilisé sous un autre statut » correspond, pour la colonne de 2010, à l'emploi en 2010 dans des sociétés dont l'emploi en 2023 sera comptabilisé dans des créations, entrées de filière ou de champ. Pour l'intersection de cette même ligne et de l'année 2023, est reporté l'emploi en 2023 dans des sociétés dont l'emploi en 2010 est comptabilisé dans des cessations, des sorties de filière ou de champ.

Lecture : En 2010, les *stayers* liés à des restructurations partielles représentent 31 800 ETP en 2010. En 2010, 5 600 ETP sont dans des sociétés dont le successeur est un fournisseur en 2023 mais ne l'est pas en 2010 et dont l'emploi en 2023 n'est pas comptabilisé dans la catégorie des *stayers*.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes aux deux dates, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou en 2023 (voir détails en Section 1).

B Données supplémentaires

E7 - BL2E : Base longitudinale des sociétés et de l'emploi. E7 est une base créée et maintenue par l'Insee qui vise à étudier l'activité économique des établissements d'année en année. Elle nous permet en particulier d'associer aux établissements des deux enquêtes d'éventuels établissements prédécesseurs ou successeurs.

Ici, nous considérons qu'un SIREN de 2023 est un successeur d'un SIREN de 2010 si le SIREN de 2023 contient des établissements du SIREN de 2010 qui représentent plus de 70 % de l'emploi de ce dernier. De même, on considère qu'un SIREN de 2010 est un prédécesseur de celui de 2023 s'il contient des établissements qui représentent plus de 70 % de l'emploi de celui de 2023.

Il est à noter que cette relation n'est pas symétrique : un SIREN de 2023 peut être le successeur d'un SIREN de 2010, sans que le SIREN de 2010 soit le prédécesseur de celui de 2023.

DADS et BTS Postes. Afin de connaître l'évolution de l'emploi à l'échelle du SIRET ou du SIREN, nous utilisons avant 2017 les données DADS et après 2017 les BTS Postes que nous agrégeons à l'échelle du SIREN. Le changement de méthodologie sur la construction des données d'emploi introduit une rupture de série en 2017. Pour connaître la distribution du nombre de salariés par type de métier au sein d'une société, nous utilisons la variable IDENT_S des BTS Postes permettant d'identifier de manière unique un salarié. Pour connaître la distribution de la masse salariale, nous utilisons la variable S_BRUT.

FARE. Nous utilisons les variables de chiffre d'affaires net redi_r310 et à l'exportation redi_r410, ainsi que le code d'activité à 5 chiffres (ape_rep).

Données des douanes. Nous utilisons les formulaires DAU/DEB entre 2011 et 2023. Les variables retenues sont l'identifiant SIREN, la valeur des exportations VALSTAT, le pays de destination PYOD, et le code produit NC8. Voir [Bergounhon et al. \(2018\)](#) pour une description détaillée des données.

Fichier détail trimestriels. Les fichiers détail trimestriels (FDT) contiennent des données relatives à l'emploi salarié de chaque trimestre, telles que les effectifs et la masse salariale, au niveau établissement (SIRET), pour l'emploi localisé en France (y compris les Dom).

Nous utilisons la variable EFFINS_T, qui décrit l'effectif total pour chaque établissement.

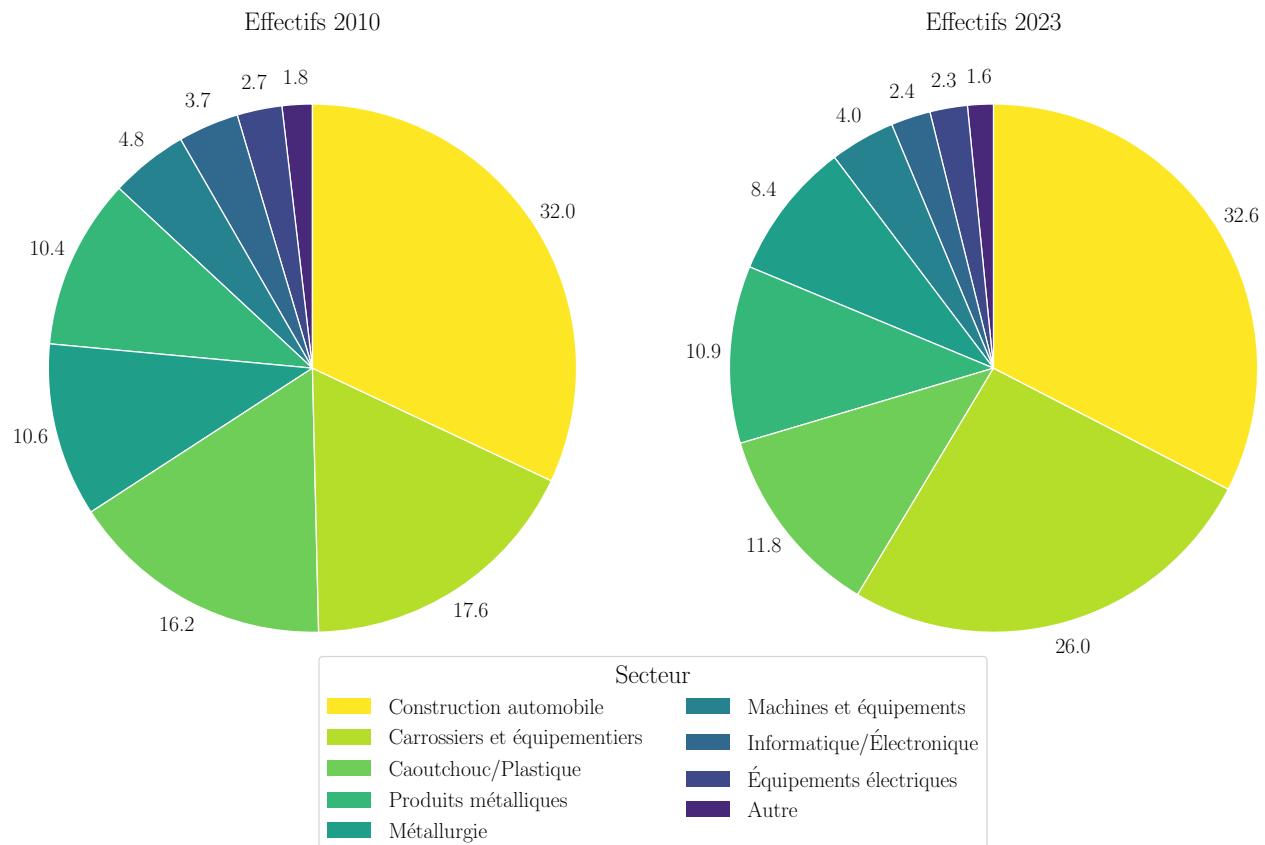
Enquête Annuelle de Production. Nous utilisons l'enquête en 2023, et considérons qu'un produit est issu de la production de la société lorsqu'il est facturé et produit selon les modèles 2 à 5 : soit fabriqué par la société, soit sous-traité en fournissant les intrants.

LiFi. Nous utilisons la base LiFi entre 2001 et 2022. Le changement de collecte des données qui introduit nécessairement une rupture de série entre 2011 et 2012. Afin d'identifier les filiales des sociétés françaises à l'étranger, nous associons à chaque société mère (ID_UL_MERE) sa nationalité, ainsi que celle de la société fille (ID_UL_FILLE). Nous conservons uniquement les sociétés mères localisées en France et les sociétés filles localisées à l'étranger.

Rapports d'activités des constructeurs. Nous extrayons la production de véhicules en nombre d'unités, par an et par pays ou zone géographique, des rapports annuels d'activité du groupe Renault (entre 2010 et 2023) et de PSA-Stellantis (entre 2010 et 2019).

C Figures supplémentaires

FIGURE C1 – Composition sectorielle de la filière manufacturière en 2010 et 2023



Notes : Cette figure représente la répartition des effectifs en ETP des sociétés dans le champ commun de la filière en 2010 et en 2023.

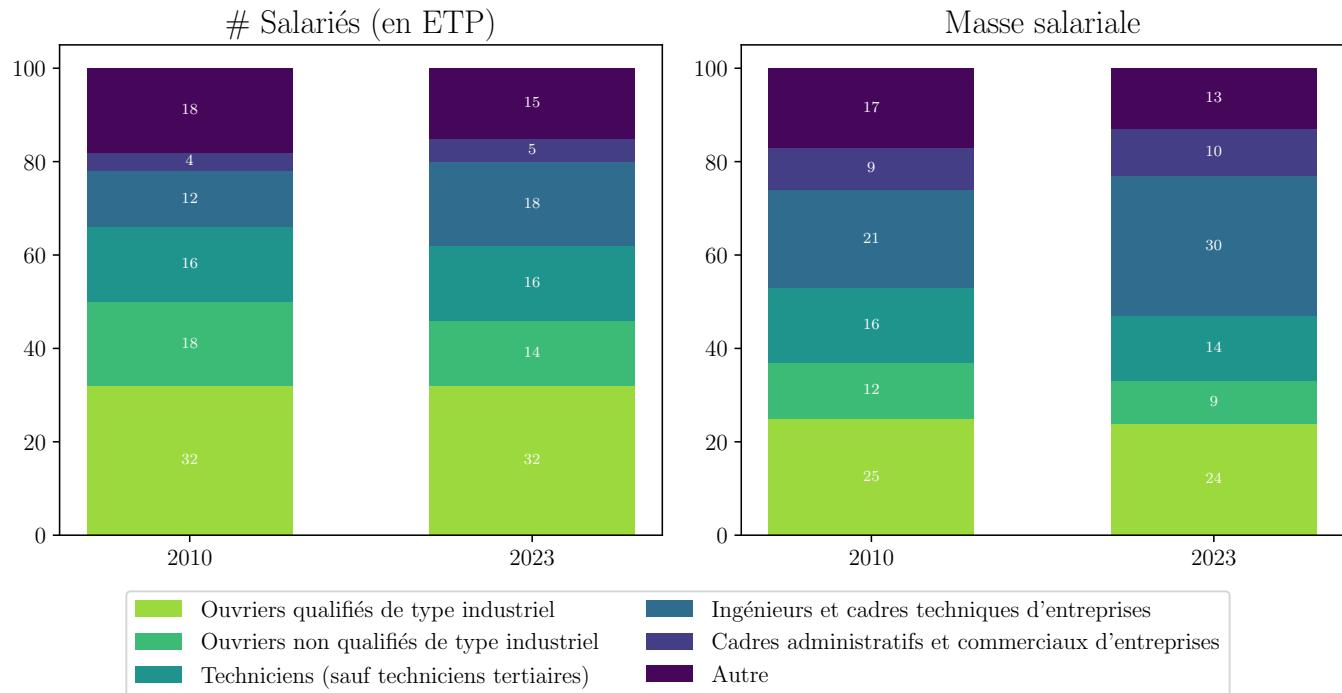
Lecture : En 2010, l'industrie automobile représente 49,6 % des emplois de la filière, contre 58,6 % en 2023.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

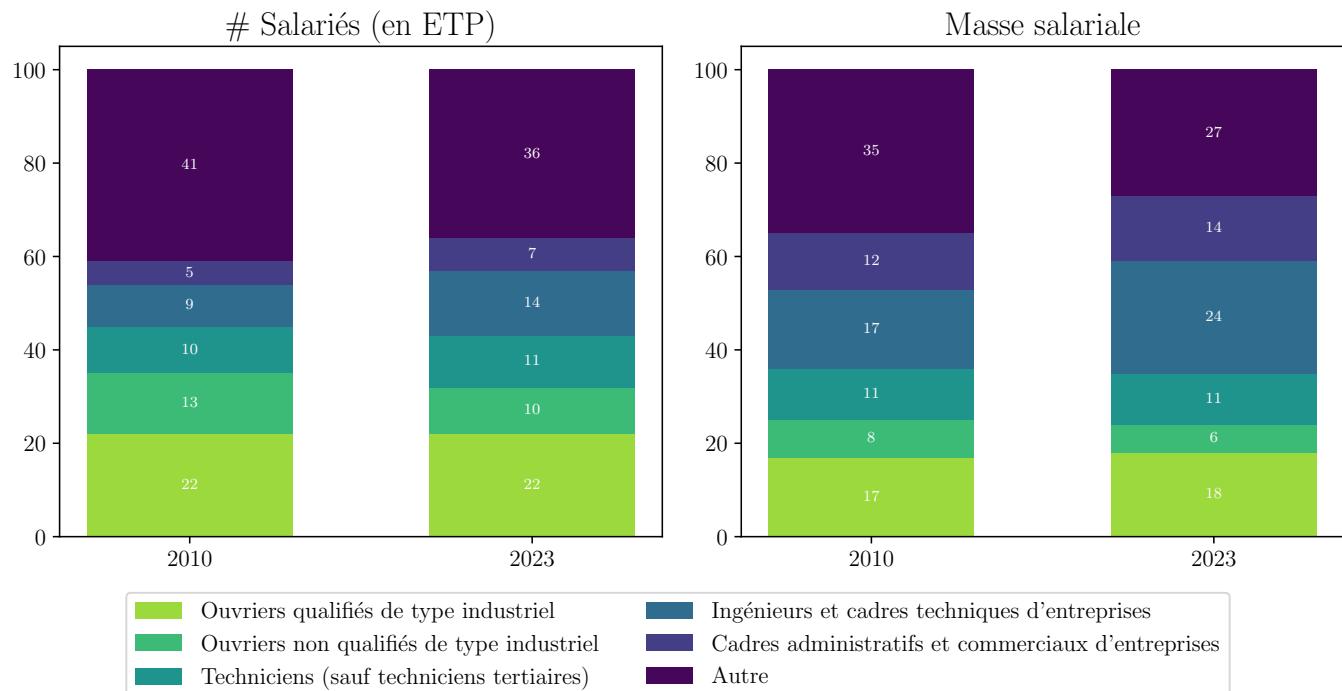
Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou en 2023 (voir détails en Section 1).

FIGURE C2 – Structure de l'emploi de la filière automobile manufacturière et de l'industrie manufacturière en 2010 et 2023

Panel A : Filière



Panel B : Industrie manufacturière

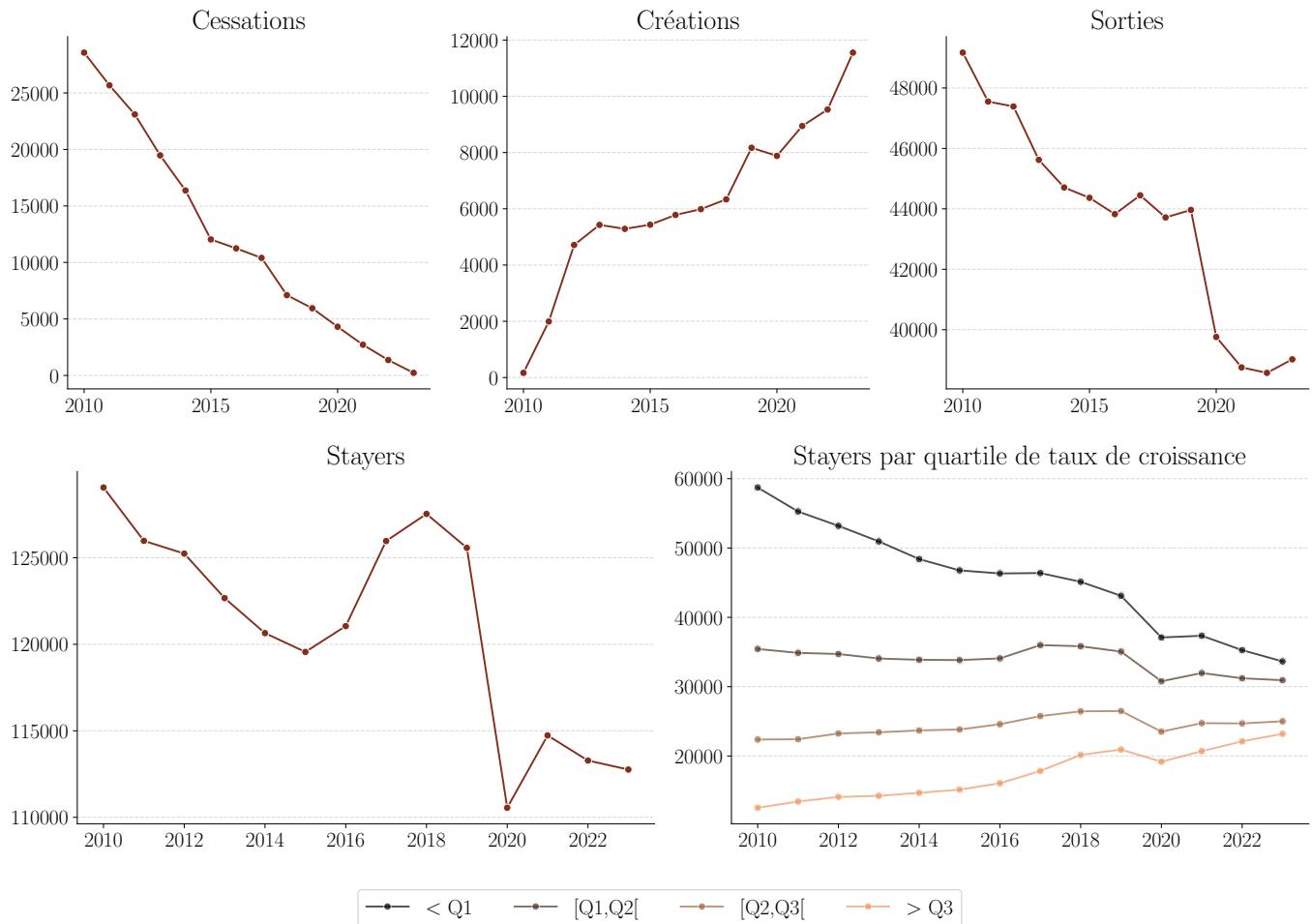


Notes : Décomposition de l'emploi de la filière manufacturière (Haut) et de l'industrie manufacturière (Bas) en catégories socio-professionnelles (code sur 2 positions). La masse salariale est calculée à partir des salaires bruts associés au poste principal de chaque salarié. La catégorie « Autre » correspond à l'ensemble des catégories socio-professionnelles dont la part est inférieure à 5 % les deux années pour la filière automobile manufacturière.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1) (Haut) et sociétés de l'industrie manufacturière (code à deux positions de 11 à 33).

FIGURE C3 – Évolution de l'emploi par trajectoire de vie du fournisseur

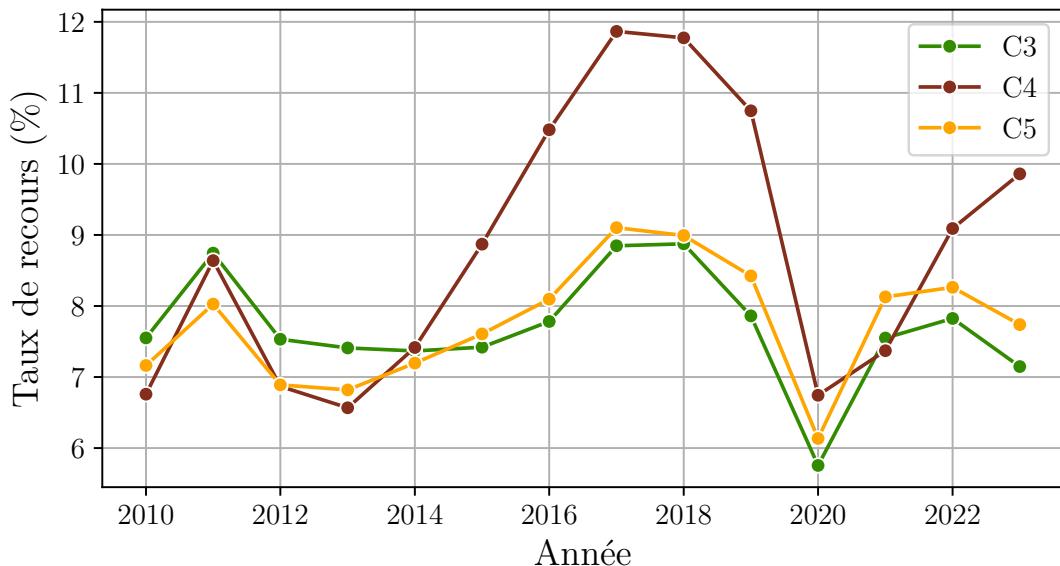


Notes : Cette figure montre le nombre d'ETP parmi les fournisseurs dont l'activité a été cessée, créée, qui sont sorties ou restées dans la filière manufacturière entre 2010 et 2023. En bas est reportée l'évolution de l'emploi pour les stayers ne subissant pas de restructuration. En bas à droite, cette évolution est différenciée par quartile de taux de croissance avec Q1 = -25 %, Q2 = -1 %, Q3 = 29 %.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

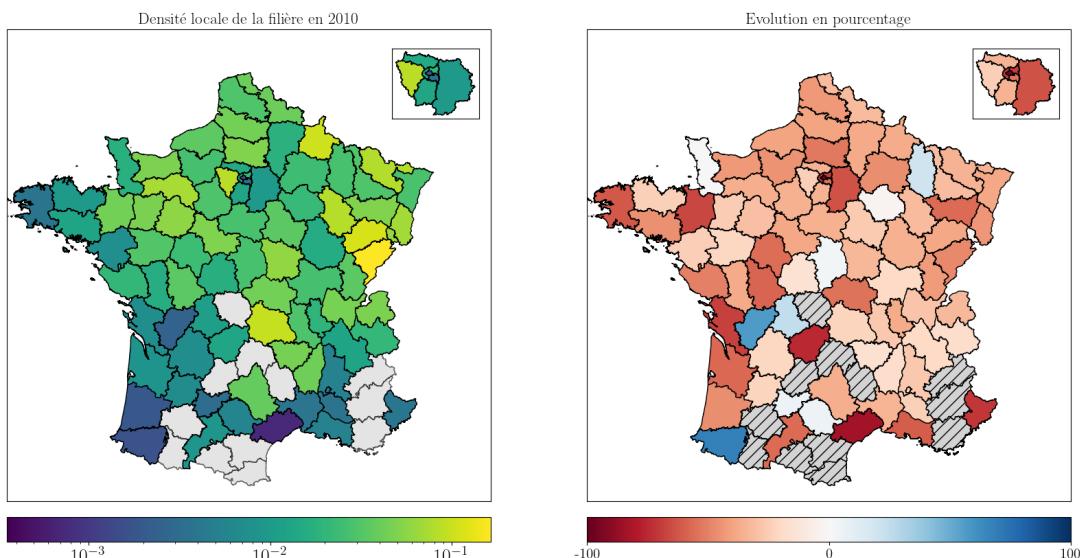
Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1).

FIGURE C4 – Recours à l'intérim par grande industrie entre 2010 et 2023



Notes : Cette figure représente le taux de recours à l'emploi intérimaire par industrie. C3 : Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines. C4 : Fabrication de matériels de transport. C5 : Fabrication d'autres produits industriels.
Source : DARES, Données trimestrielles de l'emploi intérimaire.

FIGURE C5 – Densité locale de la filière et son évolution entre 2010 et 2023

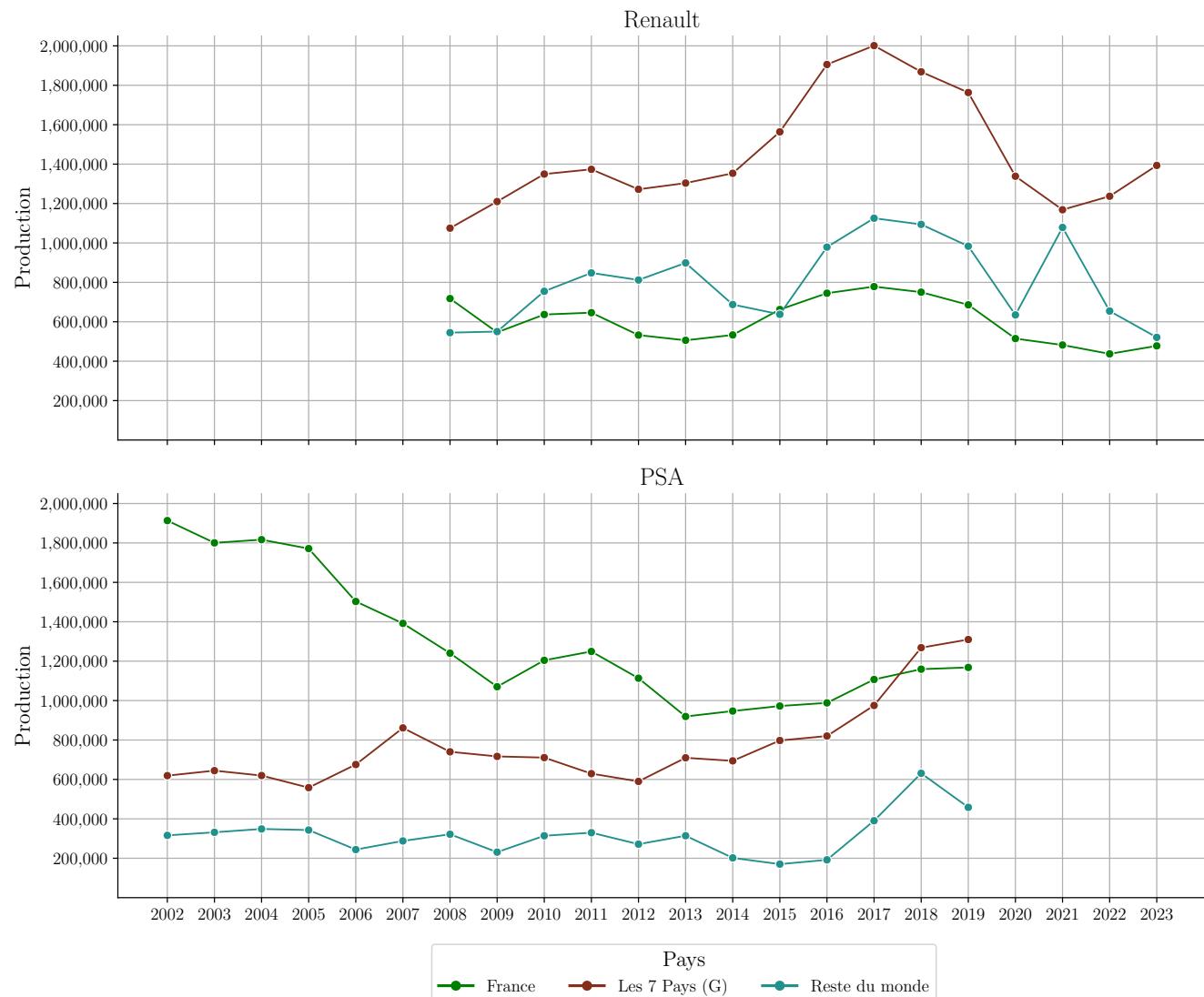


Notes : Cette figure représente à gauche la distribution spatiale de la densité manufacturière calculée en équivalent temps plein en 2010 et à droite son évolution en points de pourcentage entre 2010 et 2023. La densité est la part de l'emploi local appartenant à la filière automobile manufacturière.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 ou en 2023 (voir détails en Section 1).

FIGURE C6 – Production de véhicules par Renault et PSA-Stellantis entre 2010 et 2023 par pays

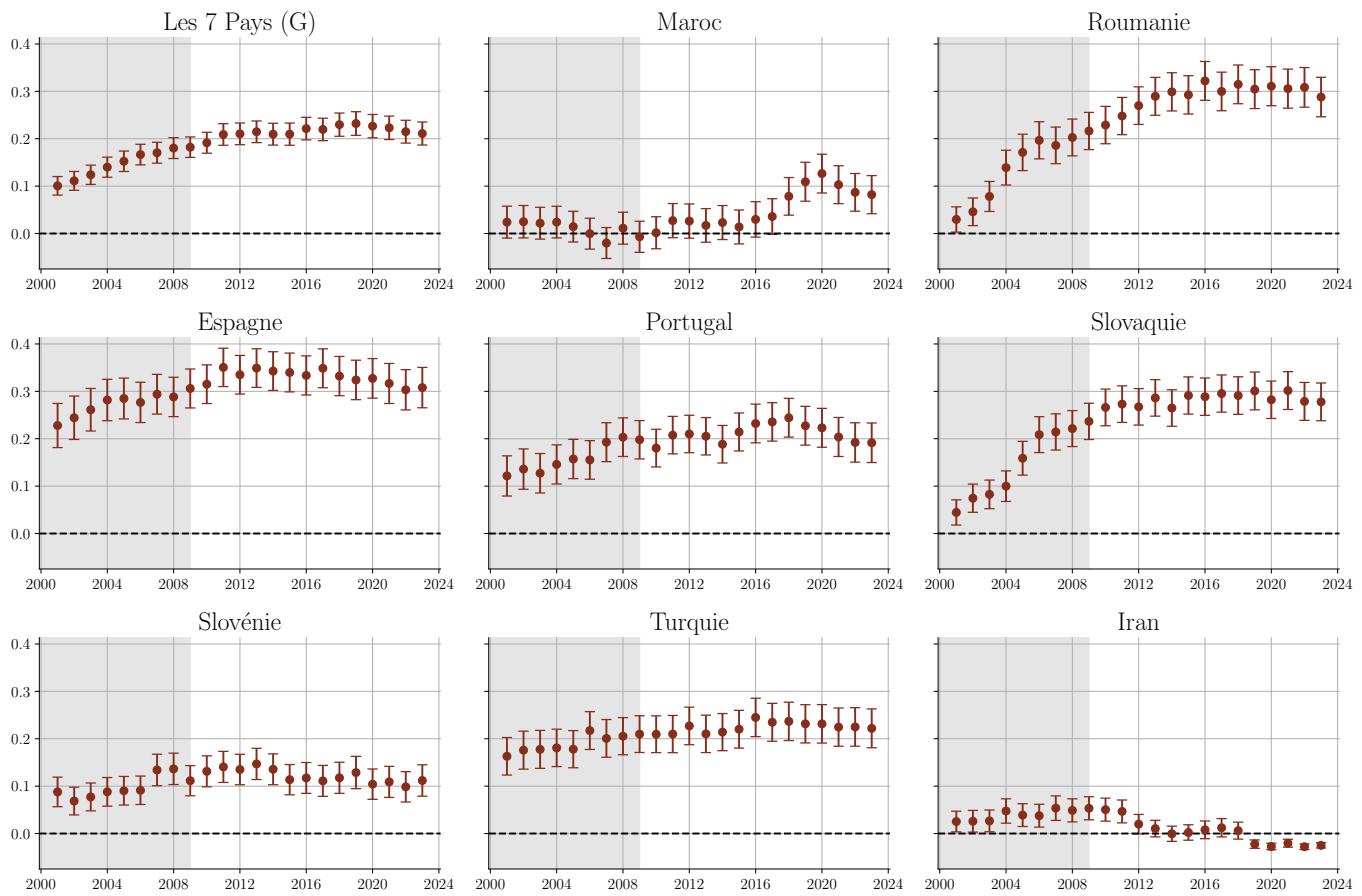


Notes : Nombre de véhicules produits par Renault et PSA, par pays de production.

Source : Documents d'enregistrement universels des groupes Renault (2008-2023) et PSA-Stellantis (2002-2019).

Champ : Renault et PSA-Stellantis .

FIGURE C7 – Différence de probabilité d'exporter vers un pays donné au cours du temps entre les fournisseurs et les non-fournisseurs : restriction aux unités légales appartenant à un groupe

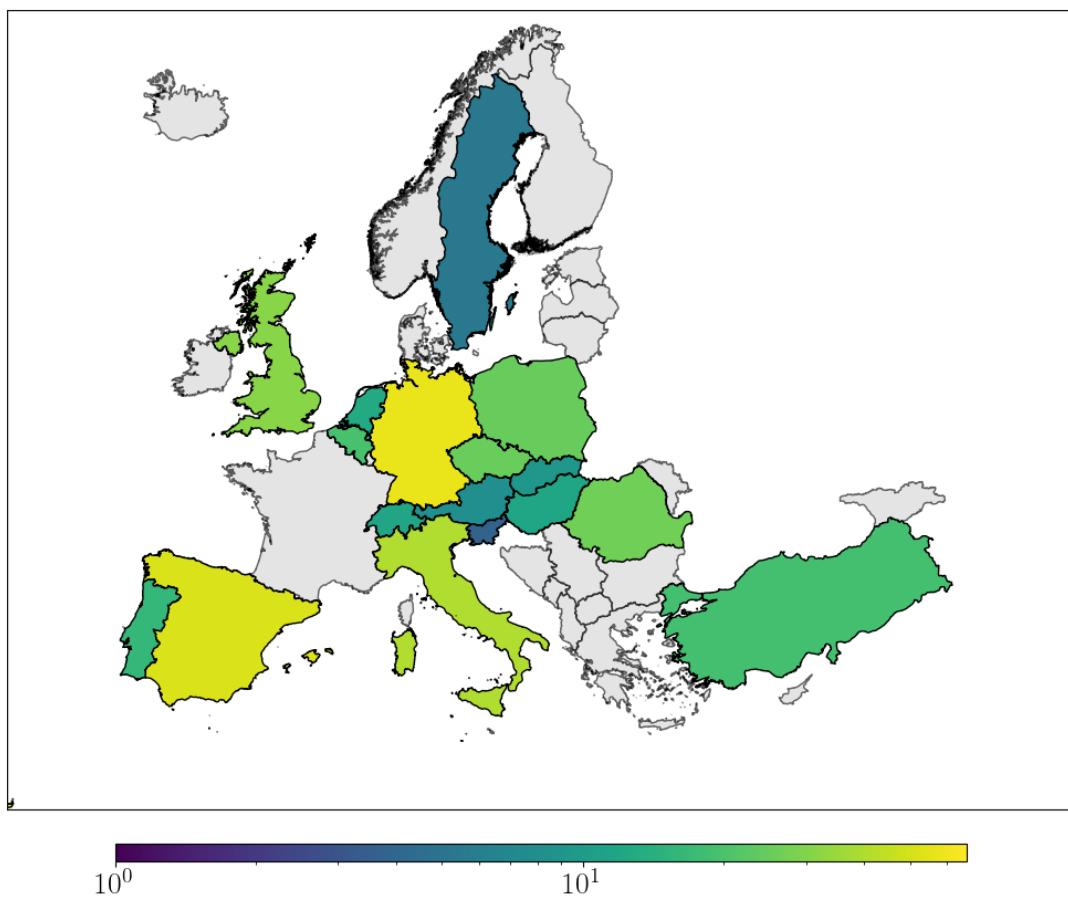


Notes : Cette figure présente la différence de probabilité d'exporter vers un pays donné par rapport aux autres pays, pour les *stayers* par rapport aux sociétés hors filière en 2010 et en 2023 de leur industrie – le coefficient $\gamma_{t\ell}$ de l'Équation (1).

Source : Douanes + FICUS-FARE + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1), et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

FIGURE C8 – Nombre moyen de filiales de la filière manufacturière en Europe par pays entre 2012 et 2022

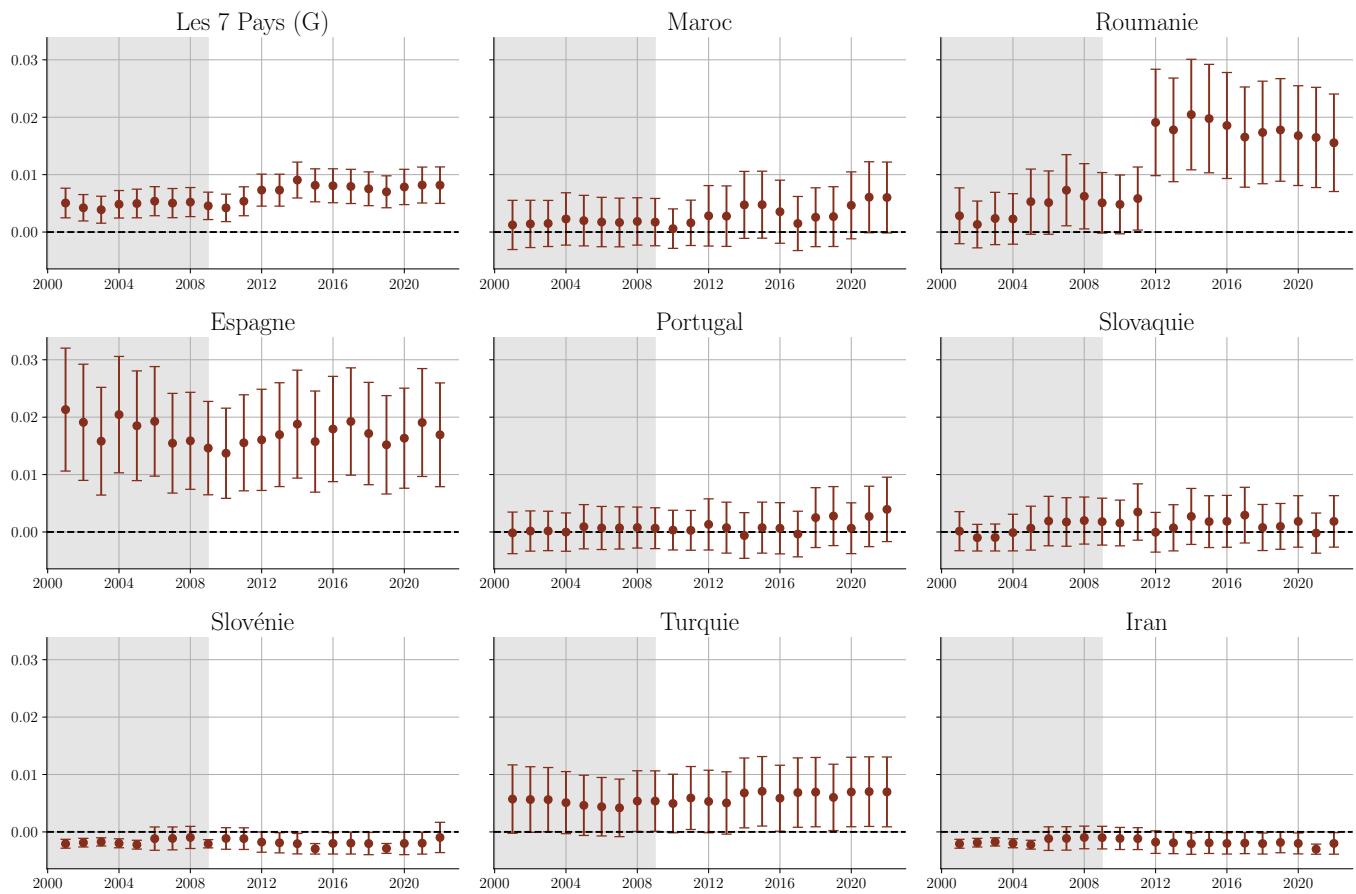


Notes : Nombre moyen de filiales des fournisseurs de la filière manufacturière entre 2012 et 2022 par pays en Europe. Les pays en gris correspondent aux pays où il y a moins de trois filiales ou ne respectant pas le secret statistique.

Source : LiFi + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1).

FIGURE C9 – Différence de probabilité d'être implanté dans un pays donné au cours du temps entre les fournisseurs et les non-fournisseurs

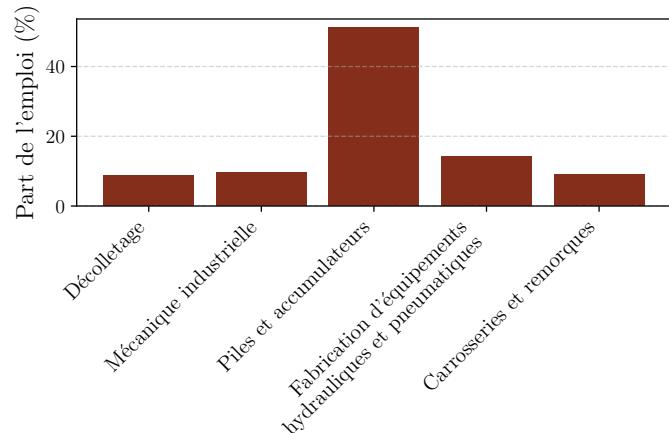


Notes : Cette figure présente la différence de probabilité d'avoir une filiale dans un pays donné par rapport aux autres pays, pour les *stayers* par rapport aux sociétés hors filière de leur industrie. Un changement méthodologique dans les données d'implantation à l'étranger à partir de l'année 2012 provoque une rupture de niveau. Les coefficients sont donc à comparer au sein des sous-périodes 2001-2011 et 2012-2022.

Source : LiFi + Douanes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1), et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

FIGURE C10 – Principaux secteurs concernés par les créations d'établissements

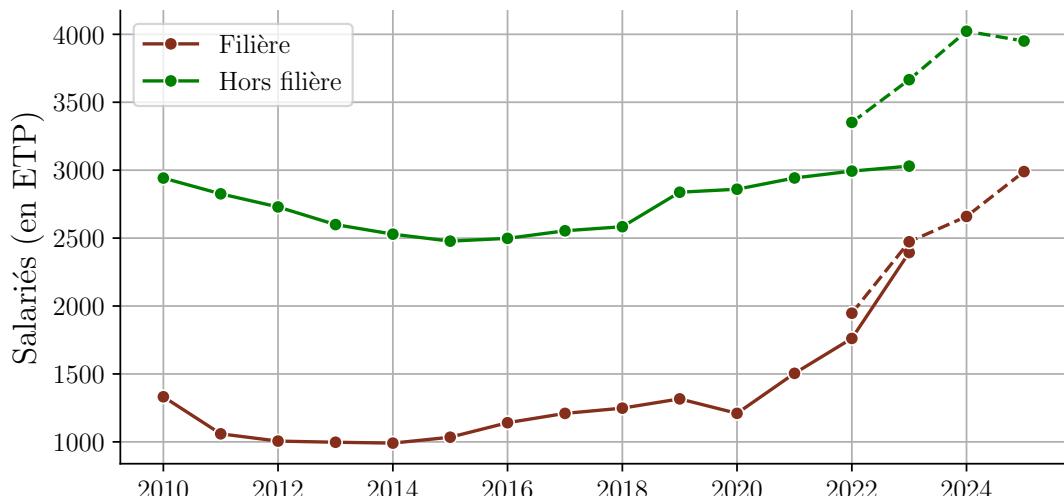


Notes : Cette figure représente, pour les secteurs du champ commun, la part de l'emploi du secteur en 2023 qui est dans un établissement créé entre 2010 et 2023 et qui appartient à la filière manufacturière. Ne sont représentés ici que les secteurs avec le plus de créations, parmi les secteurs de plus de 1 000 ETP en 2023.

Source : Base Tous Salariés + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs et constructeurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en Section 1)

FIGURE C11 – Emploi dans les unités légales du secteur « Piles et accumulateurs électriques »



Notes : Emploi par année dans le secteur des « Piles et accumulateurs électriques »(2720Z), entre 2010 et 2023.

Source : Base Tous Salariés + FDT + Enquêtes automobile.

Champ : Secteur du 2720Z, hors unités légales créées en 2024 et 2025.

D Tables supplémentaires

TABLE D1 – Liste des secteurs dans le contour commun

Secteur	Code APE	Seuil effectif en 2023	Seuil d'effectif dans le champ commun
Fabrication d'articles textiles, sauf habillement	1392Z	50	50
Fabrication d'autres textiles techniques et industriels	1396Z	50	50
Fabrication de matières plastiques de base	2016Z	100	100
Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics	2030Z	50	50
Fabrication et rechapage de pneumatiques	2211Z	0	20
Fabrication d'autres articles en caoutchouc	2219Z	10	20
Fabrication d'emballages en matières plastiques	2222Z	50	50
Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques	2229A	50	50
Façonnage et transformation du verre plat	2312Z	50	50
Fabrication et façonnage d'autres articles en verre, y compris verre technique	2319Z	100	100
Sidérurgie	2410Z	50	50
Fabrication de tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires correspondants en acier	2420Z	100	100
Étirage à froid de barres	2431Z	100	100
Laminage à froid de feuillards	2432Z	100	100
Profilage à froid par formage ou pliage	2433Z	100	100
Tréfilage à froid	2434Z	100	100
Métallurgie de l'aluminium	2442Z	100	100
Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain	2443Z	100	100
Métallurgie du cuivre	2444Z	100	100
Métallurgie des autres métaux non ferreux	2445Z	100	100
Fonderie de fonte	2451Z	0	20
Fonderie d'acier	2452Z	10	20
Fonderie de métaux légers	2453Z	0	20
Fonderie d'autres métaux non ferreux	2454Z	5	20
Forge, estampage, matricage ; métallurgie des poudres	2550A	10	20
Découpage, emboutissage	2550B	5	20
Traitements et revêtement des métaux	2561Z	50	50
Décolletage	2562A	0	20
Mécanique industrielle	2562B	50	50
Fabrication de serrures et de ferrures	2572Z	10	20
Fabrication de moules et de modèles	2573A	50	50
Fabrication d'articles en fils métalliques, de chaînes et de ressorts	2593Z	50	50
Fabrication de vis et de boulons	2594Z	50	50
Fabrication de cartes électroniques assemblées	2612Z	10	20
Fabrication d'équipements d'aide à la navigation	2651A	10	20
Fabrication d'instrumentation scientifique et technique	2651B	10	20
Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	2711Z	10	20
Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques	2720Z	0	20
Fabrication d'appareils d'éclairage électrique	2740Z	50	50
Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules	2811Z	5	20
Fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques	2812Z	50	50
Fabrication d'autres pompes et compresseurs	2813Z	10	20
Fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission	2815Z	50	50
Construction de véhicules automobiles	2910Z	0	0
Fabrication de carrosseries et remorques	2920Z	0	20
Fabrication d'équipements électriques et électroniques automobiles	2931Z	0	20
Fabrication d'autres équipements automobiles	2932Z	0	20

Notes : Cette table précise les secteurs appartenant au champ commun ainsi que le seuil d'effectif utilisé dans l'enquête de 2023.

TABLE D2 – Caractéristiques des cessations et des sorties en distinguant la taille des sociétés

	Cessation				Sortie		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Filière	0.026 (0.023)						
Exposition supérieure à 50%		0.061*** (0.020)	0.054** (0.021)	0.056** (0.024)	-0.246*** (0.043)	-0.246*** (0.042)	-0.247*** (0.042)
Entre 20 et 50 salariés	ref						
Entre 50 et 150 salariés	-0.046 (0.030)	-0.052* (0.029)	-0.056* (0.028)	-0.061** (0.026)	-0.086** (0.037)	-0.084** (0.036)	-0.083** (0.035)
Plus de 150 salariés	-0.089*** (0.020)	-0.103*** (0.023)	-0.104*** (0.019)	-0.090*** (0.019)	-0.055 (0.040)	-0.055 (0.034)	-0.058 (0.034)
Unité légale indépendante		ref	ref		ref	ref	ref
Appartient à un groupe français (hors constructeur)		0.028 (0.024)	0.024 (0.024)			-0.017 (0.033)	-0.016 (0.033)
Appartient à un groupe étranger (hors constructeur)		0.033 (0.037)	0.042 (0.037)			0.003 (0.030)	0.001 (0.031)
Appartient à un constructeur		0.150** (0.052)	0.144*** (0.040)				
Proportion de cadres		-0.329*** (0.046)	-0.155*** (0.050)			-0.060 (0.089)	-0.104 (0.086)
(Log) Productivité du travail				-0.215*** (0.038)			0.061 (0.035)
Taux d'investissement		-0.004 (0.050)	-0.080 (0.047)			0.019 (0.050)	0.035 (0.047)
Densité locale de la filière		0.121 (0.138)	0.132 (0.102)			-0.157 (0.207)	-0.161 (0.215)
Moyenne	0.16	0.16	0.16	0.16	0.26	0.26	0.26
Observations	1577	1264	1264	1264	984	984	984

Notes : Cette table régresse la probabilité que l'activité cesse (1-4) et la probabilité de sortir conditionnellement à ce que l'activité ne soit pas cessée (5-7) sur des variables de l'unité légale en 2010. Les catégories de taille contiennent un nombre similaire d'unités légale – voir Table ???. La densité locale de la filière est la part de l'emploi de la filière dans l'emploi de la zone d'emploi où est située l'unité légale calculée à partir de la masse salariale. Le taux d'investissement est le ratio entre l'investissement non financier et la valeur ajoutée. La productivité du travail est le ratio entre la valeur ajoutée et le nombre d'ETP. Les constructeurs sont identifiés par l'enquête de la DGE et le contour des groupes est pris de LiFi. L'ensemble des régresseurs sont calculés en 2010. Toutes les régressions contiennent un effet fixe sectoriel (au niveau A129). Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ *Source* : FARE + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et en 2023 (voir détails en section 1), et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023.

TABLE D3 – Caractéristiques des *stayers* en distinguant la taille des sociétés

	(Log) Variation de l'effectif				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Filière	-0.105*** (0.030)				
Exposition supérieure à 50%		-0.111** (0.050)	-0.120** (0.050)	-0.131*** (0.049)	-0.121*** (0.043)
Entre 20 et 50 salariés	ref	ref	ref	ref	ref
Entre 50 et 150 salariés	-0.126*** (0.032)	-0.140*** (0.053)	-0.137** (0.054)	-0.125** (0.053)	-0.007 (0.047)
Plus de 150 salariés	-0.320*** (0.036)	-0.391*** (0.057)	-0.374*** (0.062)	-0.385*** (0.061)	-0.248*** (0.054)
Unité légale indépendante		ref	ref	ref	
Appartient à un groupe français (hors constructeur)		0.039 (0.061)	0.051 (0.060)	0.006 (0.053)	
Appartient à un groupe étranger (hors constructeur)		-0.074 (0.074)	-0.075 (0.072)	-0.091 (0.065)	
Appartient à un constructeur		-0.023 (0.152)	-0.037 (0.148)	-0.018 (0.152)	
Proportion de cadres		0.231 (0.185)	-0.033 (0.188)	-0.065 (0.162)	
(Log) Productivité du travail			0.327*** (0.063)	0.351*** (0.056)	
Taux d'investissement		0.187* (0.098)	0.291*** (0.098)	0.348*** (0.102)	
Densité locale de la filière		0.432 (0.412)	0.349 (0.404)	0.301 (0.364)	
Sortie de la filière				-0.085* (0.044)	
Observations	1390	653	653	653	1002

Notes : Cette table régresse la probabilité la variation de l'effectif des entreprises qui sont actives en 2010 et 2023 sur des variables de l'unité légale en 2010. La variation de l'effectif pour les sociétés restructurée est la différence entre l'emploi de la société en 2010 et l'emploi de son successeur en 2023. Les catégories de taille contiennent un nombre similaire d'unités légale. La colonne (1) compare les entreprises qui sont dans la filière en 2010 et 2023 avec les entreprises qui ne sont pas dans la filière en 2010 et en 2023. Les colonnes (2) à (4) comparent les stayers entre eux et la colonne (5) compare les stayers et les entreprises qui sortent de la filière. La densité locale de la filière est la part de l'emploi de la filière dans l'emploi de la zone d'emploi où est située l'entreprise calculée à partir de la masse salariale. Le taux d'investissement est le ratio entre l'investissement non financier et la valeur ajoutée de l'entreprise en 2010. La productivité du travail est le ratio entre la valeur ajoutée de l'entreprise et le nombre d'ETP en 2010. Les constructeurs sont identifiés par l'enquête de la DGE et le contour des groupes est pris de LiFi. La moyenne pondérée du taux de croissance des stayers les moins exposés est de -15% et celle pour les plus exposés est de -26%. L'ensemble des régresseurs sont calculés en 2010. Toutes les régressions contiennent un effet fixe sectoriel (au niveau A129). Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FARE + BTS + Enquêtes automobile.

Champ :Fournisseurs de la filière appartenant au champ commun des deux enquêtes, qui correspond aux secteurs industriels de la filière automobile, en 2010 et 2023 et sociétés de ce même champ n'appartenant pas à la filière ni en 2010, ni en 2023 qui sont actives en 2010 et 2023. Voir détails en section 1.

TABLE D4 – Fournisseurs et diversification à l'exportation entre 2011 et 2023 selon le niveau d'exposition

	Changement de la part des exportations	Croissance des exportations	Entrée	Croissance des exportations vers G	Entrée dans G
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Exposition supérieure à 50%	0.028 (0.020)	-0.266 (0.362)	0.019 (0.029)	-0.402* (0.224)	-0.016 (0.035)
(Log) Effectif en 2011	0.018** (0.007)	-0.089 (0.079)	-0.055*** (0.009)	-0.078 (0.065)	-0.051*** (0.013)
Part des exp. en 2011					-0.092 (0.078)
Moyenne			0.08		0.06
Observations	500	441	500	335	441

Notes : Cette table reporte les résultats de plusieurs régressions sur l'échantillon des fournisseurs stayers et les autres entreprises de leurs industries. La variable dépendante est toujours calculée en 2023 par rapport à 2011. Colonne (1) : le changement de la part des exportations dans le chiffre d'affaires. Colonne (2) : le taux de croissance des exportations, en valeur. Colonne (3) : une variable qui vaut 1 si l'entreprise exporte en 2023 mais n'exportait pas en 2011. Colonne (4) : le taux de croissance vers les pays du groupe de pays identifiés dans les exportations. Colonne (5) : une variable qui vaut 1 si l'entreprise exporte vers ces pays en 2023 mais pas en 2011. Les colonnes 2, 4 et 5 sont restreintes aux entreprises exportatrices en 2011. Toutes les régressions sont restreintes aux codes APE avec plus de 20 observations, incluent des effets fixes par code APE, et les erreurs sont clusterisées par code APE. Niveau de significativité : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Source : FICUS-FARE + Données des douanes + Enquêtes automobile.

Champ : Fournisseurs appartenant aux secteurs industriels de la filière automobile en 2010 et 2023. Voir Section 1 pour la méthodologie et la Table D1 pour les secteurs industriels concernés.

Liste des documents de travail récents de la Direction des Études et Synthèses Économiques*

* L'ensemble des documents de travail est disponible sur le site Insee.fr

Les documents de travail du Département des Etudes Economiques sont aussi référencés sur
le site Repec.

Derniers DT parus :

<u>2026-03</u>	Entreprises zombies et productivité : une analyse fondée sur les données fiscales Mathias ANDLER
<u>2025-22</u>	Inventories, Diversification, and Trade Vulnerabilities R. LAFROGNE-JOUSSIER
<u>2025-21</u>	Geography versus Income: The Heterogeneous Effects of Carbon Taxation C. Labrousse, Y. PERDEREAU
<u>2025-20</u>	Achats alimentaires en période d'inflation : recherche de prix bas et diminution sélective de la demande J. SIXOU, T. LOISEL
<u>2025-18</u>	La réforme du taux statutaire de l'Impôt sur les Sociétés O. ARNAL, U. DI NALLO, J-P. MARTIN
<u>2025-16</u>	Effets de l'isolation thermique des logements sur la consommation réelle d'énergie résidentielle W. BABA MOUSSA, A. PAURON, J-B. SALOMOND, J. SIXOU
<u>2025-10</u>	Balance sheet policies and Central Bank losses in a HANK model C. LABROUSSE, Y. PERDEREAU
<u>2025-09</u>	Teleworking in the French private sector : a lasting but heterogeneous shift shaped by collective agreements (2019-2024) P. ASKENAZY, U. DI NALLO, I. RAMAJO, C. THIOUNN
<u>2025-08</u>	Quels effets budgétaires et redistributifs des règles d'indexation des retraites ? D. BLANCHET, M. CHABAUD, T. OLIVIA, J. RUBIN
<u>2025-07</u>	Ralentissement de la productivité et démographie des entreprises : quel lien ? C. ALAIS, S. SCOTT
<u>2025-06</u>	Flood and Residential Mobility in France C. LE THI, K. MILLOCK, J. SIXOU
<u>2025-05</u>	Vers une meilleure prise en compte de l'hébergement via des plates-formes en ligne au sein des comptes nationaux P. ASKENAZY, A. BOURGEOIS
<u>2025-04</u>	Le bonheur est dans le prix : Estimation du patrimoine immobilier brut des ménages sur données administratives exhaustives M. ANDRÉ, O. MESLIN
<u>2025-03</u>	Multinationales, balance commerciale et tissu productif (France 2000-2015) F. BOCCARA
<u>2025-02</u>	Made in France et réindustrialisation : une approche par les tableaux entrées-sorties internationaux A. BOURGEOIS, J. MONTORNÉS
<u>2024/24</u>	Reorganizing global supply-chains: Who, What, How and Where G. BARATTE, L. FONTAGNE, R. LAFROGNE-JOUSSIER
<u>2024/23</u>	The consumption response to unemployment - Evidence from French bank account data O. BONNET, F. LE GRAND, T. OLIVIA - X. RAGOT, L. WILNER
<u>2024/21</u>	Urban Heat Islands and Inequalities : Evidence from French Cities J. SIXOU - C. GRISLAIN-LETREMY - A. SOTURA