

Un portrait de la rétention de main-d'œuvre dans l'industrie française : analyse à partir des enquêtes mensuelles de conjoncture

Documents de travail

N° 2022-15 – Décembre 2022





Institut national de la statistique et des études économiques

2022/15

**Un portrait de la rétention de main-d'œuvre
dans l'industrie française : analyse à partir des
enquêtes mensuelles de conjoncture**

HUGUES GÉNIN* SUZANNE SCOTT**

Décembre 2022

Département des Études Économiques – Timbre G201
88, avenue Verdier – CS 70058 – 92541 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.*

* Insee-Dese – Département de la conjoncture – Division « Enquêtes de conjoncture »

** Insee-Dese – Département des études économiques – Division « Marchés et entreprises »

Nous remercions Nicolas Carnot, Sébastien Roux, Julien Pouget, Dominique Goux et Julien Valentino, ainsi que Louis Le-Clainche et les relecteurs de l'Insee références « Les Entreprises en France – Édition 2022 » pour leurs commentaires et suggestions qui ont enrichi notre analyse et amené à une présentation plus claire de nos résultats. Nous remercions également Atanas Hristov pour sa discussion de nos travaux et les échanges qui s'en sont suivis, et les participants du séminaire D2E du 17 mai 2022 et du workshop EC-OECD du 13 octobre 2022.

Un portrait de la rétention de main-d'œuvre dans l'industrie française : analyse à partir des enquêtes mensuelles de conjoncture

Résumé

En s'appuyant sur des travaux entamés à la Commission européenne (Hristov et Thum-Thysen, 2021a) et à l'aide des enquêtes mensuelles de conjoncture auprès des entreprises, cette étude propose un indicateur individuel et mensuel de la rétention de main-d'œuvre permettant l'étude de ce comportement dans l'industrie française entre 2004 et 2021. Selon cet indicateur, au moins un salarié de l'industrie sur dix travaille dans une entreprise retenant de la main-d'œuvre chaque mois de la période d'étude. Cette part augmente durant les crises, particulièrement lors de la crise sanitaire où elle atteint un salarié sur deux. Elle est très volatile dans les matériels de transport et à l'opposé varie très peu dans le secteur agro-alimentaire. Les petites entreprises se distinguent quant à elles de deux façons : elles sont surreprésentées parmi les entreprises industrielles ne retenant jamais leur main-d'œuvre, ainsi que parmi celles la retenant le plus souvent. Les entreprises déclarant que leur production est limitée par un manque de main-d'œuvre ou de matériel sont moins concernées par la rétention que les autres, alors que celles dont la production est limitée par un manque de commandes retiennent leur main-d'œuvre le plus souvent. Enfin, la confrontation de l'indicateur aux évolutions réelles des chiffres d'affaires et des effectifs des entreprises montre que la majorité des entreprises classées en rétention baissent tout de même leurs effectifs, mais que ces baisses sont moindres que celles des entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre quand elles sont susceptibles de le faire.

Mots-clés : rétention de main-d'œuvre, activité économique, enquêtes de conjoncture, entreprises industrielles

Labour hoarding in the French manufacturing sector: an analysis through firm's responses to the business outlook surveys

Abstract

Building on a European Commission study (Hristov and Thum-Thysen, 2021a) and using the French business outlook surveys, this article proposes a new firm-level monthly labour hoarding indicator. This indicator enables us to study the labour hoarding behaviour of French industrial firms from 2004 to 2021. Over that period, at least one in ten industrial workers find themselves in a firm that is hoarding its labour. This share increases during crises, particularly during the 2020 health crisis where it reaches one in two workers. This share is volatile in the transport equipment sector, but does not vary much in the agri-food sector. Small firms stand out from the others in two ways : they are over-represented among firms that never hoard their labour, as well as among firms that hoard the most. Firms whose production is limited by a lack of workers or equipment are less affected by labour hoarding, whereas firms whose production is limited by a lack of orders hoard their labour most often. Finally, the analysis of firms' actual activity and employment evolutions during their hoarding periods shows that more than half of firms decrease their workforce while hoarding labour, but that these decreases are smaller than those of firms that could have hoarded their labour but did not.

Keywords: labour hoarding, economic activity, business outlook surveys, industrial firms

Classification JEL : D22, E32, J20, L60

Table des matières

Introduction	4
1 Données	5
1.1 L'enquête de conjoncture auprès des entreprises industrielles	5
1.2 Les données administratives	6
2 Construction de l'indicateur	7
2.1 Mesurer la rétention de main-d'œuvre au niveau individuel	7
2.1.1 Travaux de la Commission Européenne	7
2.1.2 Proposition d'un indicateur alternatif	8
2.1.3 Comparaison des indicateurs	10
2.2 Confrontation de l'indicateur à d'autres mesures	11
2.2.1 Comparaison aux mesures macro-économiques usuelles	11
2.2.2 Comparaison aux autres réponses individuelles à l'enquête de conjoncture	12
2.2.3 Comparaison avec un indicateur construit sur données administratives . .	14
3 Résultats	16
3.1 Au moins un salarié de l'industrie sur dix travaille dans une entreprise retenant sa main-d'oeuvre	16
3.2 Les petites entreprises sont surreprésentées à la fois parmi les entreprises industrielles qui ne retiennent jamais leur main-d'œuvre et parmi celles qui y recourent le plus	18
3.3 Les entreprises déclarant un manque de matériel ou de personnel retiennent moins souvent leur main-d'œuvre	20
3.4 La rétention correspond souvent à de légères baisses d'effectifs pendant les crises	21
4 Limites	23
Conclusion	24
Bibliographie	26
A Annexes	27
A.1 Comparaison des indicateurs par secteur A17	27
A.2 Analyse de l'indicateur par taille...	29
A.2.1 ... en contrôlant du nombre de mois d'enquête	29
A.2.2 ... en contrôlant la période d'enquête	30
A.3 Questions de l'enquête de conjoncture dans l'industrie utilisées dans l'analyse . .	30
A.4 Calcul du chiffre d'affaires à l'aide des déclarations TVA	31
A.5 Distribution des variations d'effectifs en fonction de la variation de chiffre d'affaires	33

Introduction

Une entreprise retient sa main-d'œuvre lorsqu'elle ne l'ajuste pas à la baisse durant une baisse de son activité. Elle peut se comporter ainsi pour plusieurs raisons : elle anticipe que la baisse d'activité sera courte et ne nécessite pas d'ajustement ; elle estime que les coûts d'ajustement (financiers, temporels) associés aux licenciements pendant le creux d'activité, puis au recrutement et à la formation de nouveaux personnels à la reprise, sont trop élevés. En particulier, lorsque l'activité de l'entreprise baisse dans le cadre d'une crise sectorielle ou générale, des politiques publiques de soutien à l'emploi peuvent venir encourager la rétention. Cela a par exemple été le cas lors de la crise sanitaire avec l'élargissement des conditions d'accès à l'activité partielle. En 2020, les heures rémunérées du secteur privé ont connu une baisse de 9,4 %, tandis que l'emploi salarié baissait plus modestement (-1,7 %), en partie car l'activité partielle a contribué pour 80 % à la baisse des heures rémunérées (RENNE, 2021).

La rétention de main-d'œuvre peut être définie selon deux approches. L'approche macro-économique consiste à comparer les évolutions de la productivité du travail à celles de la production ou du produit intérieur brut (FELICES, 2003). La rétention de main-d'œuvre est alors considérée comme un facteur atténuant l'ajustement de l'emploi aux variations de la production : pendant les périodes de baisses de production, les entreprises craignant les coûts liés à un ajustement immédiat de leur main-d'œuvre retiennent leur main-d'œuvre et limitent ainsi la baisse d'emploi ; à l'inverse lors des reprises, les recrutements ne suivent pas la hausse de production car la main-d'œuvre des entreprises est déjà suffisante. La rétention de main-d'œuvre se traduit ainsi par une productivité du travail procyclique (SBORDONE, 1997). Cette définition macro-économique permet d'étudier les évolutions du comportement de rétention sur le long-terme (RADLIŃSKA, 2020) et facilite les comparaisons internationales (RADLIŃSKA et al., 2020) puisqu'elle repose sur des grandeurs agrégées dont la mesure est relativement uniforme. L'approche macro-économique de la rétention offre également la possibilité de produire rapidement des analyses conjoncturelles d'impact de crises ou de politiques sur l'emploi. Cela a notamment été le cas lors de la crise sanitaire où l'analyse de l'effet des politiques publiques de soutien à l'emploi a révélé un recours important à la rétention de main-d'œuvre sur cette période en Allemagne (HERZOG-STEIN et al., 2021). L'analyse macro-économique de la rétention en 2020 a aussi permis de mettre en avant les fortes différences de modèle entre les marchés du travail européen et états-unien, et leur impact sur la reprise d'activité des entreprises en sortie de crise (GROS et OUNNAS, 2021).

La rétention de main-d'œuvre peut également être mesurée au niveau de l'entreprise. Cette approche repose souvent sur des sondages auprès des entreprises, les interrogeant sur les évolutions de leurs effectifs durant une période de baisse d'activité. On peut ainsi identifier les entreprises retenant ou non leur main-d'œuvre à un moment donné, et caractériser ce comportement de manière plus directe. Ce type d'étude peut s'appuyer sur un sondage ad hoc, avec pour objectif d'étudier la productivité du travail (LESLIE et WISE, 1980) ou l'impact d'une crise sur l'emploi des entreprises (WEBSTER et al., 2021). Elles peuvent aussi exploiter un sondage ou panel existant et portant plus généralement sur l'activité économique des entreprises (DIETZ et al., 2010). Dans cette optique, des travaux ont été conduits par la Direction générale des affaires économiques et financières (DGEcFin) de la Commission Européenne afin de développer une mesure commune de la rétention de main-d'œuvre au niveau européen, aboutissant à la création d'un indicateur reposant sur les enquêtes mensuelles de conjoncture auprès des entreprises (HRISTOV et THUM-THYSEN, 2021a). Les réponses apportées par les entreprises aux questions portant sur les évolutions prévues de leur production (ou de leur demande) et de leurs effectifs sont utilisées pour construire un indicateur de rétention individuel et mensuel. Il est par la suite agrégé et utilisé pour ajuster les estimations d'emploi et de productivité du travail produites par la Commission Européenne. Si leurs travaux se concentrent principalement sur

l'exploitation macro-économique de cet indicateur, ils proposent tout de même une mesure individuelle de la rétention de main-d'œuvre et présentent donc l'opportunité d'étudier l'évolution de ce comportement à un niveau fin depuis les années 2000.

Ce document propose d'affiner l'indicateur de rétention de main-d'œuvre de la DGEcFin en se concentrant sur les enquêtes mensuelles de conjoncture de l'Insee auprès des entreprises industrielles. Il présente dans un premier temps cette enquête et les données utilisées pour étudier la rétention. Une seconde partie détaille la construction de notre variante de l'indicateur et le compare à d'autres mesures possibles de la rétention. Un portrait de la rétention de main-d'œuvre dans l'industrie française est ensuite dressé, en confrontant les résultats de notre indicateur aux évolutions d'activité et d'emploi des entreprises, dont les limites sont discutées en conclusion.

1 Données

1.1 L'enquête de conjoncture auprès des entreprises industrielles

L'enquête mensuelle de conjoncture auprès des entreprises de l'industrie manufacturière est conduite par l'Insee depuis 1957 et a été intégrée au programme harmonisé européen en 1962. Aujourd'hui, cette enquête est cofinancée par l'Union européenne puisqu'elle fait partie du dispositif d'enquêtes entreprises de la Commission européenne. L'enquête interroge les entreprises de l'industrie manufacturière, c'est-à-dire exerçant des activités parmi les secteurs de l'agro-alimentaire, de la cokéfaction et raffinage, des biens d'équipements, des matériels de transport ou des "autres industries"¹. Elle recueille, entre autres, l'opinion des chefs d'entreprise sur l'évolution de leur production, le niveau de leurs carnets de commandes et de leurs stocks. Pour la plupart des questions, les entreprises sont invitées à choisir entre trois modalités du type "en hausse", "stable" ou "en baisse", ou encore "supérieur à la normale", "normal" ou "inférieur à la normale". Des soldes d'opinion résumant le sentiment des chefs d'entreprise sont calculés à partir des réponses individuelles aux différentes questions de l'enquête en les pondérant par le chiffre d'affaires de l'entreprise ou ses effectifs. Par la suite, les soldes d'opinion les plus corrélés à la production entrent dans la composition d'un indicateur synthétique appelé "climat des affaires" dans l'industrie. Ces indicateurs sont commentés chaque mois dans des publications de l'Insee² et utilisés pour la prévision à court terme de la production industrielle. Jusqu'à 2002 cette enquête était menée à une fréquence trimestrielle et jusqu'à 2008 les entreprises n'étaient pas interrogées au mois d'août. Par ailleurs, le questionnaire de l'enquête a été actualisé en 2004 dans le cadre de l'harmonisation des enquêtes de conjoncture européennes. Cette modification entraînant une rupture de série, la présente étude n'utilise pas les données antérieures à 2004. Elle s'appuie sur les données des enquêtes de conjoncture des années 2004 à 2021.

L'Insee enquête des unités légales, c'est à dire des entités juridiques de droit public ou privé. Une entreprise au sens économique peut être composée de plusieurs unités légales. Dans ce document de travail, nous parlons cependant d'entreprises à propos des unités légales. L'échantillon est renouvelé en moyenne tous les deux ans selon une procédure de tirage aléatoire, à l'exception des unités légales de plus de 500 salariés qui sont systématiquement interrogées dans le cadre de l'enquête. Ainsi, sur la période d'analyse, de janvier 2004 à décembre 2021, l'étude s'appuie sur les réponses de 8 100 entreprises. En pratique, la non-réponse (le taux de réponse en chiffre d'affaires s'établit à 83 % en moyenne en 2021), les ruptures induites par le renouvellement

1. Ce secteur est composé des industries suivantes : "Textile, habillement, cuir", "Bois, papier, imprimerie", "Chimie", "Caoutchouc, plasturgie", "Métallurgie et autres produits métalliques" et "Autres industries manufacturières"

2. Les *Informations Rapides* commentant le climat des affaires dans l'industrie sont disponibles sur le site insee.fr.

de l'échantillon, ainsi que les évolutions juridiques de certaines entreprises impliquent que peu d'entreprises sont suivies sur l'ensemble de la période : 3 380 entreprises sont observées sur la période 2008-2010, puis 2 920 entre 2013 et 2015, et enfin 3 290 entre 2019 et 2021.

1.2 Les données administratives

Les enquêtes de conjoncture interrogent les chefs d'entreprise sur leur ressenti de la situation immédiate de leur entreprise. C'est donc à partir de réponses qualitatives qu'est construit notre indicateur de rétention de main-d'œuvre. Afin d'affiner notre compréhension de ce phénomène, il peut donc être intéressant de confronter au niveau de l'entreprise l'indicateur de rétention aux évolutions réelles de ses effectifs et de son chiffre d'affaires.

Deux sources sont mobilisées pour renseigner la situation effective des entreprises, toutes deux découlant de déclarations effectuées dans le cadre de leurs démarches administratives :

Mesure de l'emploi à l'aide des Fichiers Détails Trimestriels

Le dispositif Extension du projet Urssaf pour les revenus et l'emploi (Epure) a pour objectif de suivre les évolutions infra-annuelles de l'emploi et des rémunérations salariales des établissements et entreprises français. Afin de couvrir l'ensemble du champ salarié, privé et public, il regroupe les informations de trois sources administratives, :

- les bordereaux récapitulatifs de cotisation transmis par les établissements aux Unions de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et des allocations familiales (Urssaf),
- les déclarations sociales des salariés au régime agricole transmis à la Mutualité sociale agricole (MSA),
- et les fichiers de paye des agents de la fonction publique, issus du Système d'information sur les agents des services publics (SIASP).

Les Fichiers Détails Trimestriels (FDT) sont tirés du dispositif Epure. Ils renseignent entre autres les effectifs et masses salariales des établissements à une fréquence trimestrielle. Ces fichiers sont créés pour des exploitations conjoncturelles sur courte durée : le fichier du trimestre T contient l'information des trimestres T à T-4. Cette structure n'étant pas adaptée à l'utilisation sur longues durée, leur utilisation a nécessité une adaptation de notre période de travail. Pour assurer la robustesse de nos résultats, l'analyse qui suit est réalisée sur trois périodes distinctes : la crise financière (2008-2010), la crise sanitaire (2019-2021) et une période de référence, hors crise (2013-2015). L'ensemble des entreprises répondant à l'enquête mensuelle de conjoncture sur l'une de ces trois périodes, et dont les établissements sont présents dans le fichier sur cette même période sont retenues.

L'emploi aurait également pu être mesuré à l'aide de la Déclaration Sociale Nominative (DSN) des entreprises, mais l'utilisation des fichiers issus de la DSN aurait nécessité des retraitements importants (aggrégation du niveau poste au niveau entreprise, gestion de calendriers différents, ...). Les évolutions d'emploi n'étant pas la mesure principale de cette étude, les fichiers FDT ont donc été préférés.

Mesure de l'activité à l'aide des déclarations de TVA

Dans le cadre du paiement de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), les entreprises détaillent l'ensemble de leurs opérations, imposables ou non, à la Direction générale des Finances publiques chaque mois, trimestre ou année. Ces déclarations offrent une image infra-annuelle de la situation économique des entreprises françaises à travers leurs ventes et achats. Elles permettent de reconstituer le chiffre d'affaires de chaque entreprise, en sommant ses opérations, imposables ou

non, effectuées sur le territoire français ou à l'étranger³.

Seules les entreprises industrielles répondant à l'enquête mensuelle de conjoncture et ayant effectué au moins une déclaration au régime trimestriel ou mensuel sur la période 2004-2021 sont retenues dans cette partie de l'analyse. Les déclarations mensuelles sont trimestrialisées par somme afin de travailler sur le même grain de temps pour l'ensemble des entreprises. L'analyse se concentrant sur les évolutions de chiffres d'affaires, les déclarations annuelles ne sont pas utilisées car elles ne donnent aucune information sur ces variations infra-annuelles.

Après appariement des enquêtes de conjoncture avec les déclarations de TVA et les FDT sur ces trois périodes, l'échantillon comporte plus de 7 450 entreprises. 93 % des entreprises exclues par cet appariement sont hors-champ car non-enquêtées pendant les trois périodes retenues. Cet échantillon réduit n'est utilisé que pour l'analyse des évolutions de l'emploi et de l'activité, le reste des travaux présentés s'appuie sur l'ensemble des 8 100 entreprises interrogées par les enquêtes mensuelles de conjoncture entre 2004 et 2021.

2 Construction de l'indicateur

2.1 Mesurer la rétention de main-d'œuvre au niveau individuel

2.1.1 Travaux de la Commission Européenne

Depuis avril 2022, la Commission européenne collecte un indicateur de rétention de main-d'œuvre produit à partir des enquêtes mensuelles de conjoncture auprès des entreprises. Cet indicateur s'appuie sur les travaux de HRISTOV et THUM-THYSEN, 2021b. Il est défini à l'aide des deux questions suivantes, faisant partie du socle de questions communes aux enquêtes mensuelles de tous les pays européens, et posées dans l'ensemble des secteurs⁴ :

— **Question sur la production**⁵ :

Évolution de votre production au cours des trois prochains mois :

- hausse
- stable
- baisse

— **Question sur la main-d'œuvre** :

Évolution des effectifs totaux de votre entreprise au cours des trois prochains mois :

- hausse
- stable
- baisse

A partir de ces questions, trois définitions de la rétention de main-d'œuvre sont proposées (tableau 1) allant de la plus restrictive, selon laquelle l'entreprise est en rétention si elle prévoit une baisse de sa production et une stabilité de ses effectifs (cas 1), à la plus large, l'entreprise est en rétention si elle prévoit une baisse de sa production et une stabilité ou hausse de ses effectifs ou encore une stabilité de sa production et une hausse de ses effectifs (cas 1, 2 et 3). La définition intermédiaire (cas 1 et 2), selon laquelle une entreprise retient sa main-d'œuvre si elle prévoit une baisse de sa production mais une stabilité ou une hausse de ses effectifs, est retenue comme point de départ de notre indicateur.

3. La formule utilisée pour calculer le chiffre d'affaires à partir de ces déclarations est celle utilisée par l'Insee dans le cadre du calcul des indices mensuels de chiffres d'affaires. Elle est présentée en annexe A.4.

4. En plus de l'industrie manufacturière, des enquêtes existent pour les secteurs des services, du commerce de détail et de l'industrie du bâtiment.

5. Dans certains secteurs, la question sur l'évolution de la production est remplacée par une question sur l'évolution de la demande adressée à l'entreprise. C'est notamment le cas pour l'enquête mensuelle de conjoncture dans les services, où le concept de production n'est pas aussi adapté que dans l'industrie.

TABLEAU 1 – Définitions des indicateurs de la Commission Européenne

Production	Effectifs		
	Hausse	Stable	Baisse
Hausse	Pas de rétention	Pas de rétention	Pas de rétention
Stable	Rétention (3)	Pas de rétention	Pas de rétention
Baisse	Rétention (2)	Rétention (1)	Pas de rétention

Cette mesure semble bien adaptée pour détecter la rétention sur courte durée, mais elle manque de pertinence lorsque le comportement persiste plus d'un mois. Par exemple, une entreprise dont l'activité a baissé un mois m donné mais donc les effectifs sont restés stables sera bien caractérisée comme retenant sa main-d'œuvre. Si le mois suivant elle maintient sa production inchangée, ou augmente sa production sans revenir à son niveau normal, sans modifier ses effectifs, alors l'indicateur de la Commission Européenne ne la considérera plus comme retenant de la main-d'œuvre, à tort. Leur indicateur présente donc le risque de sous-estimer le phénomène de rétention, et ce particulièrement lors des périodes de crise durable.

2.1.2 Proposition d'un indicateur alternatif

Nous proposons une variante de l'indicateur de la CE prenant en compte la persistance du comportement de rétention de main-d'œuvre dans le temps. Pour cela, trois questions additionnelles de l'enquête de conjoncture auprès des entreprises industrielles sont prises en compte afin de mieux détecter les entreprises faisant face à une baisse d'activité persistant dans le temps.

Afin de savoir si la rétention dure dans le temps, on s'intéresse tout d'abord au comportement de rétention de l'entreprise le mois précédent. Pour le déterminer, deux questions portant sur les évolutions passées de la production et des effectifs de l'entreprise sont prises en compte :

— **Question sur la production :**

Évolution de votre production au cours des trois derniers mois :

- Hausse
- Stable
- Baisse

— **Question sur les effectifs :**

Évolution de vos effectifs totaux au cours des trois derniers mois :

- Hausse
- Stable
- Baisse

Pour déterminer si une entreprise retenait ou non sa main-d'œuvre lors de la période précédente, on applique la définition de rétention de la CE à ces questions. Une entreprise retenait sa main-d'œuvre le mois précédent si elle indique que sa production a diminué lors des trois derniers mois, mais que ses effectifs sont restés stables ou ont augmentés.

Une fois que le comportement passé de l'entreprise est établi, on peut s'intéresser à la persistance de ce comportement. Une entreprise retenant sa main-d'œuvre le mois précédent continue à le faire si sa situation demeure la même le mois suivant. On peut également considérer qu'elle continue à retenir sa main-d'œuvre si son activité a augmenté par rapport au mois précédent, sans atteindre pour autant son niveau normal, et que l'entreprise n'a pas diminué ses effectifs. Pour estimer le niveau d'activité de l'entreprise, au delà des évolutions de la production, une question additionnelle est prise en compte. Cette question n'existant que dans le questionnaire de l'industrie, et ne présentant pas d'équivalent dans ces des autres secteurs, cet indicateur et

l'analyse qui en découle sont restreints à ce secteur.

— **Question sur les commandes de toutes provenances :**

Considérez-vous que, compte tenu de la saison, votre carnet de commandes (ou votre demande) est actuellement :

- Supérieur(e) à la normale
- Normal(e)
- Inférieur(e) à la normale

Cette question permet de différencier les entreprises prévoyant une reprise complète de leur activité (ie prévoyant une hausse de production avec carnets de commandes normaux ou élevés) suite à une période de rétention de celles dont l'activité augmente sans se remettre. Les entreprises de ce premier groupe sortent du champ de la rétention de main-d'œuvre. A l'inverse, celles du second groupe qui ne prévoient pas de baisse de leurs effectifs continuent de retenir leur main-d'œuvre.

Notre indicateur élargit la définition de la rétention à l'aide de ces trois questions additionnelles (tableau 2). Pour l'entreprise qui ne retenait pas de main-d'œuvre à la période précédente, l'indicateur demeure celui de la Commission européenne. En revanche, pour celle qui retenait de la main-d'œuvre, l'indicateur l'identifie de nouveau comment retenant sa main-d'œuvre si elle vérifie au moins une des trois conditions suivantes :

- L'entreprise est en rétention selon l'indicateur de la Commission européenne.
- Ses carnets de commandes sont inférieurs à la normale et elle ne prévoit pas une baisse de ses effectifs au cours des trois prochains mois.
- Ses carnets de commandes sont à leur niveau normal, ou au-dessus, mais elle prévoit que sa production et ses effectifs vont rester stables.

TABLEAU 2 – Définition de l'indicateur de rétention de main-d'œuvre

Rétention sur les trois derniers mois	Niveau des carnets de commande	Évolution prévue de la production	Entreprise susceptible de retenir sa main d'œuvre	Évolution prévue des effectifs		
				↗	→	↘
Oui	normaux ou supérieurs à la normale	↗	Non	Pas de rétention	Pas de rétention	Pas de rétention
		→	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention
		↘	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention
	inférieurs à la normale	↗	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention
		→	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention
		↘	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention
Non		↗	Non	Pas de rétention	Pas de rétention	Pas de rétention
		→	Non	Pas de rétention	Pas de rétention	Pas de rétention
		↘	Oui	Rétention de main d'œuvre	Rétention de main d'œuvre	Pas de rétention

Note : Les cases bleues correspondent aux cas de rétention identifiés par l'indicateur de la Commission européenne. Les cases jaunes correspondent aux cas de rétention additionnels identifiés par notre indicateur. L'ensemble des cases colorées sont retenues dans notre indicateur.

Cet indicateur permet également par construction d'identifier les entreprises susceptibles de retenir leur main-d'œuvre. Une entreprise est susceptible de retenir de la main-d'œuvre si elle vérifie l'une des trois conditions suivantes :

- elle prévoit une baisse de sa production,
- elle prévoit une production stable et était en rétention le mois précédent,

- elle prévoit une hausse de production, était en rétention le mois précédent et déclare un carnet de commande inférieur à la normale.

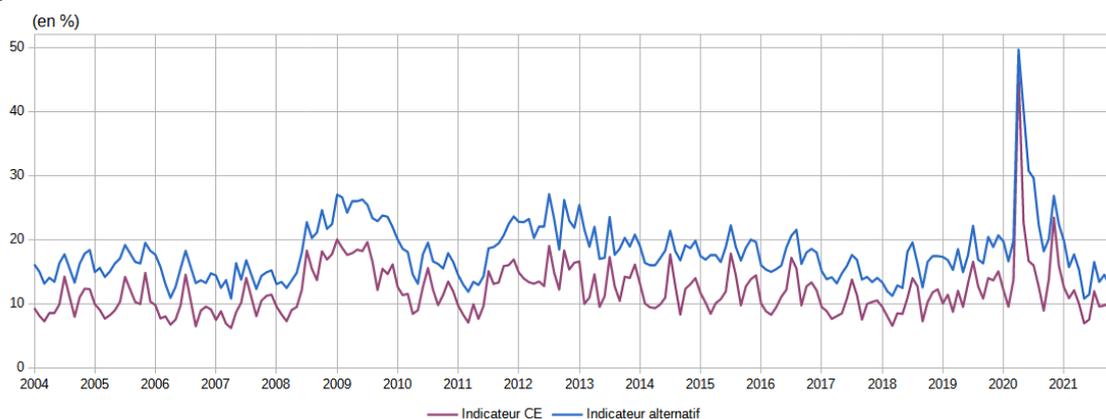
Cette définition permet de comparer le taux de rétention, part de salariés d'un champ donné travaillant dans une entreprise retenant sa main-d'œuvre, au taux de rétention potentielle, part de salariés d'un champ donné travaillant dans une entreprise susceptible de retenir sa main-d'œuvre. L'évolution de l'écart entre ces deux taux reflète les changements dans la propension des entreprises à retenir leur main-d'œuvre.

Pour les entreprises n'ayant pas répondu à l'enquête un mois m donné, mais ayant répondu l'un des trois mois suivants, les réponses aux deux questions sur l'évolution prévue de l'emploi et des effectifs sont imputées par les réponses données aux questions sur l'évolution passée de l'emploi et des effectifs le premier mois où elles répondent à nouveau. Cette imputation permet d'identifier le recours à la rétention selon la définition de la Commission européenne uniquement, le niveau des carnets de commande du mois m restant inconnu car la question sur le niveau des carnets de commandes n'est pas posée sur le passé. Sur les 16 % de valeurs manquantes dénombrées initialement sur l'indicateur à toutes dates confondues, 60 % ont pu être imputées par cette méthode.

2.1.3 Comparaison des indicateurs

Par construction, l'indicateur alternatif proposé identifie plus d'entreprise en rétention que celui de la CE, puisqu'il élargit la définition du comportement. Sur les 8 100 entreprises de l'échantillon, 3 119 retiennent leur main d'oeuvre au moins une fois selon notre indicateur, contre 3 028 selon celui de la CE. Les 91 entreprises retenant leur main-d'œuvre uniquement selon notre indicateur sont en moyenne plus petites que les entreprises la retenant selon les deux indicateurs : elles ont en moyenne 254 salariés contre 328 pour celles en rétention selon les deux définitions.

GRAPHIQUE 1 – Parts d'entreprises en rétention selon les deux indicateurs, pondérées par l'emploi



Note : Les parts d'entreprises en rétention pondérées par l'emploi représentent les parts de salariés de l'industrie travaillant dans une entreprise retenant sa main-d'œuvre.

Lecture : En janvier 2004, 16,1 % des salariés de l'industrie travaillent dans une entreprise retenant sa main-d'œuvre selon l'indicateur proposé, contre 9,3 % selon l'indicateur de la Commission Européenne.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Notre indicateur enregistre donc un taux de rétention mensuel plus élevé que l'indicateur de la CE. En moyenne, le taux de rétention du nouvel indicateur est supérieur de 6 points de pourcentage à celui de la CE (graphique 1). Il présente également des fluctuations moins

importantes et des chocs plus persistants dans le temps. Lors de la crise sanitaire de 2020, les deux indicateurs atteignent un pic en avril 2020 (49,6 % pour notre indicateur contre 46,2 % pour l'indicateur de la Commission Européenne). Au long du reste de l'année 2020, la part de rétention estimée à l'aide de notre indicateur demeure supérieure à son niveau de 2019. A l'inverse, la part de rétention estimée par l'indicateur de la Commission Européenne en 2020 rejoint le niveau de 2019 dès juillet (15,9 % en juillet 2020 contre 16,5 % en juillet 2019). Notre indicateur ajusté dessine par ailleurs un profil plus lisse, et ce particulièrement lors de la crise de 2008. Si les deux indicateurs enregistrent une forte hausse au deuxième trimestre 2008 (entre avril et juin), le taux de rétention double pour l'indicateur de la Commission Européenne et augmente de 50 % pour notre indicateur. De plus, leurs profils diffèrent nettement en 2009 : l'indicateur de la Commission Européenne est stable sur la première moitié de l'année, avant de chuter subitement en septembre, alors que notre variante présente une tendance à la baisse sur l'ensemble de l'année.

Les écarts entre les deux courbes illustrent finalement le problème soulevé à propos de l'indicateur de la Commission Européenne : il permet de détecter correctement les entreprises commençant à retenir leur main-d'œuvre, mais il échoue à déterminer si elles continuent à le faire⁶. A l'inverse la variante proposée ici permet d'identifier à la fois le début des périodes de rétention mais aussi leur durée dans le temps, évitant de considérer trop rapidement un retour à la normale.

2.2 Confrontation de l'indicateur à d'autres mesures

2.2.1 Comparaison aux mesures macro-économiques usuelles

Une baisse de la productivité du travail au niveau macro-économique est souvent considérée comme le signe d'un recours généralisé à la rétention de main-d'œuvre (FELICES, 2003). L'idée étant qu'en période de rétention de main-d'œuvre importante, l'activité totale baisse plus que l'emploi. Afin de vérifier la cohérence de l'indicateur proposé avec cette mesure, l'estimation agrégée qu'il fournit est donc d'abord comparée aux écarts de la productivité du travail à sa tendance de long-terme.

La productivité par tête du secteur i , $Prod_{i,t}$ est définie chaque mois t comme : $Prod_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{N_{i,t}}$, où $Y_{i,t}$ est le produit intérieur brut au coût des facteurs (ie qui ne tient pas compte des impôts indirects ou des subventions d'exploitation) et $N_{i,t}$ est l'emploi total en personnes physiques. L'indicateur est alors comparé à l'opposé de l'écart de la productivité à sa tendance⁷. Lorsque cet écart est positif, la productivité est sous sa tendance, ce qui peut correspondre à une période où les entreprises retiennent beaucoup leur main-d'œuvre. A l'inverse, lorsque cet écart est négatif, la productivité est au dessus de sa tendance et l'économie tourne à plein régime. Il n'y a donc pas de raison de soupçonner un fort recours à la rétention.

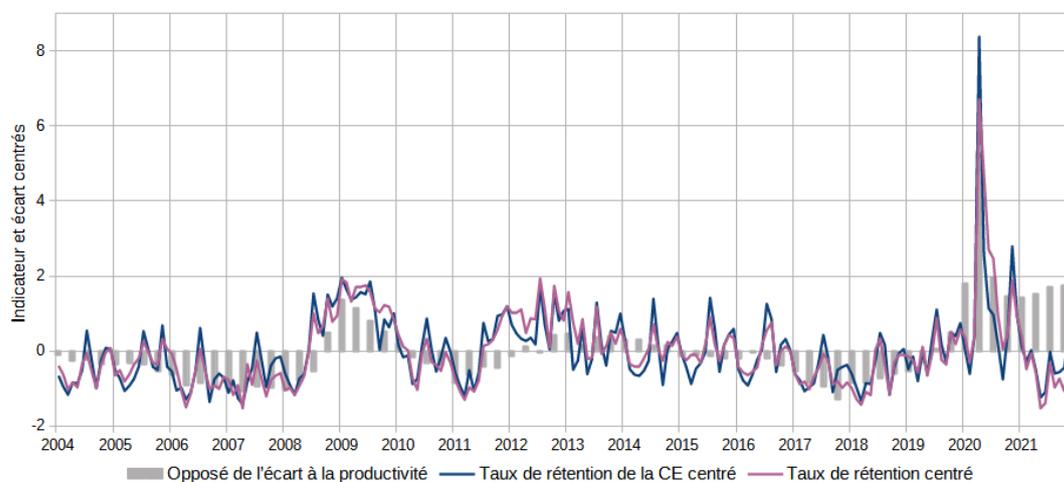
Les évolutions mensuelles des indicateurs et celles de l'opposé de l'écart trimestriel à la productivité suivent des tendances très proches entre 2004 et 2020 (graphique 2) : sur cette période, le coefficient de corrélation entre notre indicateur et l'écart s'établit à 0,86, contre 0,79 pour l'indicateur de la CE⁸. Les trois séries présentent des tendances comparables à la fois pendant et hors des périodes de crises, avec tout de même de légers écarts pendant les deux crises. Pendant la crise financière, l'écart de la productivité à sa tendance augmente plus tard que les indicateurs et son retour à la tendance ne se fait pas au même moment : plus tard que

6. Le même constat peut être effectué au niveau A17 (nomenclature NAF2) pour les sous-secteurs composant l'industrie. Cette comparaison est présentée en annexe A.1.

7. Les gains de productivité étant décroissants en France (voir par exemple (KHDER et MONIN, 2019) et (BEN HASSINE, 2017) pour des études de l'évolution de la productivité en France depuis le début des années 2000), la tendance de la productivité est ensuite estimée par régression quadratique.

8. Sur l'ensemble de la période 2004-2021, il s'établit à 0,73 pour notre indicateur et 0,68 pour l'indicateur de la CE.

GRAPHIQUE 2 – Comparaison de la part de salariés industriels travaillant dans une entreprise en rétention à l'écart de la productivité de l'industrie à sa tendance



Note : Le taux de rétention selon notre indicateur et de celui de la CE et l'opposé de l'écart de la productivité à sa tendance sont centrés autour de leur moyenne de janvier 2004 à décembre 2021 et réduits.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie, Comptes nationaux trimestriels ; calculs des auteurs

l'indicateur de la CE, et plus tôt que le notre. A l'inverse, les deux indicateurs de rétention retombent à un niveau normal suite au pic de la crise sanitaire d'ici début 2022, alors que l'opposé de l'écart à la productivité reste nettement positif.

La productivité est ainsi en deçà de sa tendance de long terme en 2021, alors que les deux indicateurs identifient un niveau de rétention faible. Un tel décrochage entre le niveau des taux de rétention et celui de la productivité est difficile à expliquer. Il est possible qu'il soit en partie lié à l'ampleur et la durée du choc de la crise sanitaire. Les questions des enquêtes de conjoncture ne permettent qu'un recul de trois mois, la persistance d'un choc au delà de cette durée est donc difficile à prendre en compte, entraînant peut-être une sous-estimation de la rétention en 2021.

2.2.2 Comparaison aux autres réponses individuelles à l'enquête de conjoncture

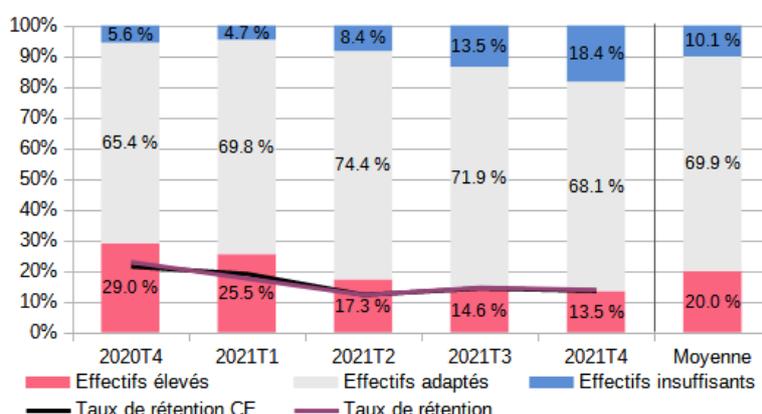
Un deuxième contrôle de cohérence de l'indicateur proposé est rendu possible par l'exploitation d'une question ajoutée à l'enquête de conjoncture auprès des entreprises durant la crise sanitaire. Cette question, posée trimestriellement entre octobre 2020 et octobre 2021, interroge les entreprises sur le niveau de leurs effectifs relativement à leur niveau d'activité au moment de l'enquête⁹. Elle constitue donc, sur une courte durée, une information directe sur la rétention de main-d'œuvre puisque les entreprises qui répondent avoir des effectifs trop importants au regard de leur niveau d'activité retiennent une partie de leur main-d'œuvre.

Sur la période où cette question a été posée, les réponses agrégées des entreprises se montrent cohérentes avec les deux indicateurs de rétention de main-d'œuvre. Sur l'ensemble de cette période, les entreprises déclarent principalement des effectifs adaptés à leur activité : ces entreprises regroupent 69,9 % des salariés contre 20,0 % pour celles déclarant des effectifs relativement élevés et 10,1 % pour les effectifs insuffisants (graphique 3). La part de salariés travaillant dans des entreprises répondant que leurs effectifs sont trop élevés relativement à leur activité suit la même tendance à la baisse que les indicateurs : elle chute lentement de 29,0 % au quatrième trimestre de 2020 à 13,5 % au quatrième trimestre de 2021, contre une baisse de 23,0 % à 14,1 % selon notre indicateur (respectivement, 21,7 % à 13,7 % pour celui de la CE). Au contraire la

9. Voir l'annexe A.3 pour la formulation de cette question dans l'enquête.

part des entreprises déclarant que leurs effectifs sont insuffisants augmente progressivement sur cette période, tandis que celle des entreprises considérant que leurs effectifs sont adéquats reste relativement stable.

GRAPHIQUE 3 – Répartition des salariés de l'industrie selon l'adéquation entre effectifs et activité de leur entreprise



Note : Les proportions sont pondérées par les effectifs des entreprises, elles représentent donc la part de salariés travaillant dans une entreprise dont les effectifs sont respectivement insuffisants (en bleu), adaptés (en gris) ou élevés (en rouge). Les lignes représentent les taux de rétention trimestriels de notre indicateur de rétention (violet) et de celui de la CE (noir)

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie

Au-delà de la corrélation constatée au niveau agrégé, cette question permet également de vérifier la cohérence entre l'adéquation emploi-activité déclarée par les entreprises et celle estimée par l'indicateur. Les entreprises déclarant que leurs effectifs sont trop élevés relativement à leur activité sont également classées en rétention par notre indicateur dans 26,6 % des cas, alors que seulement 19,1 % des entreprises sont en rétention sur l'ensemble de la période (tableau 3). Les entreprises estimant que leurs effectifs sont élevés relativement à leur niveau d'activité retiennent donc plus souvent leur main-d'œuvre que les autres. Il est cependant étonnant que près de trois quarts de ces entreprises estimant que leurs effectifs sont trop élevés ne soient pas classées comme retenant leur main-d'œuvre par l'indicateur. A l'inverse, les entreprises répondant que leurs effectifs sont insuffisants face à leur activité sont classées en rétention dans 12,9 % des cas, soit nettement moins que le reste de l'échantillon. Les entreprises étant classées en rétention alors qu'elles déclarent manquer d'effectifs correspondent probablement à des entreprises qui rencontraient déjà des difficultés de recrutement avant leur baisse d'activité.

La comparaison à l'indicateur de la CE arrive aux mêmes résultats : les entreprises déclarant des effectifs trop élevés sont sur-représentées parmi les entreprises en rétention, et inversement les entreprises déclarant des effectifs insuffisants y sont sous-représentées mais bien présentes. La relation entre l'adéquation des effectifs à la production et le comportement de rétention ne semble donc pas affectée par le choix d'indicateur.

Si un lien ressort bien entre la rétention identifiée par les indicateurs et l'adéquation entre les effectifs et l'activité des entreprises, il est nettement plus faible qu'attendu. Pour mieux comprendre cette relation, cette étude mobilise une seconde mesure de rétention en croisant les réponses des entreprises à cette question avec leurs prévisions d'évolution de leurs effectifs. En effet, on peut considérer qu'une entreprise estimant que ses effectifs sont trop élevés au regard de son activité, mais ne prévoyant pas de les baisser retient sa main-d'œuvre. D'octobre 2020 à octobre 2021, cette mesure coïncide avec notre indicateur de rétention pour 80,5 % des observations, dont 47,6 % des entreprises classées en rétention par notre indicateur et 83,5 %

TABLEAU 3 – Répartition des salariés de l'industrie selon le comportement de rétention et l'adéquation entre effectifs et activité de leurs entreprises

Adéquation des effectifs	Indicateur proposé		Indicateur de la CE		Total
	Rétention de main-d'œuvre	Pas de rétention	Rétention de main-d'œuvre	Pas de rétention	
Effectifs élevés	26.6 %	73.4 %	19.0 %	81.0 %	15.2%
Effectifs adaptés	18.8 %	81.2 %	13.6 %	86.4 %	69.4%
Effectifs insuffisants	12.9 %	87.1 %	9.3 %	90.7 %	15.4%
Total	19.1 %	80.9 %	13.7 %	86.3 %	100.0%

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

des entreprises non classées en rétention (tableau 4). L'indicateur de la CE coïncide avec cette mesure pour 83,5 % des observations, mais pour seulement 34,2 % des entreprises qu'il classe en rétention.

La prise en compte des évolutions prévues par l'entreprise améliore significativement l'adéquation entre ces variables au niveau des entreprises pour l'identification de la non-rétention. L'identification d'une entreprise comme "en rétention" est également améliorée, mais l'indicateur de la CE ne s'accorde avec cette mesure que dans un cas sur trois, et le notre dans un cas sur deux, la rétention est donc bien moins clairement identifiée que la non-rétention.

TABLEAU 4 – Répartition des salariés de l'industrie selon le comportement de rétention détecté par chacun des indicateurs

Adéquation des effectifs	Indicateur proposé		Indicateur de la CE		Total
	Rétention de main-d'œuvre	Pas de rétention	Rétention de main-d'œuvre	Pas de rétention	
Effectifs élevés sans baisse prévue	47.6 %	52.4 %	34.2 %	65.8 %	8.5%
Effectifs adaptés ou insuffisants ou Effectifs élevés et baisse prévue	16.5 %	83.5 %	11.9 %	88.1 %	91.5%
Total	19.1 %	80.9 %	13.7 %	86.3 %	100.0%

Lecture : Parmi les 8,5 % d'entreprises estimant que leurs effectifs sont élevés au regard de leur activité et ne prévoyant pas de les baisser, 47,6 % sont classées en rétention par notre indicateur. Parmi les 91,5 % d'entreprises restantes, 83,5 % ne sont pas classées en rétention par notre indicateur. En tout, les deux mesures s'accordent pour 80,5 % des observations.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

2.2.3 Comparaison avec un indicateur construit sur données administratives

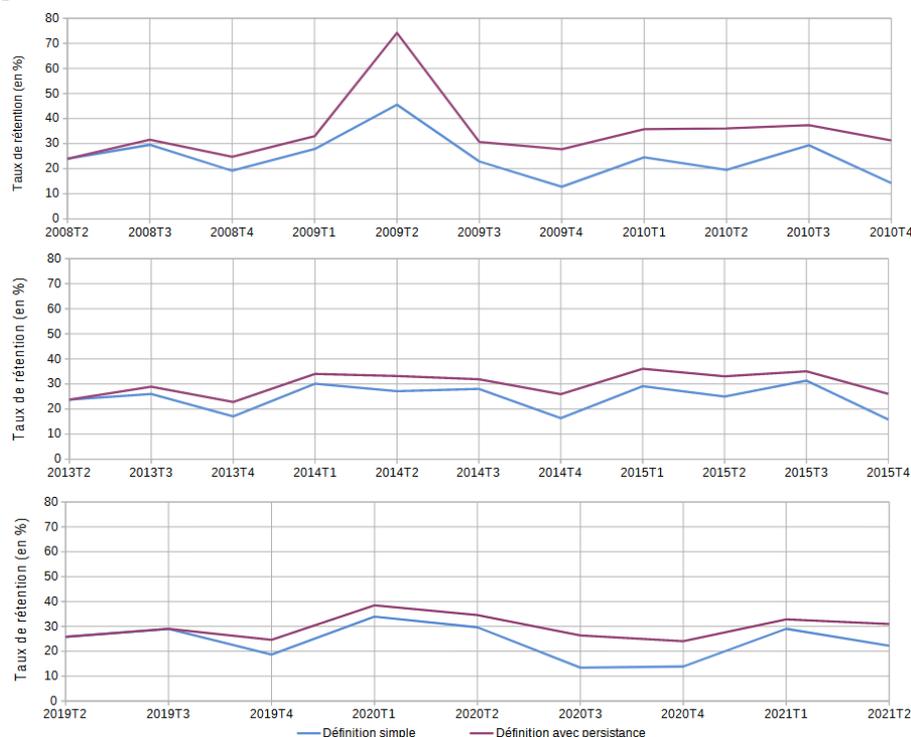
Un troisième indicateur de rétention de main-d'œuvre peut être créé à partir des FDT et des déclarations de TVA. L'objectif est alors d'étudier les liens et différences entre le comportement déclaré par les entreprises dans l'enquête, et le comportement observé dans les données administratives à travers les montants de chiffre d'affaires et les effectifs.

Deux définitions d'indicateurs sont considérées :

- Une première définition simple, se rapprochant de celle de la CE, selon laquelle une entreprise retient sa main-d'œuvre un trimestre donné si son activité a baissé par rapport au trimestre précédent, mais que ses effectifs n'ont pas diminué.
- Une deuxième définition prenant en compte une persistance de la rétention de main-d'œuvre. On considère dans un premier temps qu'une entreprise entre dans une période d'activité basse si son chiffre d'affaires a diminué par rapport au mois précédent, et qu'elle y reste tant que son activité n'a pas retrouvé son niveau d'avant baisse. Une entreprise est ensuite classée en rétention si elle est dans une période de baisse et n'a pas diminué ses effectifs depuis le début de cette période.

Pendant la période de référence, la part de salariés travaillant dans une entreprise retenant

GRAPHIQUE 4 – Taux trimestriel de rétention dans l'industrie avec la mesure FDT-TVA, pondéré par l'emploi



Note : Chaque ligne représente la part de salariés de l'industrie travaillant dans une entreprise classée en rétention selon la définition retenue.

Lecture : Au deuxième trimestre de 2009, 45,5 % des salariés de l'industrie travaillent dans une entreprise retenant une partie de sa main-d'œuvre selon la définition simple, et 74,2 % selon la définition avec persistance.

Source : DGFIP, déclarations TVA ; Acoff, fichiers détails trimestriels ; calculs des auteurs

une partie de sa main-d'œuvre s'établit aux alentours de 25 % selon la définition simple et de 30 % selon la définition avec persistance (graphique 4), soit légèrement plus que selon notre indicateur. Si la crise de 2008 est bien détectée par ces deux indicateurs, ce n'est en revanche pas le cas de la crise sanitaire qui n'apparaît pas du tout. Au premier trimestre 2020, soit au pic de cette crise selon notre indicateur reposant sur les enquêtes de conjoncture, les taux de rétention s'établissent à 33,9 % et 38,5 % respectivement, ne marquant qu'une légère hausse par rapport aux valeurs du quatrième trimestre de 2019.

Afin de pouvoir comparer notre indicateur et celui de la CE à ces mesures, ils ont été trimestrialisés en considérant qu'une entreprise retenait sa main-d'œuvre un trimestre si l'indicateur était positif au moins un mois de celui-ci¹⁰. L'indicateur de la CE correspond à sa version sur données administrative en tout point pour seulement 7,8 % des entreprises enquêtées, et ces mesures coïncident pour 64,6 % des entreprises en moyenne chaque trimestre. En comparaison, notre indicateur correspond à l'indicateur administratif avec persistance en tout point pour 9,5 % des entreprises, et en moyenne 62,7 % des entreprises sont classées de la même façon chaque trimestre.

Les taux de correspondance entre les mesures FDT-TVA et les indicateurs reposant sur les enquêtes restent stables dans le temps aux alentours de 65 %, hormis lors des périodes de crise. Au deuxième trimestre 2009, les taux de correspondance tombent à respectivement 57,6 % et

10. Une variante où l'indicateur trimestriel était positif si l'entreprise retenait sa main-d'œuvre sur la majorité des mois du trimestre a été testée, pour des résultats comparables.

51,3 %, les mesures administratives estimant un recours plus fort à la rétention que les indicateurs des enquêtes. Lors de la crise sanitaire, les taux de correspondance diminuent (52,1 % et 57,1 % de correspondance respectivement) pour la raison inverse : les deux indicateurs utilisant les déclarations administratives des entreprises ne détectent qu'une légère augmentation du taux de recours à la rétention de main-d'œuvre contre les hausses sans précédent constatées avec les enquêtes. Un facteur pouvant expliquer un tel écart en 2020 est que les entreprises classées en rétention de main-d'œuvre par les enquêtes de conjoncture lors des périodes de crises ont en réalité tout de même baissé leurs effectifs en partie. Pour vérifier cette intuition, nous avons comparé les évolutions de chiffre d'affaires et d'effectifs des entreprises pendant les périodes où elles sont classées en rétention à leurs évolutions durant les périodes hors-rétention. Les résultats de cette comparaison sont présentés en partie 3.4.

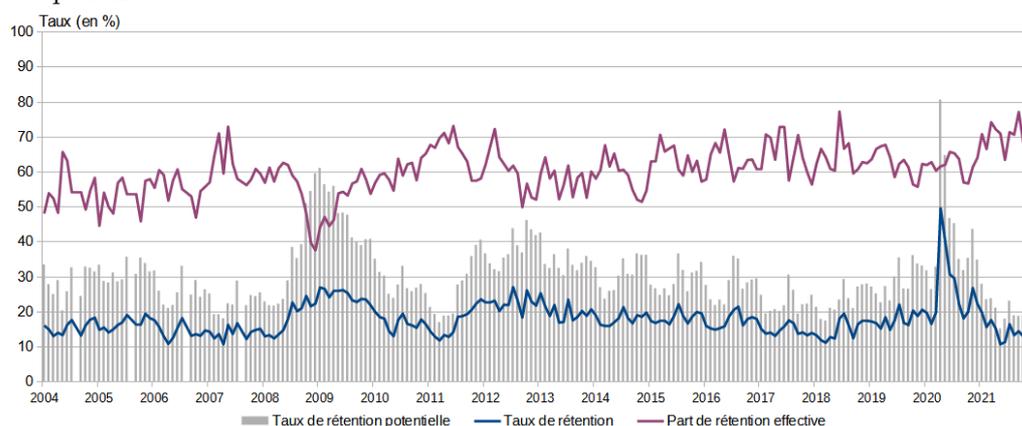
Notre indicateur et celui de la CE s'accordent de manière similaire avec leurs équivalents sur données administratives, tant au niveau de l'industrie qu'au niveau des entreprises. Mis à part le décrochage entre la productivité et les taux de rétention de 2021, la dynamique agrégée de notre indicateur est très proche de la mesure macro-économique de la rétention reposant sur la productivité du travail que l'indicateur de la CE. Au niveau des entreprises, le comportement de rétention de notre indicateur est également le plus cohérent avec les réponses données par les entreprises aux autres questions de l'enquête de conjoncture sur l'utilisation de la main-d'œuvre.

3 Résultats

3.1 Au moins un salarié de l'industrie sur dix travaille dans une entreprise retenant sa main-d'œuvre

Notre indicateur alternatif de rétention de main-d'œuvre permet d'étudier le comportement agrégé de rétention des entreprises industrielles françaises, mesuré à travers la part de salariés travaillant dans une entreprise retenant de la main-d'œuvre.

GRAPHIQUE 5 – Taux mensuel de rétention et part de rétention effective des entreprises industrielles depuis 2004

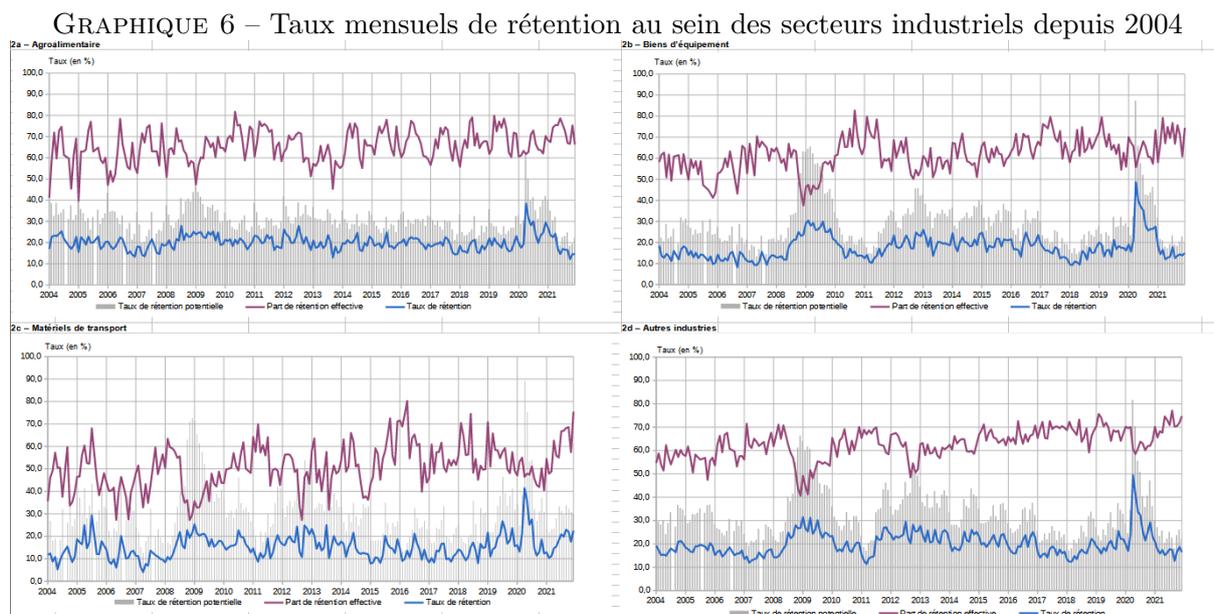


Note : Le taux de rétention correspond à la part de salariés travaillant dans une entreprise en rétention, et le taux de rétention potentielle à la part travaillant dans une entreprise susceptible d'être classée en rétention (cf. section 2.1.2). La part de rétention effective est le rapport entre ces taux, elle correspond à la part de salariés travaillant dans une entreprise en rétention relativement aux salariés travaillant dans une entreprise qui aurait pu faire de la rétention.

Lecture : En janvier 2004, 33 % de salariés de l'industrie travaillent dans une entreprise susceptible de retenir sa main-d'œuvre et 16 % dans une entreprise la retenant effectivement. 48 % de la rétention potentielle est réalisée ce mois-ci.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Ce taux dessine quatre grandes périodes (graphique 5). De 2004 à mi-2008, il est stable dans l'industrie : chaque mois, environ 15 % des salariés se trouvent dans une entreprise en rétention. Au déclenchement de la crise financière de 2008, ce taux augmente rapidement pour atteindre 25 % mi-2009, avant de retrouver le niveau de la période précédente en sortie de crise en 2010. Le taux de rétention augmente à nouveau jusqu'à 23 % en 2011, en lien avec une baisse de la production industrielle ainsi qu'une reprise de la hausse du taux de chômage. Le taux de rétention baisse ensuite lentement pour approcher 11 % en 2018. Enfin, le taux de rétention explose lors de la crise sanitaire de 2020. La moitié des salariés de l'industrie se trouvent dans une entreprise en rétention au pic de la crise en avril 2020.



Note : Les secteurs de la Cokéfaction-raffinage et des Industries extractives et énergies ne sont pas présentés car, respectivement, ils comportent trop peu d'entreprises et sont trop volatiles pour être analysés.

Lecture : En janvier 2004, 17 % des salariés de l'industrie agroalimentaire travaillent dans une entreprise en rétention.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Ces fluctuations soulignent un lien fort entre la rétention et la conjoncture économique : lorsque davantage d'entreprises font face à une baisse d'activité et sont donc susceptibles de retenir leur main-d'œuvre, la part d'entreprises en rétention augmente nettement. Afin de distinguer le comportement découlant de la conjoncture de celui propre à l'entreprise, le taux de rétention observé est comparé au « taux de rétention potentielle », c'est-à-dire au taux d'entreprises susceptibles de retenir leur main-d'œuvre¹¹. Durant les périodes d'activité économique normale, la part d'entreprises industrielles identifiées comme pratiquant de la rétention parmi celles qui auraient pu en faire (dite « part de rétention effective ») est relativement stable aux alentours de 60 % (graphique 5). Cette proportion est beaucoup moins importante durant la crise de 2008, chutant en dessous des 40 % fin 2008. Autrement dit, la hausse du niveau de rétention était moins forte que la hausse du nombre d'entreprises en difficulté sur cette période. Ce phénomène ne se répète pas lors de la crise sanitaire, où la part de rétention effective reste stable : lorsque la rétention atteint son pic en avril 2020, elle représente 62 % de son niveau potentiel. L'absence de décrochage entre les taux de rétention potentielle et effective en 2020 peut en partie s'expliquer par l'élargissement du dispositif d'activité partielle pendant la crise

11. Une entreprise est susceptible de retenir de la main-d'œuvre si ses réponses à l'enquête de conjoncture indiquent que son activité est en dessous de son niveau normal. La définition de cet indicateur est présentée dans le tableau 2.

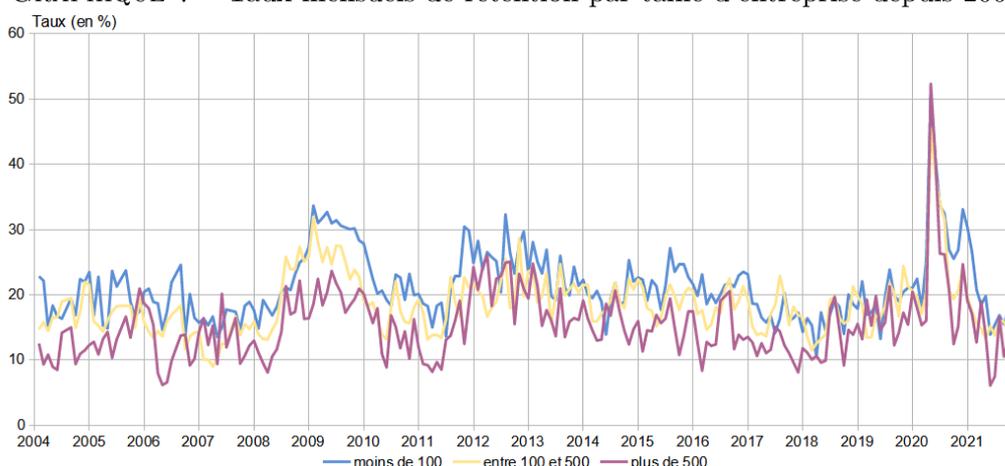
sanitaire, qui a facilité le recours à la rétention de main-d'œuvre pour les entreprises en difficulté sur cette période.

Au-delà de la conjoncture générale, les grands secteurs industriels présentent chacun des spécificités¹². Le secteur agro-alimentaire se distingue du reste de l'industrie par un profil de rétention peu heurté : la rétention augmente certes lors des crises, mais les hausses sont bien moindres que dans le reste de l'industrie. La part de salariés de l'agro-alimentaire travaillant dans une entreprise en rétention s'éloigne rarement de 20 %, et la part de rétention effective reste aux alentours de 60 % (graphique 6). Le comportement de rétention des entreprises de ce secteur dépend donc moins de la conjoncture économique d'ensemble que dans d'autres secteurs, en raison peut-être d'une demande plus stable. La rétention est au contraire très volatile dans le secteur des matériels de transport : plus de 20 % des salariés y travaillent dans une entreprise retenant de la main-d'œuvre lors de la crise de 2008, et même 41 % en avril 2020 ; mais hors des périodes de crise économique, ce taux tombe aux alentours de 14 %. La part de rétention effective du secteur est également volatile, avec un écart-type de plus de 10 points de pourcentage, contre 7 à 8 points pour les autres secteurs industriels. Enfin, dans le secteur des biens d'équipement et dans celui des « autres industries » le niveau du taux de rétention et ses évolutions sont très proches de ceux de l'ensemble de l'industrie.

3.2 Les petites entreprises sont surreprésentées à la fois parmi les entreprises industrielles qui ne retiennent jamais leur main-d'œuvre et parmi celles qui y recourent le plus

Quelle que soit la période d'étude, le taux de rétention diminue avec la taille de l'entreprise (graphique 7). Les entreprises de moins de 100 salariés pratiquent plus la rétention de main d'œuvre que celles de 100 à 499 salariés qui ont elles-mêmes des taux de rétention plus élevés que les entreprises de 500 salariés ou plus. La plus forte rétention des petites entreprises est accentuée lors des crises de 2008 et de 2020 ; le pic de la crise sanitaire en avril 2020 fait toutefois exception avec un taux de rétention également élevé, autour des 50 % quelle que soit la taille de l'entreprise. Durant ces périodes de crise, le pic de rétention est plus persistant pour les petites entreprises. Il est par ailleurs plus fort pour ces dernières en 2008.

GRAPHIQUE 7 – Taux mensuels de rétention par taille d'entreprise depuis 2004



Note : Les catégories de taille utilisées sont celles des enquêtes de conjoncture.

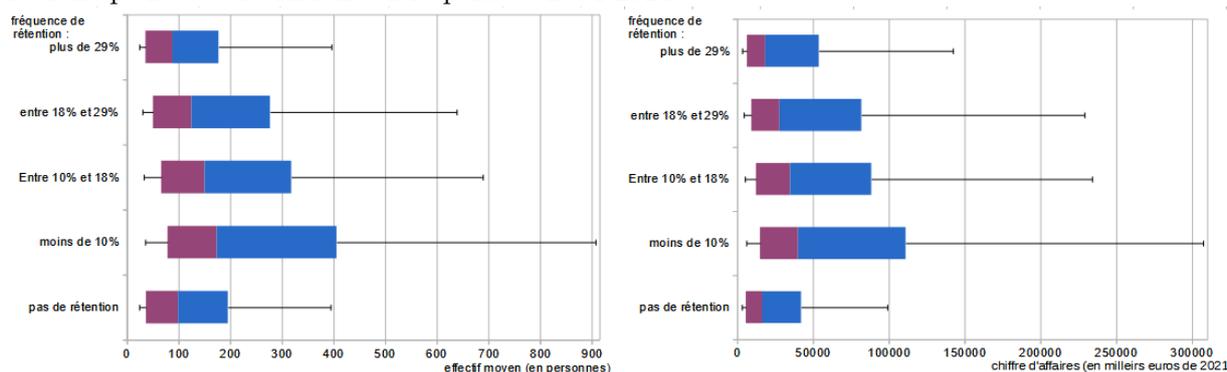
Lecture : En janvier 2004, 23 % des salariés d'entreprises industrielles de moins de 100 salariés travaillent dans une entreprise en rétention.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

12. Le secteur de la cokéfaction-raffinage est exclu de cette analyse, car il est composé de trop peu d'entreprises.

Il peut paraître contre-intuitif que la rétention soit plus forte dans les petites entreprises, celles-ci ayant généralement une moindre capacité d'absorption des chocs économiques que les autres. Toutefois, en considérant la fréquence de rétention¹³ au niveau individuel, deux pratiques opposées de la rétention de main d'œuvre distinguent les petites entreprises (graphique 8). D'une part, les entreprises ne retenant jamais leur main-d'œuvre sont nettement plus petites que les autres : 75 % des salariés travaillant dans une entreprise n'ayant jamais recours à la rétention appartiennent à des entreprises de moins de 200 salariés, alors que ces entreprises ne représentent que 17 % de l'ensemble des salariés de l'échantillon. D'autre part, parmi les entreprises ayant pratiqué au moins une fois la rétention, le quart des entreprises y ayant recours le plus fréquemment (plus de 29 % du temps) sont en moyenne encore plus petites : 75 % d'entre elles ont moins de 180 salariés. En ce qui concerne les plus grandes entreprises, on retrouve parmi les catégories d'entreprise retenant leur main-d'œuvre moins de 18 % du temps, près de 52 % des entreprises de plus de 500 salariés. Ce recours différencié par la taille à la rétention de main d'œuvre se confirme également à travers une approche par le chiffre d'affaires annuel des entreprises. Le chiffre d'affaires est en moyenne plus faible pour les entreprises ne retenant jamais leur main-d'œuvre ou la retenant le plus. Au contraire, il est plus élevé pour les entreprises la retenant peu.

GRAPHIQUE 8 – Distributions des effectifs et du chiffre d'affaires annuel des entreprises selon leur fréquence de rétention sur la période 2004-2021



Note : Les entreprises ne faisant jamais de rétention représentent 20 % de l'échantillon. Les autres catégories de fréquence correspondent aux quantiles de fréquence de rétention, c'est-à-dire part de mois où l'entreprise fait de la rétention, pour les entreprises retenant leur main d'œuvre au moins une fois. Les chiffres d'affaires sont déflatés à l'aide de l'indice des prix à la consommation. La dispersion des chocs individuels d'activité au sein de chaque secteur est représentée par une boîte à moustaches. Les différents segments des boîtes distinguent les quantiles à 25 %, 50 % (médiane) et 75 %. Les extrémités (moustaches) représentent la valeur des quantiles à 10 % et 90 %.

Lecture : Parmi les salariés d'entreprises ne faisant jamais de rétention, 25 % travaillent dans des entreprises de moins de 35 salariés en moyenne et 75 % dans des entreprises de moins de 189 salariés en moyenne. Dans le même groupe, 25 % des salariés travaillent dans une entreprise ayant un chiffre d'affaires annuel inférieur à 5290k€ et 75 % inférieur à 41970k€.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie, Indice des prix à la consommation ; calculs des auteurs

13. Les petites entreprises étant généralement interrogées sur des durées plus courtes, cette analyse a été répétée en contrôlant du nombre de périodes d'enquête pour des résultats similaires. Ces résultats sont présentés en annexe A.2.1

3.3 Les entreprises déclarant un manque de matériel ou de personnel retiennent moins souvent leur main-d'œuvre

En plus des questions portant directement sur la production et les effectifs, les enquêtes de conjoncture renseignent tous les trimestres sur la situation plus générale de l'entreprise ¹⁴. En particulier, les entreprises sont interrogées sur les éventuelles difficultés les empêchant de développer leur production comme elles le souhaiteraient, ainsi que sur leur capacité à augmenter leur production, à moyens de production et effectifs égaux, si elles recevaient plus de commandes. Ces deux questions sont posées trimestriellement, elle ont donc été mensualisées en appliquant les réponses d'un trimestre donné à tous les mois de ce trimestre. La première de ces deux questions est à choix multiples, une entreprise n'y ayant pas répondu ne peut donc pas être distinguée d'une entreprise dont la production n'est limitée par aucun facteur au moment de l'enquête. Pour cette raison, l'analyse suivante se concentre sur les difficultés déclarées. Entre 2004 et 2021, en moyenne 64.6 % des entreprises déclarent au moins un facteur limitant leur production chaque mois et, parmi ces entreprises, 26,8 % déclarent plus d'une limite.

TABLEAU 5 – Part d'entreprises retenant leur main-d'œuvre selon les facteurs limitant la production

Comportement de rétention de main-d'œuvre		Rétention	Pas de rétention		NA
			Rétention possible	Rétention impossible	
Difficultés d'approvisionnement	Oui	17.8 %	9.1 %	65.9 %	7.2 %
	Non ou NA	18.7 %	10.7 %	60.8 %	9.9 %
Contraintes financières	Oui	18.3 %	14.6 %	58.7 %	8.4 %
	Non ou NA	18.6 %	10.2 %	61.4 %	9.8 %
Personnel insuffisant	Oui	15.6 %	6.4 %	69.8 %	8.2 %
	Non ou NA	18.9 %	11.0 %	60.3 %	9.8 %
Matériel insuffisant	Oui	15.2 %	6.6 %	70.2 %	8.1 %
	Non ou NA	18.9 %	10.9 %	60.3 %	9.8 %
Autres facteurs	Oui	21.3 %	14.6 %	56.6 %	7.5 %
	Non ou NA	18.5 %	10.3 %	61.5 %	9.8 %
Peut produire plus si plus de commandes	Oui	24.5 %	15.2 %	53.3 %	7.1 %
	Non ou NA	13.6 %	6.5 %	68.0 %	11.9 %
Total		18.6 %	10.5 %	61.2 %	9.7 %

Note : Les entreprises signalent les facteurs qui limitent leur production en les cochant parmi une liste, il est donc difficile de distinguer la non-réponse des facteurs non cochés car ils n'affectent pas l'entreprise. L'ensemble des réponses correspondant à une case non cochée est regroupé ici sous l'intitulé "Non ou NA".

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Parmi les facteurs pouvant limiter la production des entreprises, on peut distinguer trois catégories. La première rassemble les difficultés d'approvisionnement et les contraintes financières. Le comportement de rétention des entreprises dont l'activité est limitée par un des ces facteurs s'écarte très peu du comportement moyen dans l'industrie manufacturière (tableau 5). La seconde catégorie regroupe le manque de personnel ou de matériel. Les entreprises signalant au moins une de ces deux limites retiennent moins souvent leur main-d'œuvre que celles non concernées par ces difficultés : 15,2 % et 15,6 % respectivement, contre 18,9 % pour les deux limites. Ces entreprises sont par ailleurs nettement moins susceptibles d'être concernées par la rétention que les autres : 70,2 % des entreprises déclarant un manque de matériel et 69,8 % de celle signalant des effectifs insuffisants ne sont pas concernées par la rétention de main-d'œuvre. Enfin, la troisième catégorie correspond à un manque de commandes. Les entreprises déclarant qu'elles pourraient produire plus si elles recevaient d'avantage de commandes sont plus concernées par

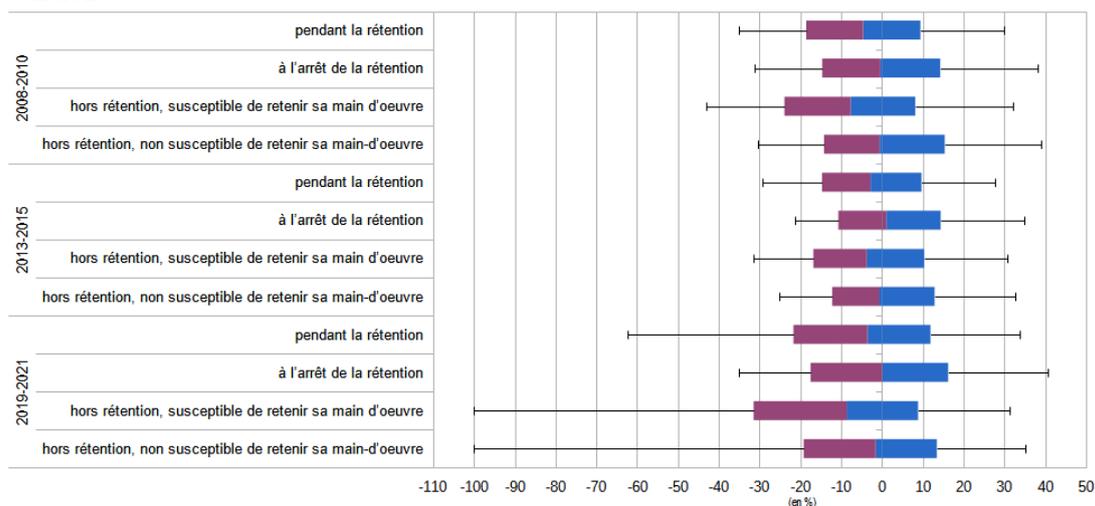
14. Les questions de l'enquête de conjoncture dans l'industrie exploitées dans cette partie sont retranscrites en annexe A.3.

la rétention de main-d'œuvre que les autres : 24,5 % d'entre elles retiennent une partie de leur main-d'œuvre et 15,2 % sont susceptibles de le faire, contre 13,6 % et 6,5 % respectivement pour celles ne déclarant pas ce type de difficulté. En tout, seules 53,3 % de ces entreprises ne sont pas concernées par la rétention. Leur comportement s'explique peut-être par le fait que ces entreprises estiment devoir conserver leur main-d'œuvre pour pouvoir reprendre leur activité rapidement lorsque leurs commandes augmenteront.

3.4 La rétention correspond souvent à de légères baisses d'effectifs pendant les crises

Dans leurs réponses aux enquêtes de conjoncture, les entreprises ne renseignent que des tendances d'évolution (hausse, stabilité ou baisse) de leurs effectifs et de leur production. La confrontation de ces données d'enquête avec les évolutions réelles du chiffre d'affaires et des effectifs des entreprises industrielles pendant et après chacune de leurs séquences de rétention permet de dresser une image plus précise de leur situation. Trois périodes sont ainsi distinguées : la crise financière (2008-2010), la crise sanitaire (2019-2021) et une période de référence, hors crise (2013-2015).

GRAPHIQUE 9 – Distributions des variations de chiffre d'affaires pendant et à l'issue des périodes de rétention



Note : Chaque ligne représente la ventilation des variations de chiffres d'affaires pour chaque comportement de rétention et période d'étude via une boîte à moustaches. Les différents segments des boîtes distinguent les quantiles à 25 %, 50 % (médiane) et 75 %. Les extrémités (moustaches) représentent la valeur des quantiles à 5 % et 95 %.

Les données étant trimestrielles, la variation pendant la rétention correspond à l'écart en pourcentage entre le chiffre d'affaires du trimestre précédant le début de rétention et celui du dernier trimestre de rétention. De même pour les variations hors rétention, sur les périodes de non-rétention des entreprises. La variation à l'arrêt de la rétention correspond à l'écart entre le chiffre d'affaires du dernier trimestre de rétention et celui du trimestre suivant.

Lecture : Sur la période 2019-2021, 50 % des entreprises retenant leur main-d'œuvre ont perdu au moins 3,6 % de chiffre d'affaires pendant leur rétention, 50 % des entreprises ne la retenant pas ont connu une baisse d'au moins 3,5 %.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; DGFIP, déclarations TVA ; calculs des auteurs

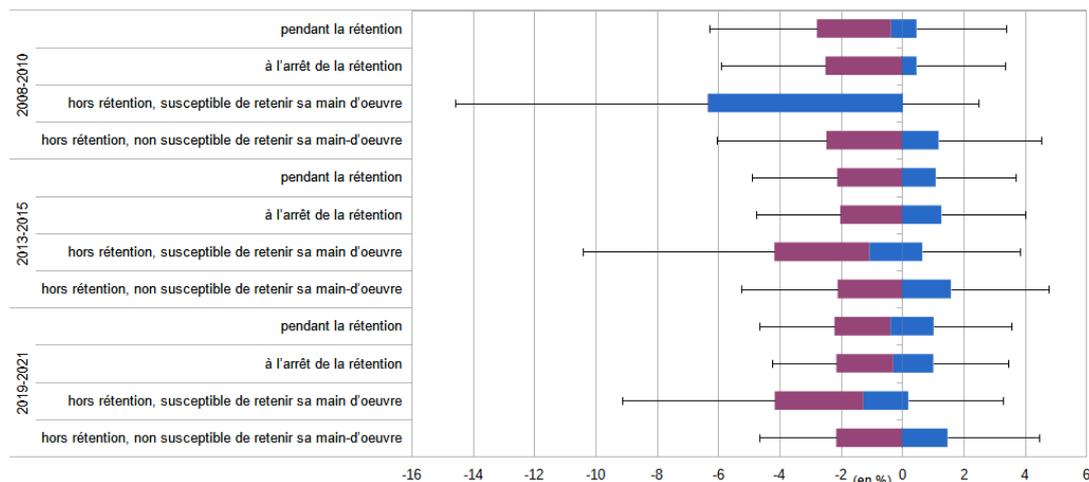
Plus de la moitié des entreprises subissent une perte de chiffre d'affaires pendant les périodes où elles retiennent leur main-d'œuvre, ce qui est attendu : afin d'être en position de retenir leur main-d'œuvre les entreprises doivent d'abord, par définition, subir une perte d'activité. De plus, la perte médiane pendant la rétention est plus importante durant les périodes de crise que durant la période de référence : $-4,6\%$ en 2008-2010 et $-3,6\%$ en 2019-2021, contre $-2,8\%$ en

2013-2015 (graphique 9). Ces baisses médianes de chiffre d'affaires sont plus faibles que celles connues par les entreprises susceptibles de retenir leur main-d'œuvre mais ne le faisant pas : $-7,7\%$ en 2008-2010, $-8,6\%$ en 2019-2021 et $-3,8\%$ en 2013-2015.

Les entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre durant une baisse d'activité connaissent en moyenne des pertes plus importantes que celles la retenant, le recours à la rétention est donc peut-être conditionné par l'ampleur du choc subi par les entreprises. L'augmentation de l'écart entre la distribution des pertes de chiffre d'affaires des entreprises en rétention et celle des entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre malgré la baisse pendant les crises reflète ainsi la plus grande dispersion des chocs d'activités pendant ces périodes. Les différences de distribution des chocs pendant entre les deux périodes de crise traduisent également les comportements agrégés de rétention et de rétention potentielle identifiés au paragraphe 3.1. En effet, la différence entre ces distributions est plus marquée en 2020 qu'en 2008, en accord avec un recours à la rétention plus généralisé pendant la crise sanitaire : environ 60 % des entreprises en rétention potentielle retiennent effectivement leur main-d'œuvre en 2020, les entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre alors qu'elles en sont susceptibles sont donc plus atypiques qu'en 2008 où ce taux tombe aux alentours de 40 %.

À la sortie des périodes de rétention, la variation médiane des chiffres d'affaires se rapproche de zéro. En moyenne, les entreprises arrêtant de retenir leur main-d'œuvre connaissent des évolutions très similaires, voire supérieures, à celles n'étant pas susceptibles de la retenir sur la même période. La situation des entreprises sortant de rétention est bien meilleure que celle des entreprises non concernées par la rétention lors de la crise sanitaire, probablement en raison de l'importance inédite du choc subi par les entreprises sur cette période.

GRAPHIQUE 10 – Distributions des variations d'effectifs pendant et à la sortie des périodes de rétention



Note : Chaque ligne représente la ventilation des variations de chiffres d'affaires pour chaque comportement de rétention et période d'étude via une boîte à moustaches. Les différents segments des boîtes distinguent les quantiles à 25 %, 50 % (médiane) et 75 %. Les extrémités (moustaches) représentent la valeur des quantiles à 5 % et 95 %.

Les données étant trimestrielles, la variation pendant la rétention correspond à l'écart en pourcentage entre le chiffre d'affaires du trimestre précédant le début de rétention et celui du dernier trimestre de rétention. De même pour les variations hors rétention, sur les périodes de non-rétention des entreprises. La variation à l'arrêt de la rétention correspond à l'écart entre le chiffre d'affaires du dernier trimestre de rétention et celui du trimestre suivant.

Lecture : Sur la période 2019-2021, 50 % des entreprises retenant leur main-d'œuvre ont perdu au moins 0,4 % de leurs effectifs pendant leur rétention et 50 % des entreprises ne la retenant pas ont perdu au moins 0,5 % de leurs effectifs.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; DGFIP, déclarations TVA ; Acooss, fichiers détail trimestriels Epure ; calculs des auteurs

L'analyse de la distribution des variations d'effectifs montre quant à elle des écarts plus marqués entre les différentes périodes d'étude (graphique 10). Si les variations médianes d'effectif des entreprises en rétention sont proches de zéro, les effectifs des entreprises baissent pour un peu plus de la moitié des entreprises en rétention pendant les deux périodes de crise (51,8 % en 2008-2010 et 52,2 % en 2019-2021), et un peu moins de la moitié en 2013-2015 (48,9 %). En comparaison, les effectifs baissent davantage pour les entreprises susceptibles de retenir leur main-d'œuvre mais ne le faisant pas : au moins $-6,3$ % en 2008-2010 pour plus de la moitié d'entre elles, $-1,1$ % en 2013-2015 et $-1,3$ % en 2019-2021. Sur la période 2008-2010 en particulier, 75 % des entreprises industrielles ne retenant pas leur main-d'œuvre quand elles le pourraient connaissent une baisse d'effectifs. Ces baisses sont en net contraste avec celles de la crise sanitaire qui sont comparables aux baisses constatées pendant la période de référence malgré des variations de chiffre d'affaires bien plus négatives. La différence entre les évolutions d'effectifs pendant les deux crises résulte probablement de la gestion différente des crises : le fort élargissement de l'accès au dispositif d'activité partielle pendant la crise sanitaire a pu se traduire par de moindres diminutions des effectifs chez ces entreprises. En 2019-2021, les entreprises susceptibles de retenir leur main-d'œuvre mais étant classées hors rétention par notre indicateur préservaient donc peut-être tout de même une partie de leurs effectifs. La variation médiane des effectifs des entreprises n'étant pas susceptibles de retenir leur main-d'œuvre est nulle pour l'ensemble des périodes et moins de la moitié d'entre elles connaît une baisse d'effectifs. La variation d'effectif médiane des entreprises arrêtant de retenir leur main d'œuvre est nulle en 2008-2010 et 2013-2015 et légèrement négative en 2019-2021. La distribution des variations d'effectifs des ces entreprises est de plus très proche de celle des entreprises en rétention lors de la crise sanitaire et pendant la période de référence.

Ainsi, les entreprises catégorisées comme retenant de la main d'œuvre par les enquêtes de conjoncture ne préservent souvent pas l'ensemble de leurs effectifs. Elles présentent toutefois nettement moins de baisses d'effectifs que les entreprises susceptibles de la retenir mais ne le faisant pas. Cet écart est en partie lié aux baisses d'effectif plus importantes connues par les entreprises ne retenant par leur main-d'œuvre, mais reste valide lorsque l'on contrôle du signe de la variation de chiffre d'affaires connue par l'entreprise (annexe A.5).

4 Limites

Les enquêtes de conjoncture auprès des entreprises industrielles offrent une information à la fois mensuelle et individuelle sur la situation des entreprises, permettant de décrire le phénomène de rétention de main-d'œuvre à un niveau très fin. La mesure qu'elles permettent est néanmoins imparfaite.

Tout d'abord, si les questions posées aux entreprises des différents pays européens reposent sur un socle commun, ces questions ne sont pas forcément communes à tous les secteurs. En particulier, la question portant sur le niveau des carnets de commandes, utilisée dans le calcul de notre indicateur, n'est pas présente, ni n'a d'équivalent, dans les questionnaires des autres secteurs. Pour cette raison, cette étude se concentre sur l'industrie et ne peut être étendue à l'ensemble de l'économie française.

Ensuite, une partie des questions utilisées dans la construction de l'indicateur de rétention portent sur des évolutions prévues par les entreprises, et non sur des évolutions observées. Cela pose d'autant plus problème que les périodes de crise, durant lesquelles la rétention augmente selon toutes les mesures, sont aussi potentiellement celles pendant lesquelles la visibilité des entreprises sur leur avenir se détériore. Depuis avril 2021, une question interroge les entreprises sur la facilité qu'elles éprouvent à prévoir l'évolution de leur situation économique. Le peu de périodes disponibles pour cette question limite son analyse. Entre avril et décembre 2021 il en ressort tout de même que les entreprises en rétention sont surreprésentées parmi les entreprises

ayant des difficultés à prévoir leur situation future, et inversement pour les entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre parmi celles n'ayant pas de difficultés à la prévoir (tableau 6).

TABLEAU 6 – Part d'entreprises en rétention en fonction des capacités de l'entreprise à prévoir sa situation future

Rétention de main-d'œuvre	Capacité à prévoir la situation future				
	Facile	Assez facile	Assez difficile	Difficile	Total
Oui	6,7 %	8,9 %	16,8 %	24,7 %	15,8 %
Non	93,3 %	91,1 %	83,2 %	75,3 %	84,2 %

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

À l'écart potentiel entre les prévisions de l'entreprise et ses résultats réels s'ajoute une autre interrogation. Comme l'ont montré les résultats de la confrontation de l'indicateur aux données administratives, les entreprises en rétention connaissent en pratique souvent des baisses d'effectifs. Ces baisses sont certes moindres que celles des entreprises en difficulté ne retenant pas leur main-d'œuvre. La nuance entre entreprise retenant sa main-d'œuvre et entreprise s'en séparant se situe alors dans l'ampleur de la baisse, élément complètement absent des enquêtes de conjoncture. Ces enquêtes ayant pour objectif principal la constitution d'indices conjoncturels, elles ne demandent aux entreprises de renseigner que les tendances prévues (ou passées) sous la forme simplifiée de baisse, stabilité ou hausse. Il est donc impossible de différencier une "petite baisse" qui resterait dans le champ de la rétention de main-d'œuvre d'une "baisse significative" qui en sortirait. Il est de plus possible que certaines entreprises ajustent en partie pour ce manque de nuance en assimilant des petites évolutions à une stabilité, décalant encore la question de la différence entre stabilité, faible évolution et forte évolution.

Au-delà de l'identification des entreprises retenant ou non leur main-d'œuvre se pose également la question de quelle main-d'œuvre est retenue, particulièrement au vu de la grande part d'entreprises classées en rétention et baissant tout de même leurs effectifs. Afin de mieux comprendre ce comportement, il serait donc intéressant de comparer les évolutions non pas de l'ensemble des effectifs, mais des effectifs par type de poste et profil de salarié. Le fichier Epure utilisé pour décrire les évolutions des effectifs des entreprises n'offre pas un tel niveau de détail sur les effectifs. Ces évolutions pourraient être approchées en analysant les fichiers Postes ou Salariés issus de la Déclaration Sociale Nominative des Entreprises.

Conclusion

En s'appuyant sur des travaux entamés à la Commission Européenne (HRISTOV et THUM-THYSEN, 2021a), cette étude propose un indicateur individuel et mensuel de la rétention de main-d'œuvre permettant l'étude de ce comportement depuis le milieu des années 2000. L'analyse de cet indicateur au niveau agrégé met en évidence l'importance de la rétention de main-d'œuvre dans l'industrie française et permet d'étudier l'évolution de sa dynamique au fil des mois, tant par sous-secteur industriel que par caractéristiques des entreprises. La comparaison de cet indicateur avec les réponses des entreprises aux autres questions de l'enquête de conjoncture permet en outre d'illustrer les liens entre les types de difficultés rencontrées par les entreprises et leur disposition à retenir leur main-d'œuvre.

Enfin, la confrontation des évolutions réelles du chiffre d'affaires et des effectifs des entreprises à leur catégorisation par l'indicateur de rétention montre que la majorité des entreprises classées en rétention diminuent tout de même leurs effectifs. Ce résultat peut sembler surprenant de prime abord, mais la comparaison de ces baisses à celles connues par les entreprises ne retenant pas leur main-d'œuvre alors qu'elles sont susceptibles de le faire montre que ces dernières baissent leurs effectifs davantage. Ainsi, si les entreprises retenant leur main-d'œuvre ne conservent pas

nécessairement toute leur main-d'œuvre, elles la préservent bien en partie.

Une piste pour mieux comprendre le comportement de rétention pourrait alors être d'étudier la composition des effectifs des entreprises retenant ou non leur main-d'œuvre, et la façon dont cette composition évolue en situation de crise. En effet, si cette étude montre que les entreprises retenant leur main-d'œuvre ne la retiennent pas intégralement, elle appelle à documenter quels types de postes et de salariés sont retenus par les entreprises et lesquels ne le sont pas.

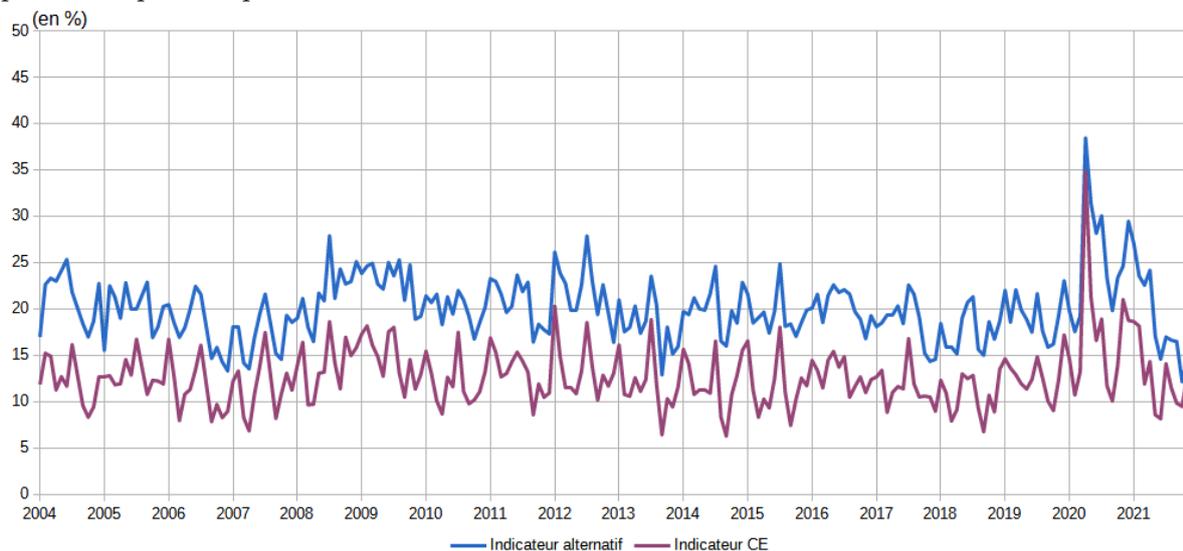
Bibliographie

- BEN HASSINE, H. (2017). *Croissance de la productivité et réallocation des ressources : le tissu productif français depuis 2000* (T. 2017-08). France Stratégie.
- DIETZ, M., STOPS, M. & WALWEI, U. (2010). Safeguarding Jobs through Labor Hoarding in Germany. *Applied Economics Quarterly (formerly: Konjunkturpolitik)*, 61, 125-166.
- FELICES, G. (2003). Assessing the Extent of Labour Hoarding. *Bank of England Quarterly Bulletin, Summer 2003*, 198-206.
- GROS, D. & OUNNAS, A. (2021). *Labour Market Responses to the Covid-19 Crisis in the United States and Europe* (T. 2021-01). Centre for European Policy Studies (CEPS).
- HERZOG-STEIN, A., NÜSS, P., PEEDE, L. & STEIN, U. (2021). *Germany's Labour Market in Coronavirus Distress - New Challenges to Safeguarding Employment* (T. 840). Global Labor Organization (GLO).
- HRISTOV, A. & THUM-THYSEN, A. (2021a). Accounting for labour hoarding in the estimation of output gaps and potential outputs: What constitutes a good labour hoarding indicator? *Note for the Attention of the OGWG*.
- HRISTOV, A. & THUM-THYSEN, A. (2021b). Accounting for labour hoarding in the estimation of output gaps and potential output: Making the case for a pan-EU roll-out of a firm-level EU-Business Survey based indicator. *Note for the attention of the OGWG*.
- KHDER, M.-B. & MONIN, R. (2019). *La productivité en France de 2000 à 2015 : poursuite du ralentissement et hausse modérée de la dispersion entre entreprises*. Insee.
- LESLIE, D. & WISE, J. (1980). The Productivity of Hours in U.K. Manufacturing and Production Industries. *The Economic Journal*, 90(357), 74-84.
- RADLIŃSKA, K. (2020). Procyclicality of Changes in Labour Productivity - Labour Hoarding in CEE Countries. *European Research Studies Journal*, 13(4), 185-200.
- RADLIŃSKA, K., KLONOWSKA-MATYNIA, M., JAKUBOWSKA, A. & KWIATKOWSKI, G. (2020). Labor hoarding: an old phenomena in modern times? Case study for EU countries. *Journal of Business Economics and Management*, 21(3), 872-889.
- RENNE, C. (2021). Le dispositif d'activité partielle a amorti l'impact économique de la crise sanitaire. *Insee Références - Emploi, chômage, revenus du travail* (p. 18-21). Insee.
- SBORDONE, A. M. (1997). Interpreting the procyclical productivity of manufacturing sectors: External effects or labor hoarding ? *Journal of Money, Credit and Banking* 29, 26-45.
- WEBSTER, A., KHORANA, S. & PASTORE, F. (2021). *The Labour Market Impact of Covid-19: Early Evidence for a Sample of Enterprises from Southern Europe* (T. 815). Global Labor Organization (GLO).

A Annexes

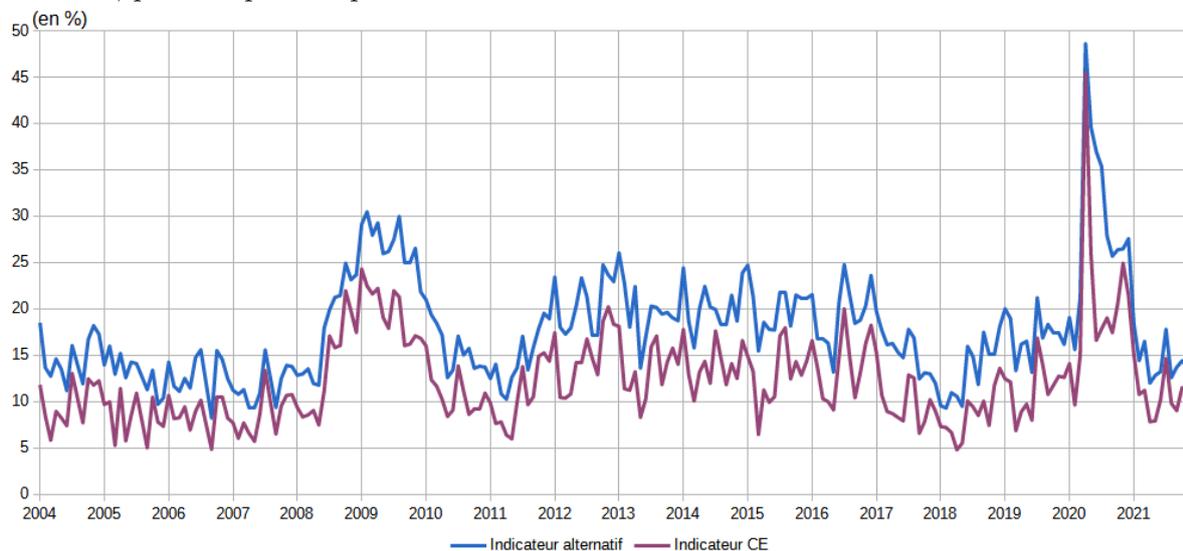
A.1 Comparaison des indicateurs par secteur A17

GRAPHIQUE 11 – Comparaison des parts d’entreprises du secteur agro-alimentaires en rétention, pondérées par l’emploi



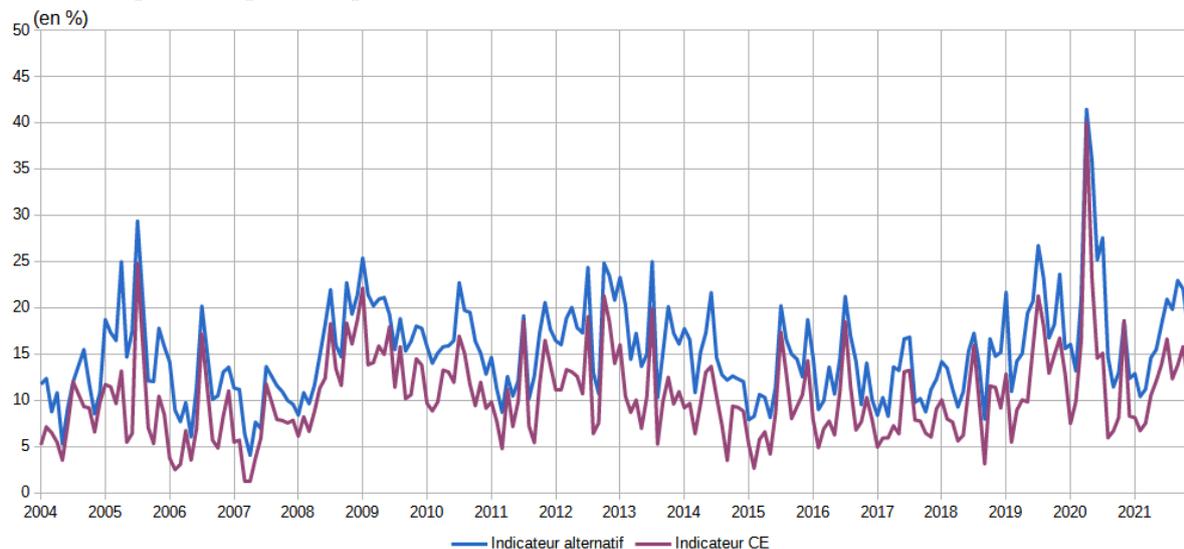
Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l’industrie ; calculs des auteurs

GRAPHIQUE 12 – Comparaison des parts d’entreprises du secteur des biens d’équipement en rétention, pondéré par l’emploi



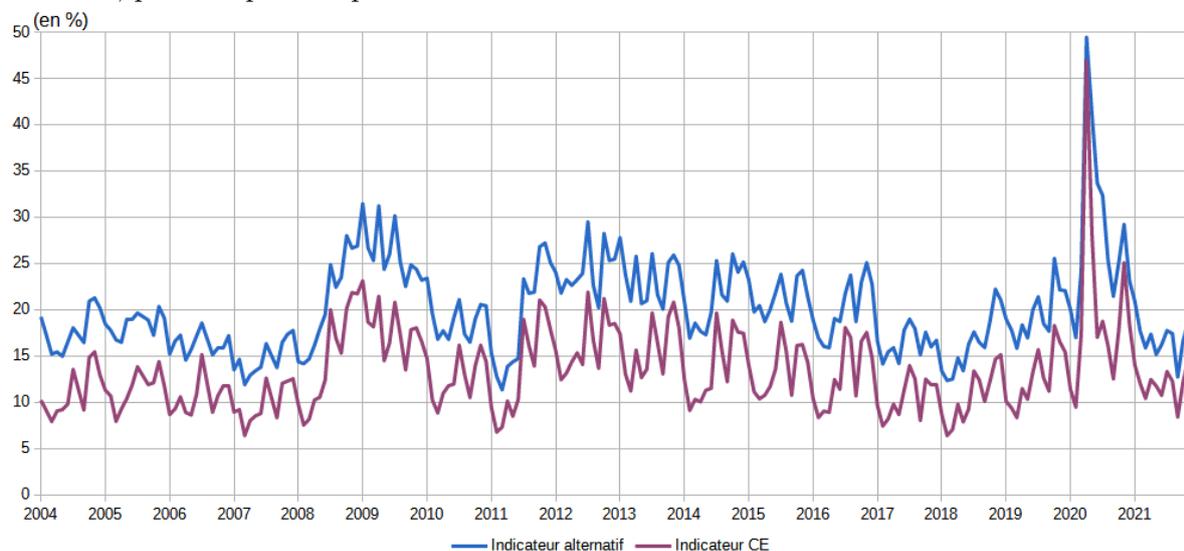
Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l’industrie ; calculs des auteurs

GRAPHIQUE 13 – Comparaison des parts d'entreprises du secteur matériels de transport en rétention, pondéré par l'emploi



Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

GRAPHIQUE 14 – Comparaison des parts d'entreprises du secteur "autres industries" en rétention, pondéré par l'emploi

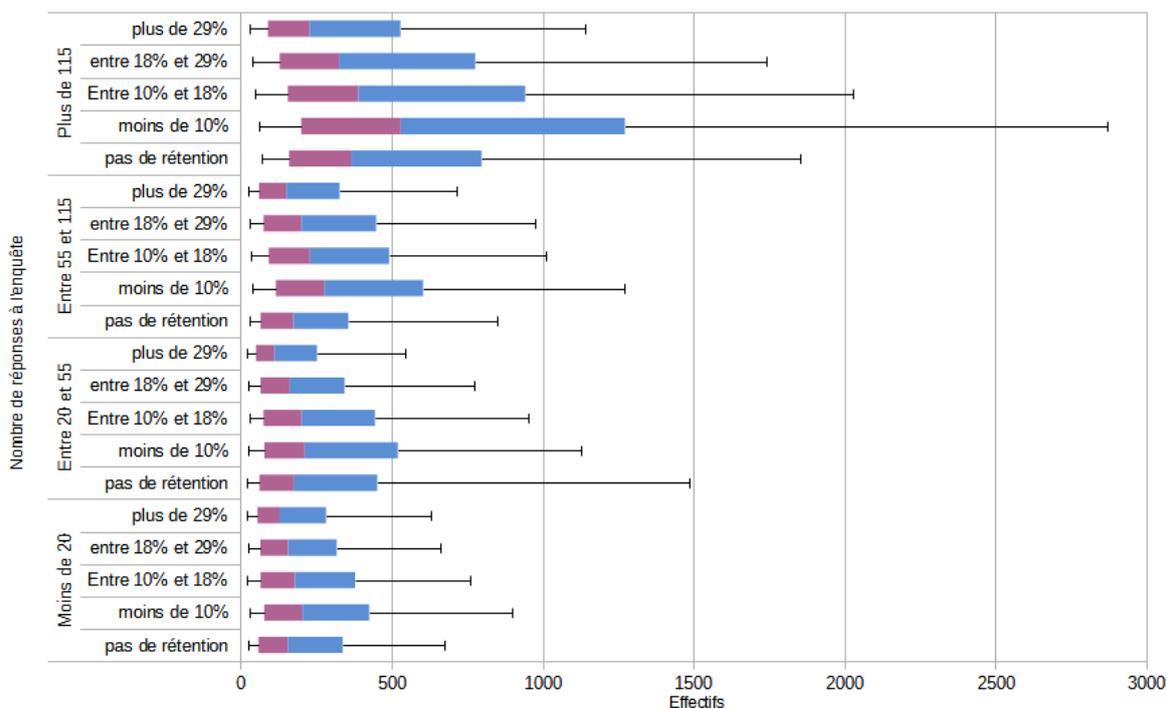


Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

A.2 Analyse de l'indicateur par taille...

A.2.1 ... en contrôlant du nombre de mois d'enquête

GRAPHIQUE 15 – Distribution des effectifs des entreprises par fréquence de rétention en fonction de leur nombre de réponses à l'enquête



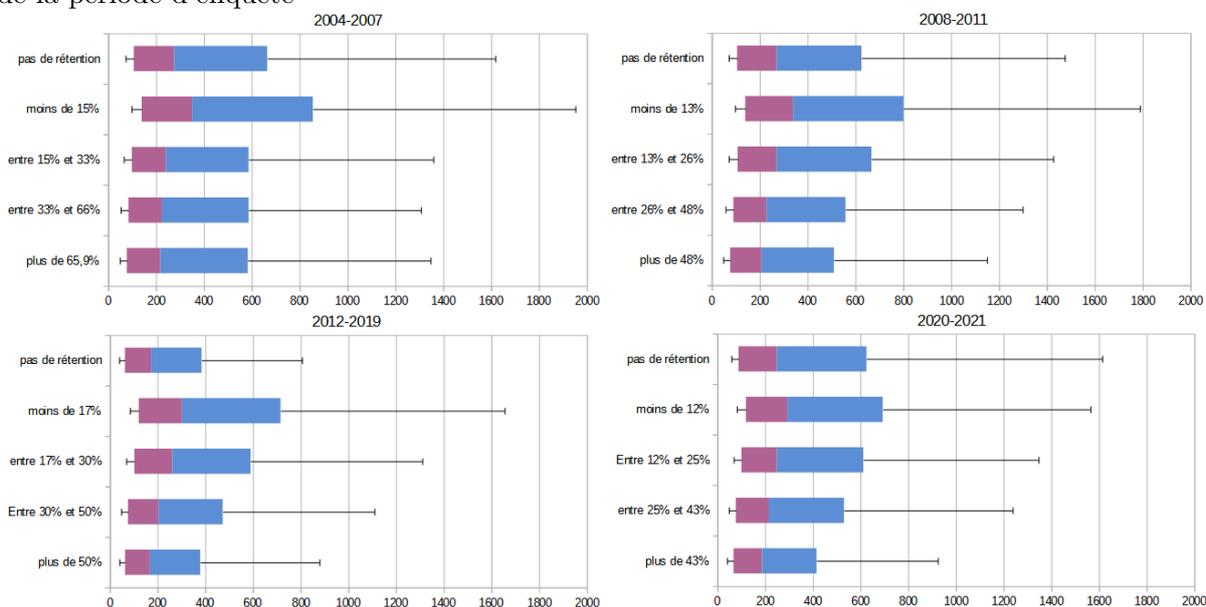
Note : Les entreprises sont séparées en fonction des quantiles de nombres de réponses données à l'enquêtes.

Les entreprises ne faisant jamais de rétention représentent 20 % de l'échantillon. Les autres catégories correspondent aux quantiles de fréquence de rétention, c'est-à-dire part de mois où l'entreprise fait de la rétention, pour les entreprises retenant leur main d'œuvre au moins une fois. Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Les entreprises répondant à l'enquête le moins souvent sont plus petites que les autres, et à l'inverse celles y répondant le plus de fois sont nettement plus grandes. Cependant, au sein de chaque quantile de nombre de réponses à l'enquête, on retrouve bien la même distribution des effectifs par fréquence de rétention : les entreprises ne retenant jamais leur main-d'œuvre et celles la retenant le plus souvent sont généralement plus petites que les autres, et celles la retenant peu sont plus grandes.

A.2.2 ... en contrôlant la période d'enquête

GRAPHIQUE 16 – Distribution des effectifs des entreprises par fréquence de rétention en fonction de la période d'enquête



Note : Les entreprises sont séparées en fonction des périodes de rétention identifiées au paragraphe 3.1.

Les entreprises ne faisant jamais de rétention représentent 20 % de l'échantillon. Les autres catégories correspondent aux quantiles de fréquence de rétention, c'est-à-dire part de mois où l'entreprise fait de la rétention, pour les entreprises retenant leur main-d'œuvre au moins une fois sur chaque période. Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; calculs des auteurs

Les quantiles de fréquence de rétention varient selon les périodes de rétention identifiées. Pour l'ensemble des périodes, les entreprises retenant leur main-d'œuvre le plus souvent sont plus petites que les autres, et celles la retenant le moins souvent sont les plus grandes. Les entreprises ne retenant jamais leur main-d'œuvre sont les plus petites sur la période sur la période 2012-2019. Sur les autres périodes, ces entreprises sont soit parmi les plus petites, soit de taille intermédiaire.

A.3 Questions de l'enquête de conjoncture dans l'industrie utilisées dans l'analyse

Questions relatives à la main-d'œuvre :

- Eprenez-vous actuellement des difficultés de recrutement ?
 - Oui
 - Non

- Actuellement, au regard de votre niveau d'activité, vos effectifs vous paraissent-ils :
 - relativement élevés
 - adaptés
 - insuffisants

Note : Cette question faisait partie d'une série de questions visant à évaluer les répercussions de la crise sanitaire sur la productivité des entreprises. Ce bloc a été ajouté à l'enquête pendant un an, entre octobre 2020 et octobre 2021, et seulement une fois par trimestre.

Questions sur votre capacité de production :

- Etes-vous actuellement empêché(e) de développer votre production comme vous le souhaiteriez en raison :
 - d'une demande insuffisante ?
 - de l'insuffisance de votre équipement ou de votre matériel ?
 - de l'insuffisance d'un personnel que vous avez des difficultés à accroître ?
 - de contraintes financières ?
 - de difficultés d'approvisionnement ?
 - d'autres facteurs ?

Note : Les entreprises ont la possibilité de préciser ces autres facteurs, mais cette précision n'est pas prise en compte dans cette étude.
- sans object (vous êtes actuellement en mesure de développer votre production comme vous le souhaitez).

- Si vous receviez plus de commandes, pourriez-vous produire davantage, avec vos moyens actuels ?
 - Oui
 - Non

- Quel pourrait-être, environ, l'accroissement de votre production avec le matériel dont vous disposez et *sans que vous ayez besoin d'embaucher du personnel supplémentaire* ?
 - %

Facilité à prévoir l'évolution de la situation de votre entreprises :

- Dans l'ensemble, l'évolution future de la situation de votre entreprise est actuellement :
 - facile à prévoir
 - assez facile à prévoir
 - assez difficile à prévoir
 - difficile à prévoir

Note : Cette question a été ajoutée au questionnaire en avril 2021, elle ne peut donc être exploitée que sur quelques mois.

A.4 Calcul du chiffre d'affaires à l'aide des déclarations TVA

La formule d'estimation du chiffre d'affaires à partir des données de déclaration de la Taxe sur la Valeur Ajoutée est la suivante :

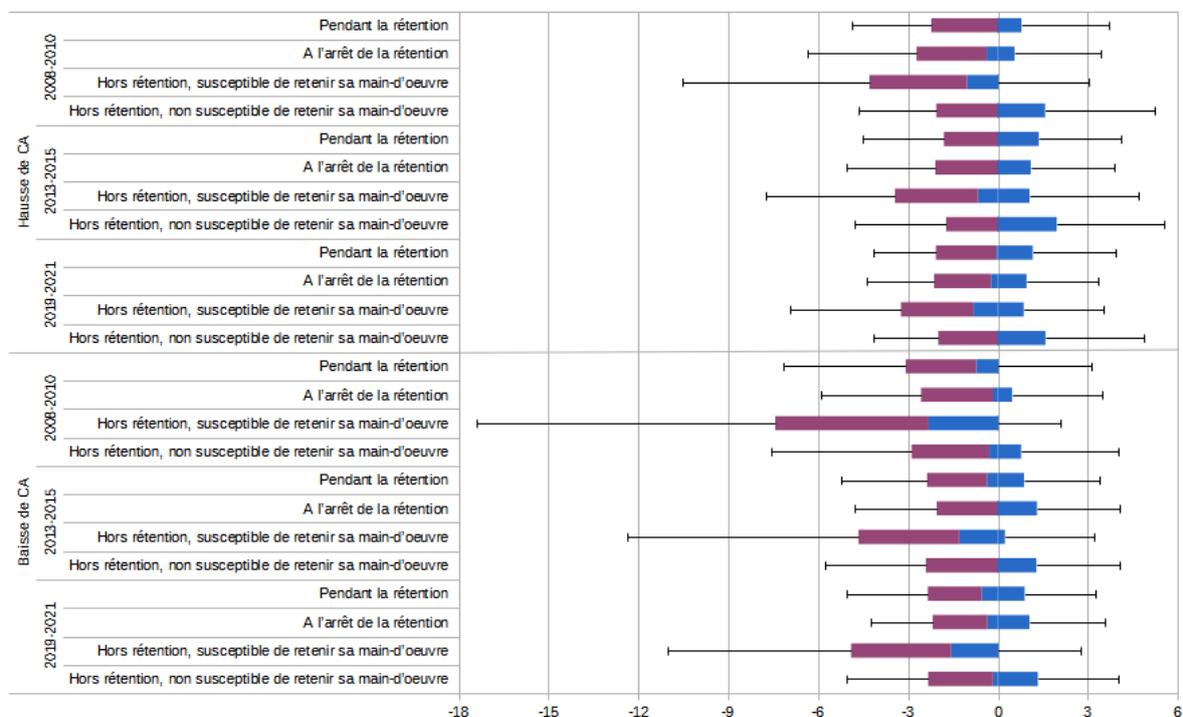
$$CA_{i,t} = (BI_{i,t} - AA_{i,t} - AOI_{i,t} + AONI_{i,t}) + (UE_{i,t} + HUE_{i,t})$$

TABLEAU 7 – Dictionnaire des variables issues des déclarations de TVA

7*Base imposable hors taxe France (BI)	Opérations réalisées ; En France à taux normal 20 % + en France métropolitaine à taux réduit 5,5 % + en France métropolitaine à taux réduit 10 % + dans les DOM à taux normal 8,5 % + dans les DOM à taux réduit 2,1 % + Anciens taux + Opérations imposables à un taux particulier
6*Achats autoliquidés (AA)	Achats de prestations de services intracommunautaires + Importations + Acquisitions intracommunautaires + Livraisons d'électricité, de gaz naturel, de chaleur ou de froid imposables en France + Achats de biens ou de prestations de services réalisés auprès d'un assujetti non établi en France
1*Autres opérations imposables (AOI)	Autres opérations imposables
1*Autres opérations non-imposables (AONI)	Autres opérations non-imposables
2*Exportations vers l'Union Européenne (UE)	Livraisons intracommunautaires à destination d'une personne assujettie - Ventes BtoB +Livraisons d'électricité, de gaz naturel, de chaleur ou de froid non imposables en France
1*Exportations hors de l'Union Européenne (HUE)	Exportation hors UE

A.5 Distribution des variations d'effectifs en fonction de la variation de chiffre d'affaires

GRAPHIQUE 17 – Distribution des variations d'effectifs des entreprises selon leur comportement de rétention en fonction de la variation de chiffre d'affaires



Note : Chaque ligne représente la ventilation des variations de chiffres d'affaires pour chaque comportement de rétention et période d'étude via une boîte à moustaches. Les différents segments des boîtes distinguent les quantiles à 25 %, 50 % (médiane) et 75 %. Les extrémités (moustaches) représentent la valeur des quantiles à 5 % et 95 %.

Les données étant trimestrielles, la variation pendant la rétention correspond à l'écart en pourcentage entre le chiffre d'affaires du trimestre précédant le début de rétention et celui du dernier trimestre de rétention. De même pour les variations hors rétention, sur les périodes de non-rétention des entreprises. La variation à l'arrêt de la rétention correspond à l'écart entre le chiffre d'affaires du dernier trimestre de rétention et celui du trimestre suivant.

Lecture : Sur la période 2019-2021, parmi les entreprises connaissant une baisse de chiffre d'affaires, 50 % des entreprises retenant leur main-d'œuvre ont perdu au moins 0,5 % de leurs effectifs pendant leur rétention et 50 % des entreprises sortant d'une période de rétention ont perdu au moins 0,3 % de leurs effectifs.

Source : Insee, Enquête mensuelle de conjoncture dans l'industrie ; DGFIP, déclarations TVA ; Acoiss, fichiers détail trimestriels Epure ; calculs des auteurs

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

ii

G 9001	J. FAYOLLE et M. FLEURBAEY Accumulation, profitabilité et endettement des entreprises	G 9202	J. OLIVEIRA-MARTINS, J. TOUJAS-BERNATE Macro-economic import functions with imperfect competition - An application to the E.C. Trade	G 9311	J. BOURDIEU - B. COLIN-SEDILLOT Les décisions de financement des entreprises françaises : une évaluation empirique des théories de la structure optimale du capital	G 9412	analyse économique des politiques française et allemande J. BOURDIEU - B. CCEURÉ - B. COLIN-SEDILLOT Investissement, incertitude et irréversibilité Quelques développements récents de la théorie de l'investissement
G 9002	H. ROUSSE Détection et effets de la multicolinéarité dans les modèles linéaires ordinaires - Un prolongement de la régression de BELSLEY, KUH et WELSCH	G 9203	I. STAPIC Les échanges internationaux de services de la France dans le cadre des négociations multilatérales du GATT Juin 1992 (1ère version) Novembre 1992 (version finale)	G 9312	L. BLOCH - B. CCEURÉ Q de Tobin marginal et transmission des chocs financiers	G 9413	B. DORMONT - M. PAUCHEUT L'évaluation de l'élasticité emploi-salaire dépend-elle des structures de qualification ?
G 9003	P. RALLE et J. TOUJAS-BERNATE Indexation des salaires : la rupture de 1983	G 9204	P. SEVESTRE L'économétrie sur données individuelles-temporelles. Une note introductive	G 9313	B. CREPON - E. DUGUET Research & Development, competition and innovation	G 9414	I. KABLA Le Choix de breveter une invention
G 9004	D. GUELLEC et P. RALLE Compétitivité, croissance et innovation de produit	G 9205	H. ERKEL-ROUSSE Le commerce extérieur et l'environnement international dans le modèle AMADEUS (réestimation 1992)	G 9314	B. DORMONT Quelle est l'influence du coût du travail sur l'emploi ?	G 9501	J. BOURDIEU - B. CCEURÉ - B. SEDILLOT Irreversible Investment and Uncertainty: When is there a Value of Waiting?
G 9005	P. RALLE et J. TOUJAS-BERNATE Les conséquences de la désindexation. Analyse dans une maquette prix-salaires	G 9206	N. GREENAN et D. GUELLEC Coordination within the firm and endogenous growth	G 9315	D. BLANCHET - C. BROUSSE Deux études sur l'âge de la retraite	G 9502	L. BLOCH - B. CCEURÉ Imperfections du marché du crédit, investissement des entreprises et cycle économique
G 9101	Équipe AMADEUS Le modèle AMADEUS - Première partie - Présentation générale	G 9207	A. MAGNIER et J. TOUJAS-BERNATE Technology and trade: empirical evidences for the major five industrialized countries	G 9316	D. BLANCHET Répartition du travail dans une population hétérogène : deux notes	G 9503	D. GOUX - E. MAURIN Les transformations de la demande de travail par qualification en France Une étude sur la période 1970-1993
G 9102	J.L. BRILLET Le modèle AMADEUS - Deuxième partie - Propriétés variantes	G 9208	B. CREPON, E. DUGUET, D. ENCAOUA et P. MOHINEN Cooperative, non cooperative R & D and optimal patent life	G 9317	D. BLANCHET Région : deux notes	G 9504	N. GREENAN Technologie, changement organisationnel, qualifications et emploi : une étude empirique sur l'industrie manufacturière
G 9103	D. GUELLEC et P. RALLE Endogenous growth and product innovation	G 9209	B. CREPON et E. DUGUET Research and development, competition and innovation: an application of pseudo maximum likelihood methods to Poisson models with heterogeneity	G 9318	D. EYSSARTIER - N. PONTY AMADEUS - an annual macro-economic model for the medium and long term	G 9505	D. GOUX - E. MAURIN Persistence des hiérarchies sectorielles de salaires: un réexamen sur données françaises
G 9104	H. ROUSSE Le modèle AMADEUS - Troisième partie - Le commerce extérieur et l'environnement international	G 9301	J. TOUJAS-BERNATE Commerce international et concurrence imparfaite : développements récents et implications pour la politique commerciale	G 9319	G. CETTE - Ph. CUNÉO - D. EYSSARTIER - J. GAUTTE Les effets sur l'emploi d'un abaissement du coût du travail des jeunes	G 9505 Bis	D. GOUX - E. MAURIN Persistance of inter-industry wages differentials: a reexamination on matched worker-firm panel data
G 9105	H. ROUSSE Effets de demande et d'offre dans les résultats du commerce extérieur manufacturier de la France au cours des deux dernières décennies	G 9302	Ch. CASES Durées de chômage et comportements d'offre de travail : une revue de la littérature	G 9401	D. BLANCHET Les structures par âge importent-elles ?	G 9506	S. JACOBZONE Les liens entre RMI et chômage, une mise en perspective <i>NON PARU - article sorti dans Économie et Prévision n° 122 (1996) - pages 95 à 113</i>
G 9106	B. CREPON Innovation, taille et concentration : causalités et dynamiques	G 9303	H. ERKEL-ROUSSE Union économique et monétaire : le débat économique	G 9402	J. GAUTTE Le chômage des jeunes en France : problème de formation ou phénomène de file d'attente ? Quelques éléments du débat	G 9507	G. CETTE - S. MAHFOUZ Le partage primaire du revenu Constat descriptif sur longue période
G 9107	M. GLAUDE et M. MOUTARDIER Une évaluation du coût direct de l'enfant de 1979 à 1989	G 9304	N. GREENAN - D. GUELLEC / G. BROUSSAUDIER - L. MIOTTI Innovation organisationnelle, dynamisme technologique et performances des entreprises	G 9403	P. QUIRON Les déchets en France : éléments statistiques et économiques	G 9601	Banque de France - CEPREMAP - Direction de la Prévision - Érasme - INSEE - OFCE Structures et propriétés de cinq modèles macro-économiques français
G 9108	M. GLAUDE et M. MOUTARDIER Une évaluation du coût direct de l'enfant de 1979 à 1989	G 9305	P. JAILLARD Le traité de Maastricht : présentation juridique et historique	G 9404	D. LADIRAY - M. GRUN-REHOMME Lissage par moyennes mobiles - Le problème des extrémités de série	G 9602	Rapport d'activité de la DESE de l'année 1995
G 9109	P. RALLE et alii France - Allemagne : performances économiques comparées	G 9306	J.L. BRILLET Micro-DMS : présentation et propriétés	G 9405	V. MAILLARD Théorie et pratique de la correction des effets de jours ouvrables	G 9603	J. BOURDIEU - A. DRAZNIÉKS L'octroi de crédit aux PME : une analyse à partir d'informations bancaires
G 9110	J.L. BRILLET Micro-DMS	G 9307	J.L. BRILLET Micro-DMS - variantes : les tableaux	G 9406	F. ROSENWALD La décision d'investir	G 9604	A. TOPIOL-BENSAÏD Les implantations japonaises en France
G 9111	A. MAGNIER Effets accélérateur et multiplicateur en France depuis 1970 : quelques résultats empiriques	G 9308	S. JACOBZONE Les grands réseaux publics français dans une perspective européenne	G 9407	S. JACOBZONE Les apports de l'économie industrielle pour définir la stratégie économique de l'hôpital public	G 9605	P. GENIER - S. JACOBZONE Comportements de prévention, consommation d'alcool et tabagie : peut-on parler d'une gestion globale du capital santé ? <i>Une modélisation microéconométrique empirique</i>
G 9112	B. CREPON et G. DUPEAU Investissement en recherche-développement : analyse de causalités dans un modèle d'accélérateur généralisé	G 9309	L. BLOCH - B. CCEURÉ Profitabilité de l'investissement productif et transmission des chocs financiers	G 9408	B. BLOCH, J. BOURDIEU, B. COLIN-SEDILLOT, G. LONGUEVILLE Du défaut de paiement au dépôt de bilan : les banquiers face aux PME en difficulté	G 9606	C. DOZ - F. LENGART Factor analysis and unobserved component models: an application to the study of French business surveys
G 9113	J.L. BRILLET, H. ERKEL-ROUSSE, J. TOUJAS-BERNATE "France-Allemagne Couplées" - Deux économies vues par une maquette macro-économétrique	G 9310	J. BOURDIEU - B. COLIN-SEDILLOT Les théories sur la structure optimale du capital : quelques points de repère	G 9409	D. EYSSARTIER, P. MAIRE Impacts macro-économiques de mesures d'aide au logement - quelques éléments d'évaluation		
G 9201	W.J. ADAMS, B. CREPON, D. ENCAOUA Choix technologiques et stratégies de dissuasion d'entrée			G 9410	F. ROSENWALD Suivi conjoncturel de l'investissement		
				G 9411	C. DEFEUILLEY - Ph. QUIRON Les déchets d'emballages ménagers : une		

G 9607	N. GREENAN - D. GUELLEC La théorie coopérative de la firme	G 9713	Bilan des activités de la Direction des Études et Synthèses Économiques - 1996	G 9806	J. ACCARDO - M. JLASSI La productivité globale des facteurs entre 1975 et 1996	G 9912	B. SALANIÉ Une maquette analytique de long terme du marché du travail
G 9608	N. GREENAN - D. GUELLEC Technological innovation and employment reallocation	G 9714	F. LEQUILLER Does the French Consumer Price Index Overstate Inflation?	G 9807	Bilan des activités de la Direction des Études et Synthèses Économiques - 1997	G 9912 Bis	Ch. GIANELLA Une estimation de l'élasticité de l'emploi peu qualifié à son coût
G 9609	Ph. COUR - F. RUPPRECHT L'intégration asymétrique au sein du continent américain : un essai de modélisation	G 9715	X. BONNET Peut-on mettre en évidence les rigidités à la baisse des salaires nominaux ?	G 9808	A. MOUROUGANE Can a Conservative Governor Conduct an Accommodative Monetary Policy?	G 9913	Division « Redistribution et Politiques Sociales » Le modèle de microsimulation dynamique DESTINIE
G 9610	S. DUCHENE - G. FORGEOT - A. JACQUOT Analyse des évolutions récentes de la productivité apparente du travail	G 9716	N. IUNG - F. RUPPRECHT Productivité de la recherche et rendements d'échelle dans le secteur pharmaceutique français	G 9809	X. BONNET - E. DUBOIS - L. FAUVET Asymetrie des inflations relatives et menus costs : tests sur l'inflation française	G 9914	E. DUGUET Macro-commandes SAS pour l'économétrie des panels et des variables qualitatives
G 9611	X. BONNET - S. MAHFOUZ The influence of different specifications of wages-prices spirals on the measure of the NAIRU: the case of France	G 9717	E. DUGUET - I. KABLA Appropriation strategy and the motivations to use the patent system in France - An econometric analysis at the firm level	G 9810	E. DUGUET - N. IUNG Sales and Advertising with Spillovers at the firm level: Estimation of a Dynamic Structural Model on Panel Data	G 9915	R. DUHAUTOIS Évolution des flux d'emplois en France entre 1990 et 1996 : une étude empirique à partir du fichier des bénéfices réels normaux (BRN)
G 9612	Ph. COUR - E. DUBOIS, S. MAHFOUZ, J. PISANI-FERRY The cost of fiscal retrenchment revisited: how strong is the evidence?	G 9718	L.P. PELÉ - P. RALLE Âge de la retraite : les aspects incitatifs du régime général	G 9811	J.P. BERTHIER Congestion urbaine : un modèle de trafic de pointe à courbe débit-vitesse et demande élastique	G 9916	J.Y. FOURNIER Extraction du cycle des affaires : la méthode de Baxter et King
G 9613	A. JACQUOT Les flexions des taux d'activité sont-elles seulement conjoncturelles ?	G 9719	ZHANG Yingxiang - SONG Xueqing Lexique macroéconomique français-chinois, chinois-français	G 9812	C. PRIGENT La part des salaires dans la valeur ajoutée : une approche macroéconomique	G 9917	B. CRÉPON - R. DESPLATZ - J. MAIRESSE Estimating price cost margins, scale economies and workers' bargaining power at the firm level
G 9614	ZHANG Yingxiang - SONG Xueqing Lexique macroéconomique Français-Chinois	G 9720	M. HOUDEBINE - J.L. SCHNEIDER Mesurer l'influence de la fiscalité sur la localisation des entreprises	G 9813	A.Th. AERTS L'évolution de la part des salaires dans la valeur ajoutée en France reflète-t-elle les évolutions individuelles sur la période 1979-1994 ?	G 9918	Ch. GIANELLA - Ph. LAGARDE Productivity of hours in the aggregate production function: an evaluation on a panel of French firms from the manufacturing sector
G 9701	J.L. SCHNEIDER La taxe professionnelle : éléments de cadrage économique	G 9721	A. MOUROUGANE Crédibilité, indépendance et politique monétaire Une revue de la littérature	G 9814	B. SALANIÉ Guide pratique des séries non-stationnaires	G 9919	S. AUDRIC - P. GIVORD - C. PROST Évolution de l'emploi et des coûts par qualification entre 1982 et 1996
G 9702	J.L. SCHNEIDER Transition et stabilité politique d'un système redistributif	G 9722	P. AUGERAUD - L. BRIOT Les données comptables d'entreprises Le système intermédiaire d'entreprises Passage des données individuelles aux données sectorielles	G 9901	S. DUCHÊNE - A. JACQUOT Une croissance plus riche en emplois depuis le début de la décennie ? Une analyse en comparaison internationale	G 2000/01	R. MAHIEU Les déterminants des dépenses de santé : une approche macroéconomique
G 9703	D. GOUX - E. MAURIN Train or Pay: Does it Reduce Inequalities to Encourage Firms to Train their Workers?	G 9723	P. AUGERAUD - J.E. CHAPRON Using Business Accounts for Compiling National Accounts: the French Experience	G 9902	Ch. COLIN Modélisation des carrières dans Destinie	G 2000/02	C. ALLARD-PRIGENT - H. GUILMEAU - A. QUINET The real exchange rate as the relative price of nontrables in terms of tradables: theoretical investigation and empirical study on French data
G 9704	P. GENIER Deux contributions sur dépendance et équité	G 9724	P. AUGERAUD Les comptes d'entreprise par activités - Le passage aux comptes - De la comptabilité d'entreprise à la comptabilité nationale - A paraître	G 9904	B. CREPON - N. IUNG Innovation, emploi et performances	G 2000/03	J.-Y. FOURNIER L'approximation du filtre passe-bande proposée par Christiano et Fitzgerald
G 9705	R. & D Investment, Patent Life and Patent Value An Econometric Analysis at the Firm Level	G 9801	H. MICHAUDON - C. PRIGENT Présentation du modèle AMADEUS	G 9905	B. CREPON - Ch. GIANELLA Wages inequalities in France 1969-1992 An application of quantile regression techniques	G 2000/04	Bilan des activités de la DESE - 1999
G 9706	M. HOUDEBINE - A. TOPIOL-BENSAÏD Les entreprises internationales en France : une analyse à partir de données individuelles	G 9802	J. ACCARDO Une étude de comptabilité générationnelle pour la France en 1996	G 9906	C. BONNET - R. MAHIEU Microsimulation techniques applied to inter-generational transfers - Pensions in a dynamic framework: the case of France	G 2000/05	B. CREPON - F. ROSENWALD Investissement et contraintes de financement : le poids du cycle
G 9707	M. HOUDEBINE Polarisation des activités et spécialisation des départements en France	G 9803	X. BONNET - S. DUCHÊNE Apports et limites de la modélisation « Real Business Cycles »	G 9907	F. ROSENWALD L'impact des contraintes financières dans la décision d'investissement	G 2000/06	A. FLIPO Les comportements matrimoniaux de fait
G 9708	E. DUGUET - N. GREENAN Le biais technologique : une analyse sur données individuelles	G 9804	D. ENCAOUA - J. PRADEL The Commercial Success of Innovations An econometric analysis at the firm level in French manufacturing	G 9908	Bilan des activités de la DESE - 1998	G 2000/07	R. MAHIEU - B. SÉDILLOT Microsimulations of the retirement decision: a supply side approach
G 9709	J.L. BRILLET Analyzing a small French ECM Model	G 9805	P. CAHUC - Ch. GIANELLA - D. GOUX - A. ZILBERBERG Equalizing Wage Differences and Bargaining Power - Evidence from a Panel of French Firms	G 9909	J.P. ZOYEM Contrat d'insertion et sortie du RMI Évaluation des effets d'une politique sociale	G 2000/08	C. AUDENIS - C. PROST Déficit conjoncturel : une prise en compte des conjonctures passées
G 9710	J.L. BRILLET Formalizing the transition process: scenarios for capital accumulation			G 9910	Ch. COLIN - F. LEGRAS - R. MAHIEU Bilans contributifs comparés des régimes de retraite du secteur privé et de la fonction publique	G 2000/09	R. MAHIEU - B. SÉDILLOT Équivalent patrimonial de la rente et souscription de retraite complémentaire
G 9711	G. FORGEOT - J. GAUTIÉ Insertion professionnelle des jeunes et processus de déclassement			G 9911	G. LAROQUE - B. SALANIÉ Une décomposition du non-emploi en France	G 2000/10	R. DUHAUTOIS Ralentissement de l'investissement : petites ou grandes entreprises ? industrie ou tertiaire ?

G2005/08	C. L'ANGEVIN - N. LAÏB Éducation et croissance en France et dans un panel de 21 pays de l'OCDE	G2006/09	X. BOUTIN - S. QUANTIN Une méthodologie d'évaluation comptable du coût du capital des entreprises françaises : 1984-2002	G2008/01	C. PICART Les PME françaises : rentables mais peu dynamiques	G2009/06	L. DAVEZIES - X. D'HAULTFOEUILLE Faut-il pondérer ? ... Ou l'éternelle question de l'économètre confronté à des données d'enquête
G2005/09	N. FERRARI Prévoir l'investissement des entreprises Un indicateur des révisions dans l'enquête de conjoncture sur les investissements dans l'industrie.	G2006/10	C. AFSA L'estimation d'un coût implicite de la pénibilité du travail chez les travailleurs âgés	G2008/02	P. BISCOURP - X. BOUTIN - T. VERGÉ The Effects of Retail Regulations on Prices Evidence from the Loi Galland	G2009/07	S. QUANTIN - S. RASPILLER - S. SERRAVALLE Commerce intragroupe, fiscalité et prix de transferts : une analyse sur données françaises
G2005/10	P.-O. BEFFY - C. L'ANGEVIN Chômage et boucle prix-salaires : apport d'un modèle « qualifiés/peu qualifiés »	G2006/11	C. LELARGE Les entreprises (industrielles) françaises sont-elles à la frontière technologique ?	G2008/03	Y. BARBESOL - A. BRIANT Economies d'agglomération et productivité des entreprises : estimation sur données individuelles françaises	G2009/08	M. CLERC - V. MARCUS Elasticités-prix des consommations énergétiques des ménages
G2005/11	B. HEITZ A two-states Markov-switching model of inflation in France and the USA: credible target VS inflation spiral	G2006/12	O. BIAU - N. FERRARI Théorie de l'opinion Faut-il pondérer les réponses individuelles ?	G2008/04	D. BLANCHET - F. LE GALLO Les projections démographiques : principaux mécanismes et retour sur l'expérience française	G2009/09	G. LALANNE - E. POULIQUEN - O. SIMON Prix du pétrole et croissance potentielle à long terme
G2005/12	O. BIAU - H. ERKEL-ROUSSE - N. FERRARI Réponses individuelles aux enquêtes de conjoncture et prévision macroéconomiques : Exemple de la prévision de la production manufacturière	G2006/13	A. KOUBI - S. ROUX Une réinterprétation de la relation entre productivité et inégalités salariales dans les entreprises	G2008/05	D. BLANCHET - F. TOUTLEMONDE Évolutions démographiques et déformation du cycle de vie active : quelles relations ?	G2009/10	D. BLANCHET - J. LE CACHEUX - V. MARCUS Adjusted net savings and other approaches to sustainability: some theoretical background
G2005/13	P. AUBERT - D. BLANCHET - D. BLAU The labour market after age 50: some elements of a Franco-American comparison	G2006/14	R. RATHELOT - P. SILLARD The impact of local taxes on plants location decision	G2008/06	M. BARLET - D. BLANCHET - L. CRUSSON Internationalisation et flux d'emplois : que dit une approche comptable ?	G2009/11	V. BELLAMY - G. CONSALES - M. FESSEAU - S. LE LADIER - É. RAYNAUD Une décomposition du compte des ménages de la comptabilité nationale par catégorie de ménage en 2003
G2005/14	D. BLANCHET - T. DEBRAND - P. DOURGNON - P. POLLET L'enquête SHARE : présentation et premiers résultats de l'édition française	G2006/15	L. GONZALEZ - C. PICART Diversification, recentrage et poids des activités de support dans les groupes (1993-2000)	G2008/07	C. LELARGE - D. SRAER - D. THESMAR Entrepreneurship and Credit Constraints - Evidence from a French Loan Guarantee Program	G2009/12	J. BARDAJI - F. TALLET Detecting Economic Regimes in France: a Qualitative Markov-Switching Indicator Using Mixed Frequency Data
G2005/15	M. DUJÉ La modélisation des comportements démographiques dans le modèle de microsimulation DESTINIE	G2007/01	D. SRAER Allègements de cotisations patronales et dynamique salariale	G2008/08	X. BOUTIN - L. JANIN Are Prices Really Affected by Mergers?	G2009/13	R. AEBERHARDT - D. FOUGERE - R. RATHELOT Discrimination à l'embauche : comment exploiter les procédures de testing?
G2005/16	H. RAJUI - S. ROUX Étude de simulation sur la participation versée aux salariés par les entreprises	G2007/02	V. ALBOUY - L. LEQUIEN Les rendements non monétaires de l'éducation : le cas de la santé	G2008/09	M. BARLET - A. BRIANT - L. CRUSSON Concentration géographique dans l'industrie manufacturière et dans les services en France : une approche par un indicateur en continu	G2009/14	Y. BARBESOL - P. GIVORD - S. QUANTIN Partage de la valeur ajoutée, approche par données microéconomiques
G2005/01	C. BONNET - S. BUFFETEAU - P. GODEFROY Disparités de retraite de droit direct entre hommes et femmes : quelles évolutions ?	G2007/03	D. BLANCHET - T. DEBRAND Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne	G2008/10	M. BEFFY - É. COUDIN - R. RATHELOT Who is confronted to insecure labor market labor market transition	G2009/15	I. BUONO - G. LALANNE The Effect of the Uruguay round on the Intensive and Extensive Margins of Trade
G2006/02	C. PICART Les gazelles en France	G2007/04	M. BARLET - L. CRUSSON Quel impact des variations du prix du pétrole sur la croissance française ?	G2008/11	M. ROGER - E. WALRAET Social Security and Well-Being of the Elderly: the Case of France	G2010/01	C. MINODIER Avantages comparés des séries des premières valeurs publiées et des séries des valeurs révisées - Un exercice de prévision en temps réel
G2006/03	P. AUBERT - B. CRÉPON - P. ZAMORA Le rendement apparent de la formation continue dans les entreprises : effets sur la productivité et les salaires	G2007/05	C. PICART Flux d'emploi et de main-d'œuvre en France : un réexamen	G2008/12	C. AFSA Analyser les composantes du bien-être et de son évolution	G2010/02	V. ALBOUY - L. DAVEZIES - T. DEBRAND Health Expenditure Models: a Comparison of Five Specifications using Panel Data
G2006/04	J.-F. OUVIARD - R. RATHELOT Demographic change and unemployment: what do macroeconomic models predict?	G2007/06	V. ALBOUY - C. TAVAN Massification et démocratisation de l'enseignement supérieur en France	G2008/13	M. BARLET - D. BLANCHET - T. LE BARBANCHON Microsimuler le marché du travail : un prototype	G2010/03	C. KLEIN - O. SIMON Le modèle MÉSANGE réestimé en base 2000
G2006/05	D. BLANCHET - J.-F. OUVIARD Indicateurs d'engagements implicites des systèmes de retraite : chiffres, propriétés analytiques et réactions à des chocs démographiques types	G2007/07	T. LE BARBANCHON The Changing response to oil price shocks in France: a DSGE type approach	G2009/01	P.-A. PIONNIER Le partage de la valeur ajoutée en France, 1949-2007	G2010/04	M.-É. CLERC - É. COUDIN L'IPC, miroir de l'évolution du coût de la vie en France ? Ce qu'apporte l'analyse des courbes d'Engel
G2006/06	G. BIAU - O. BIAU - L. ROUVIERE Nonparametric Forecasting of the Manufacturing Output Growth with Firm-level Survey Data	G2007/08	T. CHANEY - D. SRAER - D. THESMAR Collateral Value and Corporate Investment Evidence from the French Real Estate Market	G2009/02	Laurent CLAVEL - Christelle MINODIER A Monthly Indicator of the French Business Climate	G2010/05	N. CECRENAUD - P.-A. CHEVALLIER Les seuils de 10, 20 et 50 salariés : impact sur la taille des entreprises françaises
G2006/07	C. AFSA - P. GIVORD Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie	G2007/09	J. BOISSINOT Consumption over the Life Cycle: Facts for France	G2009/03	H. ERKEL-ROUSSE - C. MINODIER Do Business Tendency Surveys in Industry and Services Help in Forecasting GDP Growth? A Real-Time Analysis on French Data	G2010/06	R. AEBERHARDT - J. POUGET Hierarchical Positions - Evidence on French Full-Time Male Workers from a matched Employer-Employee Dataset
G2006/08	P. SILLARD - C. L'ANGEVIN - S. SERRAVALLE Performances comparées à l'exportation de la France et de ses principaux partenaires Une analyse structurelle sur 12 ans	G2007/11	R. RATHELOT - P. SILLARD Zones Françaises Urbaines : quels effets sur l'emploi salarié et les créations d'établissements ?	G2009/04	P. GIVORD - L. WILNER Les contrats temporaires : trappe ou marchepied vers l'emploi stable ?		
		G2007/12	V. ALBOUY - B. CRÉPON Aléa moral en santé : une évaluation dans le cadre du modèle causal de Rubin	G2009/05	G. LALANNE - P.-A. PIONNIER - O. SIMON Le partage des fruits de la croissance de 1950 à 2008 : une approche par les comptes de surplus		

G2010/07	S. BLASCO - P. GIVORD Les trajectoires professionnelles en début de vie active : quel impact des contrats temporaires ?	G2011/06	L'impact des perturbations financières de 2007 et 2008 sur la croissance de sept pays industrialisés	G2013/09	J-B. BERNARD - G. CLÉAUD Oil price: the nature of the shocks and the impact on the French economy
G2010/08	Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques	G2011/07	P. CHARNOZ - É. COUDIN - M. GAINI Wage inequalities in France 1976-2004: a quantile regression analysis	G2013/10	G. LAME Was there a « Greenspan Conundrum » in the Euro area?
G2010/09	P.-Y. CABANNES - V. LAPÈGUE - E. POULIQUEN - M. BEFFY - M. GAINI Quelle croissance de moyen terme après la crise ?	G2011/08	M. CLERC - M. GAINI - D. BLANCHET Recommendations of the Stiglitz-Sen-Fitoussi Report: A few illustrations	G2013/11	P. CHONÉ - F. EVAÏN - L. WILNER - E. YILMAZ Introducing activity-based payment in the hospital industry: Evidence from French data
G2010/10	I. BUONO - G. LALANNE La réaction des entreprises françaises à la baisse des tarifs douaniers étrangers	G2011/09	M. BACHELET - M. BEFFY - D. BLANCHET Projeter l'impact des réformes des retraites sur l'activité des 55 ans et plus : une comparaison de trois modèles	G2013/12	C. GRISLAIN-LETREMY Natural Disasters: Exposure and Underinsurance
G2010/11	R. RATHÉLOT - P. SILLARD L'apport des méthodes à noyaux pour mesurer la concentration géographique - Application à la concentration des immigrés en France de 1968 à 1999	G2011/10	C. LOUVOT-RUNAVOT L'évaluation de l'activité dissimulée des entreprises sur la base des contrôles fiscaux et son insertion dans les comptes nationaux	G2013/13	P.-Y. CABANNES - V. COTTET - Y. DUBOIS - C. LELARGE - M. SICISIC French Firms in the Face of the 2008/2009 Crisis
G2010/12	M. BARATON - M. BEFFY - D. FOUGÈRE Une évaluation de l'effet de la réforme de 2003 sur les départs en retraite - Le cas des enseignants du second degré public	G2011/11	A. SCHREIBER - A. VICARD La tertiarisation de l'économie française et le ralentissement de la productivité entre 1978 et 2008	G2013/14	A. POISSONNIER - D. ROY Household Satellite Account for France in 2010. Methodological issues on the assessment of domestic production
G2010/13	D. BLANCHET - S. BUFFETEAU - E. CRENNER S. LE MINEZ Le modèle de microsimulation Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats	G2011/12	M.-É. CLERC - O. MONSO - E. POULIQUEN Les inégalités entre générations depuis le baby-boom	G2013/15	G. CLÉAUD - M. LEMOINE - P.-A. PIONNIER Which size and evolution of the government expenditure multiplier in France (1980-2010)?
G2010/14	D. BLANCHET - E. CRENNER Le bloc retraites du modèle Destinie 2 : guide de l'utilisateur	G2011/13	C. MARBOT - D. ROY Évaluation de la transformation de la réduction d'impôt en crédit d'impôt pour l'emploi de salariés à domicile en 2007	G2014/01	M. BACHELET - A. LEDUC - A. MARINO Les biographies du modèle Destinie II : rebasage et projection
G2010/15	M. BARLET - L. CRUSSON - S. DUPUCH - F. PUECH Des services échangés aux services échangeables : une application sur données françaises	G2011/14	P. GIVORD - R. RATHÉLOT - P. SILLARD Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines program	G2014/02	B. GARBINTI L'achat de la résidence principale et la création d'entreprises sont-ils favorisés par les donations et héritages ?
G2010/16	M. BEFFY - T. KAMIONKA Public-private wage gaps: is civil-servant human capital sector-specific?	G2011/15	X. D'HAULTFOEUILLE - P. GIVORD - X. BOUTIN The Environmental Effect of Green Taxation: the Case of the French "Bonus/Malus"	G2014/03	N. CECHRENAUD - P. CHARNOZ - M. GAINI Evolution of the volatility des revenus salariaux du secteur privé en France depuis 1988
G2010/17	P.-Y. CABANNES - H. ERKEL-ROUSSE - G. LALANNE - O. MONSO - E. POULIQUEN Le modèle Mésange réestimé en base 2000 Tome 2 - Version avec volumes à prix chaînés	G2011/16	M. BARLET - M. CLERC - M. GARNEO - V. LAPÈGUE - V. MARCUS La nouvelle version du modèle MZE, modèle macroéconométrique pour la zone euro	G2014/04	P. AUBERT Modalités d'application des réformes des retraites et prévisibilité du montant de pension
G2010/18	R. AEBERHARDT - L. DAVEZIES Conditional Logit with one Binary Covariate: Link between the Static and Dynamic Cases	G2011/17	R. AEBERHARDT - I. BUONO - H. FADINGER Learning, Incomplete Contracts and Export Dynamics: Theory and Evidence form French Firms	G2014/05	C. GRISLAIN-LETREMY - A. KATOSKY The Impact of Hazardous Industrial Facilities on Housing Prices: A Comparison of Parametric and Semiparametric Hedonic Price Models
G2011/01	T. LE BARBANCHON - B. OURLIAC - O. SIMON Les marchés du travail français et américain face aux chocs conjoncturels des années 1986 à 2007 : une modélisation DSGE	G2011/18	C. KERDRAIN - V. LAPÈGUE Restrictive Fiscal Policies in Europe: What are the Likely Effects?	G2014/06	J.-M. DAUSSIN-BENICHOUC - A. MAUROUX Turning the heat up. How sensitive are households to fiscal incentives on energy efficiency investments?
G2011/02	C. MARBOT Une évaluation de la réduction d'impôt pour l'emploi de salariés à domicile	G2012/01	P. GIVORD - S. QUANTIN - C. TREVIEN A Long-Term Evaluation of the First Generation of the French Urban Enterprise Zones	G2014/07	C. LABONNE - G. LAMÉ Credit Growth and Capital Requirements: Binding or Not?
G2011/03	L. DAVEZIES Modèles à effets fixes, à effets aléatoires, modèles mixtes ou multi-niveaux : propriétés et mises en œuvre des modélisations de l'hétérogénéité dans le cas de données groupées	G2012/02	N. CECHRENAUD - V. COTTET Politique salariale et performance des entreprises	G2014/08	C. GRISLAIN-LETREMY et C. TREVIEN The Impact of Housing Subsidies on the Rental Sector: the French Example
G2011/04	M. ROGER - M. WASMER Heterogeneity matters: labour productivity differentiated by age and skills	G2012/03	P. FÉVRIER - L. WILNER Do Consumers Correctly Expect Price Reductions? Testing Dynamic Behavior	G2014/09	M. LEQUIEN et A. MONTAUT Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation
G2011/05	J.-C. BRICONGNE - J.-M. FOURNIER V. LAPÈGUE - O. MONSO De la crise financière à la crise économique	G2012/04	M. GAINI - A. LEDUC - A. VICARD School as a shelter? School leaving-age and the business cycle in France	G2014/10	B. GARBINTI - P. LAMARCHE Les hauts revenus éparpillent-ils davantage ?
		G2012/05	M. GAINI - A. LEDUC - A. VICARD A scarred generation? French evidence on young people entering into a tough labour market	G2014/11	D. AUDENAERT - J. BARDAJIL - R. LARDEUX - M. ORAND - M. SICISIC Wage Resilience in France since the Great Recession
		G2012/06	P. AUBERT - M. BACHELET Disparités de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français	G2014/12	F. ARNAUD - J. BOUSSARD - A. POISSONNIER - H. SOUAL Evolution of instability on the French Labour Market During the Last Thirty Years
		G2012/07	R. AEBERHARDT - P. GIVORD - C. MARBOT An Unconditional Quantile Regression Approach		
		G2012/08	A. EIDELMAN - F. LANGUMIER - A. VICARD Prélèvements obligatoires reposant sur les ménages : des canaux redistributifs différents en 1990 et 2010		
		G2012/09	O. BARGAIN - A. VICARD Le RMI et son successeur le RSA décourageant-ils certains jeunes de travailler ? Une analyse sur les jeunes autour de 25 ans		
		G2012/10	C. MARBOT - D. ROY Projections du coût de l'APA et des caractéristiques de ses bénéficiaires à l'horizon 2040 à l'aide du modèle Destinie		
		G2012/11	A. MAUROUX Le crédit d'impôt décliné au développement durable : une évaluation économétrique		
		G2012/12	V. COTTET - S. QUANTIN - V. RÉGNIER Coût du travail et allègements de charges : une estimation au niveau établissement de 1996 à 2008		
		G2012/13	X. D'HAULTFOEUILLE - P. FÉVRIER - L. WILNER Demand Estimation in the Presence of Revenue Management		
		G2012/14	D. BLANCHET - S. LE MINEZ Joint macro/micro evaluations of accrued-to-date pension liabilities: an application to French reforms		
		G2013/01- F1301	T. DEROYON - A. MONTAUT - P.-A. PIONNIER Utilisation rétrospective de l'enquête Emploi à une fréquence mensuelle : apport d'une modélisation espace-état		
		G2013/02- F1302	C. TREVIEN Habiter en HLM : quel avantage monétaire et quel impact sur les conditions de logement ?		
		G2013/03	A. POISSONNIER Temporal disaggregation of stock variables - The Chow-Lin method extended to dynamic models		
		G2013/04	P. GIVORD - C. MARBOT Does the cost of child care affect female labor market participation? An evaluation of a French reform of childcare subsidies		
		G2013/05	G. LAME - M. LEQUIEN - P.-A. PIONNIER Interpretation and limits of sustainability tests in public finance		
		G2013/06	C. BELLEGO - V. DORTET-BERNADET La participation aux pôles de compétitivité : quelle incidence sur les dépenses de R&D et l'activité des PME et ETI ?		
		G2013/07	P.-Y. CABANNES - A. MONTAUT - P.-A. PIONNIER Évaluer la productivité globale des facteurs en France : l'apport d'une mesure de la qualité du capital et du travail		
		G2013/08	R. AEBERHARDT - C. MARBOT Evolution of instability on the French Labour Market During the Last Thirty Years		

G2014/13	Computing additive contributions to growth and other issues for chain-linked quarterly aggregates H. FRAISSE - F. KRAMARZ - C. PROST Labor Disputes and Job Flows
G2014/14	How does fuel taxation impact new car purchases? An evaluation using French consumer-level dataset P. GIVORD - C. GRISLAIN-LETRÉMY - H. NAEGELE
G2014/15	Durée passée en carrière et durée de vie en retraite : quel partage des gains d'espérance de vie ? A. POISSONNIER The walking dead Euler equation Addressing a challenge to monetary policy models
G2015/01	Indicateurs de rendement du système de retraite français Y. DUBOIS - A. MARINO
G2015/02	The impacts of Urban Public Transportation: Evidence from the Paris Region S. T. LY - A. RIEGERT
G2015/03	Measuring Social Environment Mobility M. A. BEN HALIMA - V. HYAFIL-SOLELHAC
G2015/04	Quel est l'impact du système d'indemnisation maladie sur la durée des arrêts de travail pour maladie ? Y. DUBOIS - A. MARINO
G2015/05	Disparités de rendement du système de retraite dans le secteur privé : approches intergénérationnelle et intragénérationnelle J.-B. BERNARD
G2015/06	No evidence of financial accelerator in France Q. LAFFÈTER - M. PAK
G2015/07	Elasticités des recettes fiscales au cycle économique : étude de trois impôts sur la période 1979-2013 en France J.-M. DAUSSIN-BENICHOU, S. IDMACHICHE, A. LEDUC et E. POULIQUEN
G2015/08	Les déterminants de l'attractivité de la fonction publique de l'État P. AUBERT
G2015/09	La modulation du montant de pension selon la durée de carrière et l'âge de la retraite : quelles disparités entre assurés ? V. DORTET-BERNADET - M. SICSIC
G2015/10	Effet des aides publiques sur l'emploi en R&D dans les petites entreprises S. GEORGES-KOT
G2015/11	Annual and lifetime incidence of the value-added tax in France M. POULHES
G2015/12	Are Enterprise Zones Benefits Capitalized into Commercial Property Values? The French Case J.-B. BERNARD - Q. LAFFÈTER
G2015/13	Effet de l'activité et des prix sur le revenu salarial des différentes catégories socioprofessionnelles

G2017/03	A. CAZENAVE-LACROUITZ - F. GODET L'espérance de vie en retraite sans incapacité sévère des générations nées entre 1960 et 1990 : une projection à partir du modèle Destinie
G2017/04	J. BARDAJI - B. CAMPAGNE - M.-B. KHDER - Q. LAFFÈTER - O. SIMON (Insee) A.-S. DUFERNEZ - C. ELEZAAR - P. LEBLANC - E. MASSON - H. PARTOUCHE (DG-Trésor) Le modèle macroéconométrique Mésange : reestimation et nouveautés
G2017/05	J. BOUSSARD - B. CAMPAGNE Fiscal Policy Coordination in a Monetary Union at the Zero-Lower-Bound
G2017/06	A. CAZENAVE-LACROUITZ - A. GODZINSKI Effects of the one-day waiting period for sick leave on health-related absences in the French central civil service
G2017/07	P. CHARNOZ - M. ORAND Qualification, progrès technique et marchés de travail locaux en France, 1990-2011
G2017/08	K. MILIN Modélisation de l'inflation en France par une approche macrosectorielle
G2017/09	C.-M. CHEVALIER - R. LARDEUX Homeownership and labor market outcomes: disentangling externality and composition effects
G2017/10	P. BEAUMONT Time is Money: Cash-Flow Risk and Export Market Behavior
G2018/01	S. ROUX - F. SAVIGNAC SMEs' financing: Divergence across Euro area countries?
G2018/02	C.-M. CHEVALIER - A. LUCIANI Computerization, labor productivity and employment: impacts across industries vary with technological level
G2018/03	R. MONIN - M. SUAREZ CASTILLO L'effet du CICE sur les prix : une double analyse sur données sectorielles et individuelles
G2018/04	R. LARDEUX Who Understands The French Income Tax? Bunching Where Tax Liabilities Start
G2018/05	C.-M. CHEVALIER Financial constraints of innovative firms and sectoral growth
G2018/06	R. S.-H. LEE - M. PAK Pro-competitive effects of globalisation on prices, productivity and markups: Evidence in the Euro Area
G2018/07	C.-M. CHEVALIER Consumption inequality in France between 1995 and 2011

G2018/08	A. BAUER - B. GARBINTI - S. GEORGES-KOT Financial Constraints and Self-Employment in France, 1945-2014
G2018/09	P. BEAUMONT - A. LUCIANI Prime à l'embauche dans les PME : évaluation à partir des déclarations d'embauche
G2018/10	M. TELLÉGO - V. DORTET-BERNADET - C. BELLAÏT Comparaison de deux dispositifs d'aide à la R&D collaborative public-privé
G2018/11	R. MONIN - M. SUAREZ CASTILLO Réplication et rapprochement des travaux d'évaluation de l'effet du CICE sur l'emploi en 2013 et 2014
G2018/12	A. CAZENAVE-LACROUITZ - F. GODET - V. LIN L'introduction d'un gradient social dans la mortalité au sein du modèle Destinie 2
G2019/01	M. ANDRÉ - A.-L. BIOTTEAU Effets de moyen terme d'une hausse de TVA sur le niveau de vie et les inégalités : une approche par microsimulation
G2019/02	A. BOURGEOIS - A. BRIAND Le modèle Avionic : la modélisation Input/Output des comptes nationaux
G2019/03	A. GODZINSKI - M. SUAREZ CASTILLO Short-term health effects of public transport disruptions: air pollution and viral spread channels
G2019/04	L. AEBERHARDT - F. HATIER - M. LECLAIR - B. PENTINAT - J.-D. ZAFAR L'économie numérique fausse-t-elle le partage volume-prix du PIB ?
G2019/05	A. CAZENAVE-LACROUITZ - E. YILMAZ Dans quelle mesure les incitations tarifaires et la procédure de mise sous accord préalable ont-elles contribué au développement de la chirurgie ambulatoire ?
G2019/06	J.-P. CLING - S. EGHBAL-TEHERANI - M. ORZONI - C. PLATEAU The Differences between EU Countries for Sustainable Development Indicators: It is (mainly) the Economy!
G2019/07	P. CHONÉ - L. WILNER Competition on Unobserved Attributes: The Case of the Hospital Industry
G2019/08	P. PORA - L. WILNER Child Penalties and Financial Incentives: Exploiting Variation along the Wage Distribution
G2019/09	E. GAUTIER - S. ROUX - M. SUAREZ CASTILLO Do Minimum Wages make Wages more Rigid ? Evidence from French Micro Data
G2019/10	M. ANDRÉ - A. SIREY-JOL

G2019/11	Imposition des couples et des familles : effets budgétaires et redistributifs de l'impôt sur le revenu K. MOHKAM – O. SIMON L'empreinte matière de l'économie française : une analyse par matière et catégorie de produits	G2020/11	P. AGHION – A. BERGEAUD M. LEQUIEN – M. J. MELTZ The Heterogeneous Impact of Market Size on Innovation: Evidence from French Firm-Level Exports	Et pour quelques appartements de plus : Étude de la propriété immobilière des ménages et du profil redistributif de la taxe foncière S. GEORGES-KOT – D. GOUX – E. MAURIN
G2019/12	S. BUNEL – B. HADJIBEYLI Évaluation du crédit d'impôt innovation	G2020/12	L. GALIANA – B. SAKAROVITCH F. SÉMÉCURBE – Z. SMOREDA Residential segregation, daytime segregation and spatial frictions : an analysis	The value of leisure synchronization N. BECHICHI – M. FABRE – T. OLIVIA
G2019/13	C. BONNET – F. GODET – A. SOLAZ Gendered economic determinants of couple formation over 50 in France	G2020/13	A. BAUER – J. BOUSSARD Market Power and Labor Share	Projections de la population active à l'horizon 2080 S. QUANTIN – C. WELTER-MÉDÉE
G2019/14	P. GIVORD – M. SUAREZ CASTILLO Excellence for all? Heterogeneity in high schools' value-added	G2020/14	A. BAUER – J. BOUSSARD – D. LASHKARI Information Technology and Returns to Scale	Estimation des montants manquants de versements de TVA : exploitation des données du contrôle fiscal L. BLOCH – B. FAVETTO – A. LAGOUGE – F. SÉDILLOT
G2019/15	G. CETTE – L. KOEHL – T. PHILIPPON Labor Share in Some Advanced Countries	G2020/15	V. LIN – O. MESLIN Hausse des prix immobiliers et mesure du niveau de vie	Inégalités de rendements et de patrimoine en France en 2017 H. GENIN – S. SCOTT
G2020/01	J. SILHOL – B. VENTÉLOU Les zones d'intervention prioritaire reflètent-elles des écarts de pratiques des médecins généralistes ?	G2021/01	N. BECHICHI – G. THEBAULT Students' Preferences, Capacity Constraints and Post-Secondary Achievements in a Non-Selective System	Un portrait de la r'etention de main-d'oeuvre dans l'industrie française : analyse à partir des enquêtes mensuelles de conjoncture
G2020/02	B. BOUCHTENIK – R. LARDEUX The Take-Up of Unemployment Benefit Extensions	G2021/02	B. BUREAU – A. DUQUERROY J. GIORGI – M. LÉ – S. SCOTT – F. VINAS Une année de crise COVID : impact sur la dynamique des entreprises en France Une évaluation sur données individuelles	
G2020/03	J.-M. GERMAIN A Welfare Based Estimate of "Real Feel GDP" for Europe and the USA	G2021/03	B. BUREAU – A. DUQUERROY J. GIORGI – M. LÉ – S. SCOTT – F. VINAS L'impact de la crise sanitaire sur la situation financière des entreprises en 2020 : une analyse sur données individuelles	
G2020/04	J. BOUSSARD – R. LEE Competition, Profit Share and Concentration	G2021/04	A. GODZINSKI – M. SUAREZ CASTILLO Disentangling the effects of air pollutants with many instruments	
G2020/05	P. PORA Keep Working and Spend Less? Collective Childcare and Parental Earnings in France	2021/01	S. QUANTIN – S. BUNEL – C. LENOIR Évaluation du dispositif Jeune entreprise innovante (JEI) Un exemple d'application du modèle d'analyse de sensibilité de Rosenbaum	
G2020/06	R. MONIN – M. SUAREZ CASTILLO Product Switching, market power and distance to core competency	2021/02	L. GOBILLON – D. MEURS – S. ROUX Differences in positions along a hierarchy : Counterfactuals based on an assignment model	
G2020/07	L. WILNER How do citizens perceive centralization reforms? Evidence from the merger of French regions	2021/03	N. BECHICHI – J. GRENET – G. THEBAULT Ségrégation à l'entrée des études supérieures en France et en région parisienne : quels effets du passage à Parcoursup ?	
G2020/08	L. WILNER The persistence of subjective well-being: permanent happiness, transitory misery?	2021/04	M. ANDRÉ – O. MESLIN	
G2020/09	J.-M. GERMAIN – T. LELLOUCH Comptabilité économique de la soutenabilité climatique			
G2020/10	A. BAUER – M. ROTEMBERG Tax avoidance in French Firms: Evidence from the Introduction of a Tax Notch			