

## Quel lien entre pénuries de main-d'œuvre et chômage en France et en Europe ?

En France, la proportion d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre a fortement augmenté au cours des trois dernières années, atteignant un point haut mi-2019 (21 %). Dans les autres pays européens aussi, les pénuries de main-d'œuvre ont eu tendance à atteindre des niveaux records en 2018 ou 2019. Les pénuries de main-d'œuvre et le chômage sont deux indicateurs de tensions sur le marché du travail qui évoluent dans tous les pays de façon opposée : en moyenne, une baisse d'un point de pourcentage du taux de chômage s'accompagne d'une hausse de 5 points de la proportion d'entreprises signalant des pénuries de main-d'œuvre. Mais, au cours des trois dernières années, dans la plupart des pays et particulièrement en France, les pénuries ont augmenté nettement plus vite que le chômage n'a baissé. Entre 2007 et 2019 en France, le marché du travail semble s'être dégradé, avec un taux de chômage et des pénuries de main-d'œuvre plus élevés.

### Mi-2019, la proportion d'entreprises signalant une pénurie de main-d'œuvre est au plus haut

Au 4<sup>e</sup> trimestre 2019, 20 % des entreprises en France déclarent, dans les enquêtes de conjoncture, être limitées dans leur activité en raison d'un manque de main-d'œuvre. Cette part a fortement augmenté depuis 2017 : fin 2016, seules 10 % des entreprises signalaient de telles « pénuries de main-d'œuvre ».

Dans les services, la part des entreprises limitées en raison d'un manque de main-d'œuvre est passée de 8 % mi-2016 à presque 20 % mi-2019 (graphique 1). C'est le plus haut niveau depuis 2004 (date de début de la série), supérieur même à celui de 2007, haut de cycle précédent. Dans la construction aussi, les pénuries de main-d'œuvre déclarées ont grimpé depuis mi-2016, pour atteindre 40 %, soit une proportion similaire à celle de la période 2006-2007. Dans ce secteur, la situation semble dichotomique : selon les périodes, soit une grande partie des entreprises déclarent des pénuries de main-d'œuvre (de l'ordre de 40 %) soit c'est le cas de très peu d'entre elles (de l'ordre de 10 %), avec des phases de transition assez courtes. Enfin, les pénuries sont aussi visibles dans l'industrie, avec des niveaux moins élevés toutefois que dans les autres secteurs : la part des entreprises limitées par manque

de main-d'œuvre s'élève à 15 % mi-2019, contre 8 % en 2016. Là aussi, les niveaux depuis 2017 sont au plus haut depuis le début de la série (2004).

Cet indicateur de pénurie de main-d'œuvre est très corrélé à d'autres indicateurs conjoncturels liés à l'emploi, notamment ceux portant sur les « difficultés de recrutement » ou les « taux d'emplois vacants » (encadré 1).

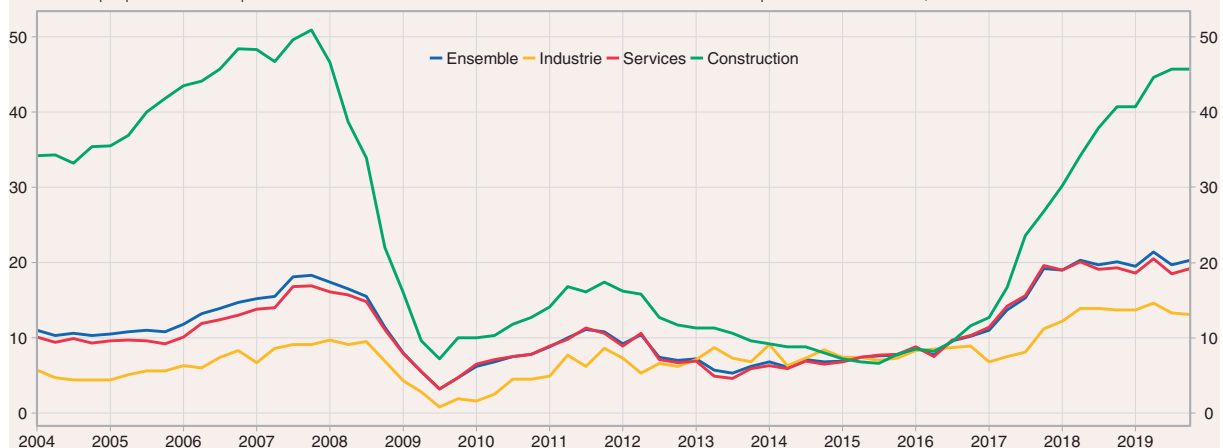
### Chômage et pénuries de main-d'œuvre : deux mesures de tensions sur le marché du travail

Les pénuries de main-d'œuvre et le chômage sont deux mesures de tensions sur le marché du travail. Les pénuries de main-d'œuvre mesurent la demande de travail des entreprises non satisfaite par la population active, tandis que le chômage représente l'offre de travail qui n'a pas trouvé preneur du côté des entreprises. De fait, les deux indicateurs évoluent de façon opposée (graphique 2). Quand la conjoncture est favorable, le taux de chômage est faible et les entreprises peuvent vouloir recruter, mais avoir des difficultés à le faire. À l'inverse, quand la conjoncture est dégradée, le taux de chômage est élevé mais les entreprises recrutent plus facilement, lorsqu'elles ont besoin de le faire.

Le lien entre les pénuries de main-d'œuvre et le chômage peut être mesuré via le coefficient de

### 1 - Des pénuries de main-d'œuvre en hausse dans tous les secteurs

proportion d'entreprises déclarant être limitées dans leur activité en raison d'un manque de main-d'œuvre, selon le secteur d'activité



Note : Pour chaque secteur, les résultats sont pondérés par les effectifs des entreprises enquêtées ; la série sur l'ensemble des secteurs est obtenue en faisant une moyenne pondérée par les effectifs des trois séries sectorielles.

Lecture : Au 4<sup>ème</sup> trimestre 2019, 46 % des entreprises dans le secteur de la construction signalent être limitées dans leur activité par manque de main-d'œuvre.

Source : Insee, enquêtes de conjoncture

corrélation entre les variations du taux de chômage et celles de la part d'entreprises signalant des pénuries de main-d'œuvre (*encadré 2*). Pour la France, sur la période 2004-2016, ce coefficient s'élève à  $-0,75$  et s'affaiblit à  $-0,68$  si l'on étend la période à 2004-2019. Sur la période récente (2017-2019), les pénuries de main-d'œuvre sont en effet nettement plus dynamiques que ce que l'évolution du chômage suggère, compte tenu du lien statistique passé entre leurs variations respectives. Auparavant, les évolutions des deux indicateurs sont inversées, à l'exception de 2009 où les pénuries ont baissé davantage que ce que la hausse du chômage ne laissait présager.

### Des pénuries de main-d'œuvre en forte hausse depuis 2017 dans tous les pays européens

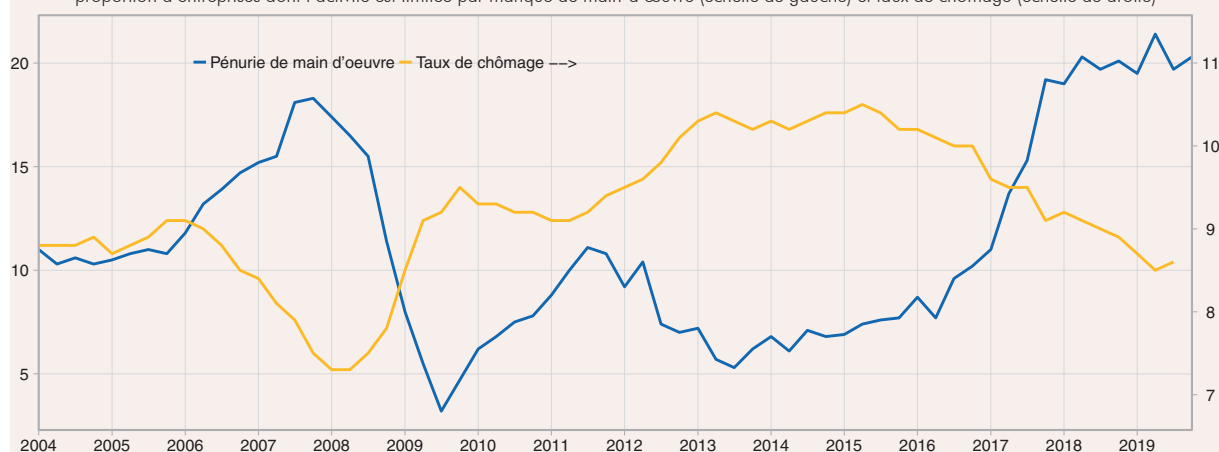
Chez nos principaux partenaires européens (Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Espagne, Pays-Bas, Suède, Belgique, Autriche, République Tchèque), les pénuries de main-d'œuvre ont aussi fortement augmenté depuis 2016 (*graphique 3*). Fin 2018, elles ont atteint leurs plus hauts niveaux depuis 2004,

sauf en Italie qui avait connu un pic plus important en 2007. La trajectoire de l'Allemagne, au cours de ces quinze dernières années, se distingue de celles des autres économies européennes, en particulier entre 2004 et 2010. Dans un certain nombre de pays (Allemagne, Italie, Suède, République Tchèque), les pénuries semblent être à un point de retournement et recommencent à décroître depuis début 2019. En France, comme aux Pays-Bas, en Autriche ou en Belgique, celles-ci semblent s'être quasiment stabilisées depuis 2018.

Dans tous ces pays, le taux de chômage et les pénuries de main-d'œuvre évoluent de façon globalement contraire (*graphique 4*). Le lien entre pénuries et chômage est assez fort dans la plupart des économies sur la période 2004-2016, sauf en Italie et en Espagne. Comme en France, ce lien tend à se réduire lorsque la période récente est prise en compte (2004-2019). Enfin, dans la plupart des pays, lorsque le chômage augmente d'un point de pourcentage, la part d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre baisse en moyenne de 5 points de pourcentage (*encadré 2*).

### 2 - Pénuries de main-d'œuvre et chômage en France

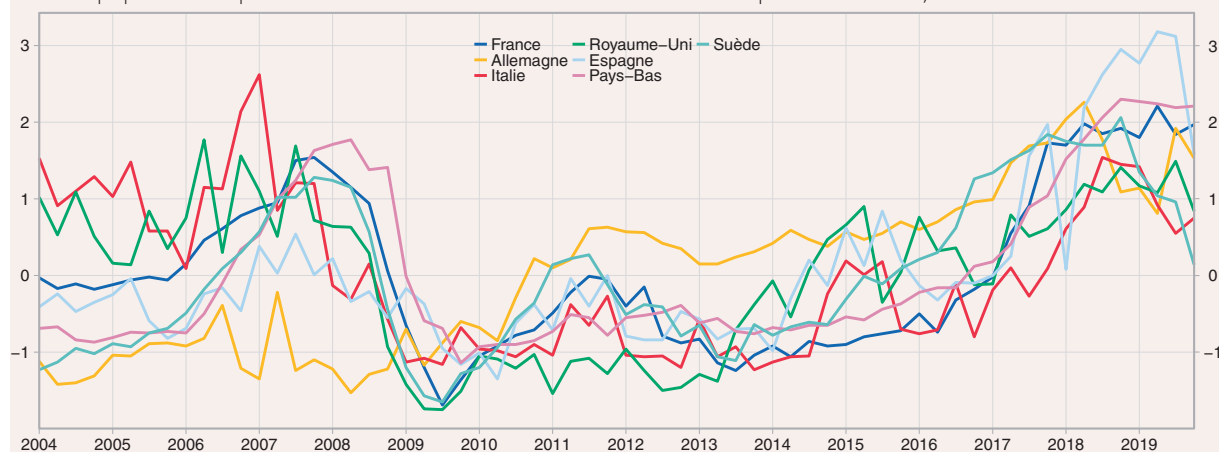
proportion d'entreprises dont l'activité est limitée par manque de main-d'œuvre (échelle de gauche) et taux de chômage (échelle de droite)



Source : Insee, enquêtes de conjoncture et enquête Emploi

### 3 - Pénuries de main-d'œuvre en forte hausse en Europe depuis 2017

proportion d'entreprises déclarant être limitées dans leur activité en raison d'un manque de main-d'œuvre, données centrées réduites



Note : les parts d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre étant très différentes selon les pays, celles-ci ont été centrées et réduites sur la période 2004-2019, afin de faciliter les comparaisons. De plus, pour ne pas surcharger le graphique, tous les pays ne sont pas représentés ici. Les plus grandes économies sont privilégiées.

Champ : France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Espagne, Pays-Bas, Suède.

Source : Eurostat, calculs Insee.

## Une situation française assez atypique par l'ampleur des pénuries en 2019

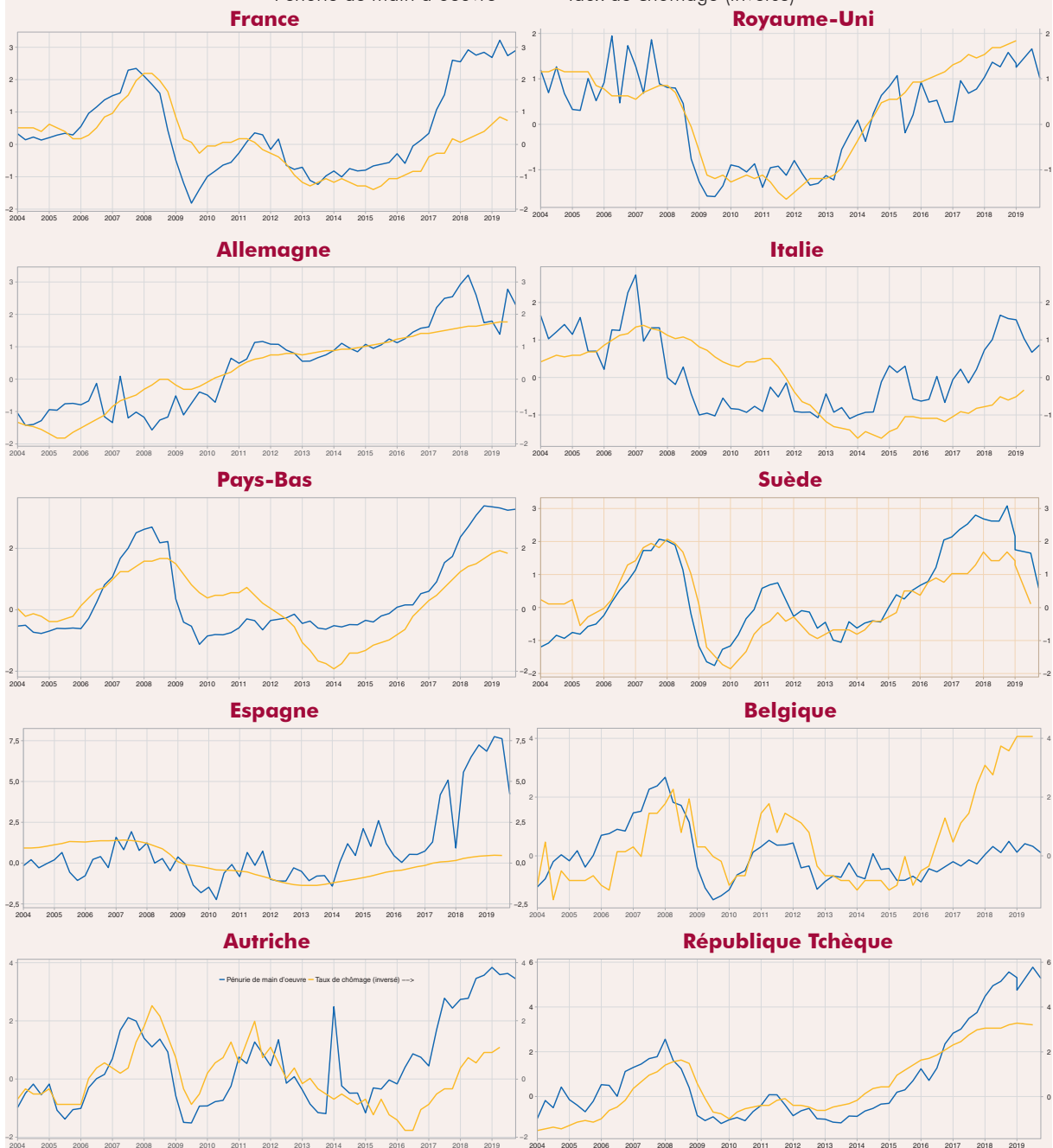
Parmi les pays pour lesquels le lien semble suffisamment fort, Suède, Pays-Bas, Allemagne, Autriche et République Tchèque, les pénuries de main-d'œuvre augmentent en fin de période plus fortement que le chômage ne le suggère. En Belgique c'est l'inverse, les pénuries ayant très peu augmenté alors que le chômage a nettement reculé. Au Royaume-Uni, le lien entre pénuries et chômage ne se distingue pas en fin de période. La France n'est donc pas le

seul pays où les pénuries augmentent fortement en fin de période. Mais c'est le pays où cet écart avec l'évolution du chômage semble le plus important. Depuis 2018, d'après les enquêtes de conjoncture, le manque d'une main-d'œuvre compétente est la principale barrière à l'embauche signalée par les entreprises, loin devant l'incertitude économique, le coût du travail et la réglementation (éclairage de la Note de conjoncture de décembre 2018).

### 4 - Taux de chômage et pénuries de main-d'œuvre par pays

séries centrées et réduites sur 2004-2016, taux de chômage inversé

■ Pénurie de main d'oeuvre    ■ Taux de chômage (inversé)



Champ : France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Espagne, Pays-Bas, Suède, Belgique, Autriche, République Tchèque.

Source : Eurostat, calculs Insee

### Le fonctionnement du marché du travail s'est dégradé en France après la crise

Pour chaque pays, on peut représenter sa trajectoire dans un plan où le taux de chômage est en abscisse et les pénuries de main-d'œuvre sont en ordonnée entre 2004 et 2019 (graphique 5). Il s'agit d'une pseudo-courbe de Beveridge, où les parts d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre remplacent le taux d'emplois vacants. Les comparaisons directes entre pays doivent être réalisées avec précaution,

puisque le niveau moyen des pénuries de main-d'œuvre varie de manière importante d'un pays à l'autre. En revanche, les dynamiques temporelles peuvent être comparées. Ainsi, pour un pays donné, plus la trajectoire se rapproche de l'origine, plus le marché du travail fonctionne efficacement, avec un chômage et des difficultés de recrutement plus faibles. En 2019, le marché du travail français semble moins bien fonctionner qu'en 2007 par exemple, avec à la fois un chômage et des pénuries de main-d'œuvre plus élevés que lors du précédent haut de cycle. ■

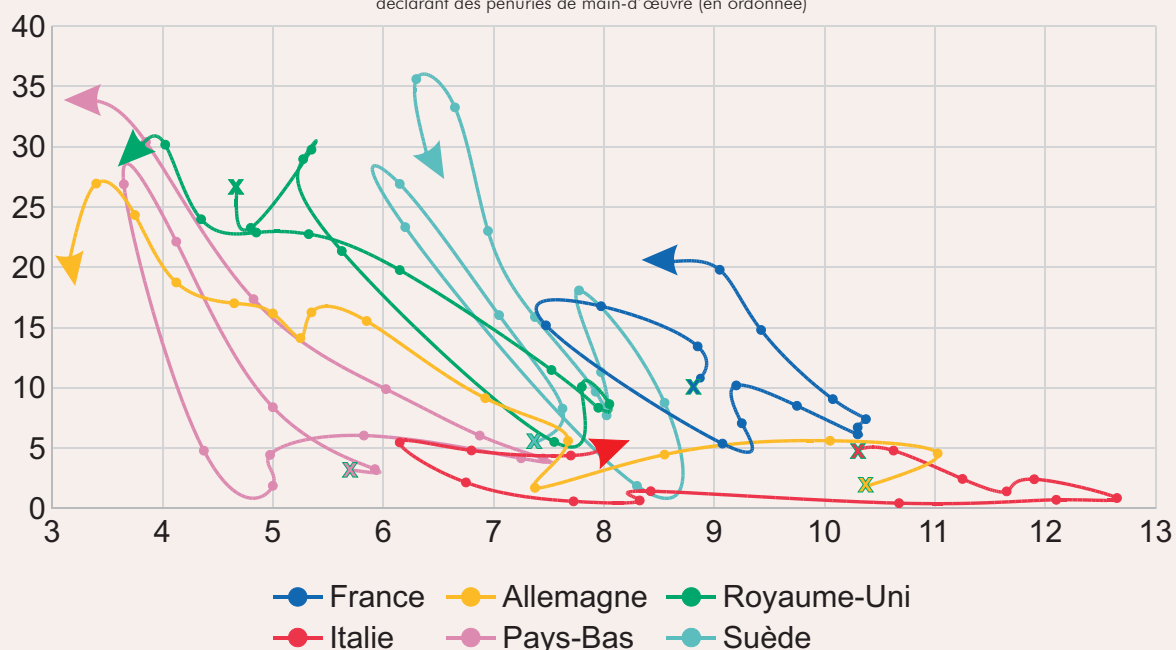
### Bibliographie :

**Insee**, « Fin 2018, les entreprises pointent le manque de main-d'œuvre compétente comme principale barrière à l'embauche, plus encore que début 2017 », *Note de conjoncture*, décembre 2018, p. 61-63.

**Insee**, « Au deuxième trimestre 2019, le taux de chômage baisse de 0,2 point », *Informations rapides*, août 2019. ■

### 5 - Courbes de Beveridge, évolutions conjointes du chômage et des pénuries de main-d'œuvre dans quelques pays européens entre 2004 et 2019

trajectoires des pays en fonction des évolutions conjointes du taux de chômage (en abscisse) et de la part d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre (en ordonnée)



Note : chaque point représente une année. La flèche indique le sens du temps croissant, de 2004 vers 2019. L'Espagne n'est ici pas représentée. Avec un taux de chômage ayant dépassé les 25% en 2013, elle écraserait le graphique et les autres pays. Sa trajectoire sur ce graphique serait toutefois semblable à celle de l'Italie.

Champ : France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Pays-Bas, Suède.

Source : Eurostat, calculs Insee.

## Encadré 1

### Pénuries de main-d'œuvre, difficultés de recrutement et taux d'emploi vacants, des évolutions semblables

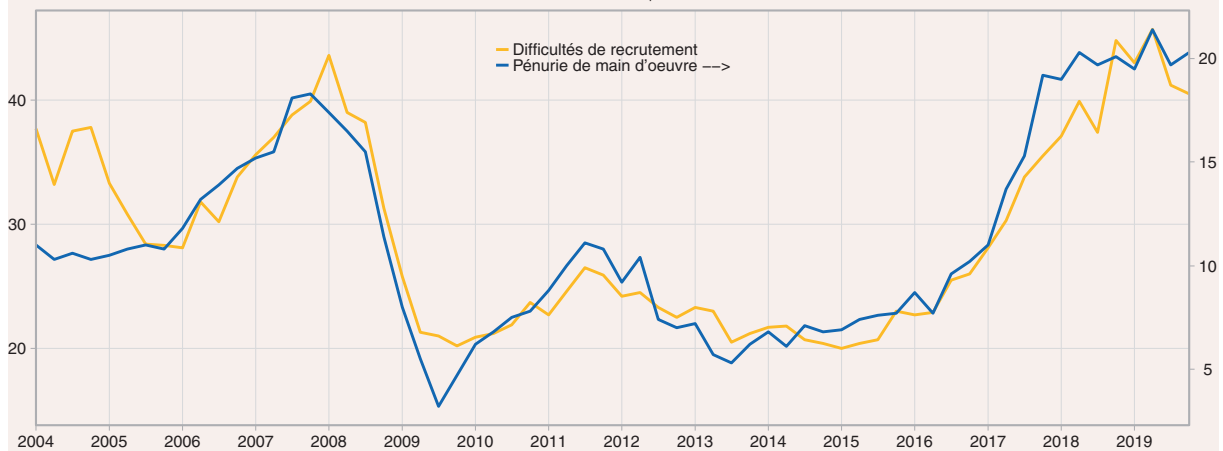
L'indicateur de pénurie de main-d'œuvre est défini comme la proportion d'entreprises signalant, dans les enquêtes de conjoncture de l'Insee, être empêchées de développer leur activité comme elles le souhaiteraient en raison d'un manque de personnel. Les indicateurs de pénurie de main-d'œuvre sont déclinés par secteur, un pour l'industrie (production limitée), un pour les services (activité limitée) et un pour la construction (activité limitée). L'indicateur de pénurie pour l'ensemble des secteurs résulte ici de l'agrégation des trois sous-indicateurs (industrie, services, construction), pondérés par les effectifs en nombre de personnes physiques dans chacun de ces secteurs.

Ces indicateurs de pénurie de main-d'œuvre sont harmonisés au niveau européen et permettent donc des comparaisons entre pays, meilleures que celles obtenues à partir d'autres indicateurs proches que sont les difficultés de recrutement (proportions d'entreprises déclarant rencontrer des difficultés pour recruter, issues des enquêtes de conjoncture de l'Insee) ou le nombre d'emplois vacants (postes libres ou sur le point de se libérer et pour lesquels des démarches actives sont entreprises pour trouver un candidat extérieur à l'établissement, produit à partir des enquêtes Acemo de la Dares).

Par ailleurs, les pénuries de main-d'œuvre sont plus « limitantes » que les difficultés de recrutement : un recrutement peut être difficile sans forcément freiner l'activité de l'entreprise. Ces deux indicateurs sont ainsi différents en niveau, avec une part d'entreprises déclarant des difficultés de recrutement oscillant autour de 30 %, soit en moyenne deux fois plus que la part d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre (autour de 15 % en moyenne). En revanche, leurs évolutions sont très corrélées (*graphique*). En France, le taux d'emplois vacants présente aussi des évolutions relativement comparables. De même que pour les difficultés de recrutement, un emploi vacant n'est pas nécessairement synonyme de frein pour l'activité. ■

#### Difficultés de recrutement et pénuries de main-d'œuvre en France, des évolutions très proches entre 2004 et 2019

Proportion d'entreprises signalant être limitées dans leur activité en raison d'un manque de main-d'œuvre (pénuries) et déclarant rencontrer des difficultés pour recruter (difficultés de recrutement)  
En % des entreprises



Lecture : Au 4<sup>ème</sup> trimestre 2019, 41 % des entreprises déclarent rencontrer des difficultés de recrutement, et 20 % indiquent être limitées dans leur activité par manque de main-d'œuvre.

Source : enquêtes de conjoncture, Insee

### Encadré 2

#### Un lien économétrique estimé entre pénuries de main-d'œuvre et chômage

Le lien statistique entre les pénuries de main-d'œuvre et le chômage peut être quantifié. Pour la France, comme pour les autres pays européens où les données sont disponibles, la corrélation entre la part d'entreprises signalant des pénuries de main-d'œuvre et le taux de chômage, chacun étant pris en différence trimestrielle première, est tout d'abord calculée entre 2004 et 2016 puis entre 2004 et 2019. Ces mêmes variations de pénuries sont également régressées sur les variations de taux de chômage («  $\Delta \text{pénurie} = \alpha + \beta \cdot \Delta \text{txchom} + \varepsilon$  ») sur la période 2004-2019. Afin de disposer d'indicateurs homogènes en termes de volatilité, la série des pénuries de main-d'œuvre est préalablement lissée (à l'aide d'une moyenne mobile d'ordre 3 centrée). En effet, dans la plupart des pays européens, la série des pénuries de main-d'œuvre est bien plus heurtée que celle du chômage, ce qui réduit artificiellement la bonne corrélation entre les deux séries en différences premières.

D'après les corrélations, la France et la Suède sont les pays où les évolutions entre pénuries de main-d'œuvre et taux de chômage sont les plus liées, tandis qu'à l'autre extrémité de la hiérarchie, l'Espagne et l'Italie sont ceux où ces évolutions le sont le moins. De plus, dans nombre de pays, ce lien entre pénuries de main-d'œuvre et chômage s'affaiblit lorsque la période d'observation intègre 2017-2019. Enfin, pour la plupart des pays (Espagne et Italie exclues), la constante du modèle est nulle et le coefficient  $\beta$  est proche de  $-5$  (généralement compris entre  $-4$  et  $-6$ ), ce qui signifie qu'une hausse du taux de chômage d'un point de pourcentage s'accompagne en moyenne d'une baisse de la part d'entreprises déclarant des pénuries de main-d'œuvre de 5 points de pourcentage. ■

**Tableau - Corrélations et résultats de la modélisation entre les variations des pénuries de main-d'œuvre et celles du taux de chômage, selon la période d'observation (2004-2016 ou 2004-2019) et le pays**

	Corrélations		Modèle en différences trimestrielles		
	2004-2016	2004-2019	R <sup>2</sup>	Beta	Constante
France	-75%	-68%	46%	-3,6	0,1
Suède	-65%	-65%	42%	-5,9	0,3
Rép. Tchèque	-57%	-54%	30%	-2,1	0,2
Belgique	-54%	-51%	26%	-6,0	-0,1
Allemagne	-54%	-31%	10%	-4,0	0,0
Pays-Bas	-52%	-58%	33%	-5,2	0,2
Royaume-Uni	-52%	-53%	26%	-4,7	0,0
Autriche	-41%	-44%	16%	-4,1	0,2
Espagne	-22%	-32 %	5%		
Italie	-20%	-25%	6%		

Note : le modèle en delta ( $\Delta \text{pénurie} = \alpha + \beta \cdot \Delta \text{txchom} + \varepsilon$ ) est estimé sur 2004-2019. Pour l'Autriche et la Belgique, la série de taux de chômage a aussi été lissée par une moyenne mobile d'ordre 3 centrée afin d'en réduire la volatilité. Pour l'Allemagne, la période d'estimation a été restreinte à 2010-2016, car les réformes structurelles entre 2004 et 2009 ont perturbé sensiblement le marché du travail allemand. Pour l'Espagne et l'Italie, la qualité de la modélisation est trop faible et les paramètres du modèle (Beta et Constante) ne sont donc pas présentés.

Source : Eurostat, calculs Insee.