



**HAL**  
open science

# Les différences de composition de la main-d'œuvre entre entreprises expliquent une part croissante des inégalités de salaire

Damien Babet, Olivier Godechot, Marco G Palladino

## ► To cite this version:

Damien Babet, Olivier Godechot, Marco G Palladino. Les différences de composition de la main-d'œuvre entre entreprises expliquent une part croissante des inégalités de salaire. *Insee Analyses*, 2024, 92, 3 p. hal-04380011

**HAL Id: hal-04380011**

**<https://sciencespo.hal.science/hal-04380011>**

Submitted on 8 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Les différences de composition de la main-d'œuvre entre entreprises expliquent une part croissante des inégalités de salaire

Insee Analyses • n° 92 • Janvier 2024



De 2002 à 2019, les inégalités salariales diminuent au sein des entreprises, mais augmentent entre les entreprises.

Les écarts de salaire moyen entre entreprises s'expliquent par plusieurs facteurs. Tout d'abord, les entreprises n'emploient pas les mêmes types de salariés, notamment en matière de profession, de diplôme, d'expérience. Ces différences de composition de main-d'œuvre expliquent 20 % des inégalités de salaires sur la période 2002-2007, et 27 % sur 2014-2019. Les entreprises diffèrent également par leur politique salariale : les écarts systématiques de niveau de salaire entre entreprises, pour des salariés au profil similaire, correspondent à environ 7 % des inégalités totales.

Enfin, ces deux facteurs interagissent : les salariés aux profils les plus valorisés sur le marché du travail tendent à travailler pour les employeurs les plus généreux. La part de cet « appariement sélectif » dans les inégalités salariales est passé de 12 % à 13 % sur les deux périodes observées. L'appariement sélectif croît au niveau sectoriel, mais pas au niveau des professions.

Les inégalités salariales, observées au niveau de l'ensemble des salariés du secteur privé, sont globalement en baisse depuis les années 1960 [Charnoz *et al.*, 2013], en dépit d'une augmentation depuis le début des années 2010 [Sanchez Gonzalez, Sokhna, 2023]. Quand les inégalités sont mesurées pour les seuls salariés du privé en poste toute l'année, champ retenu dans cette étude ► **méthodes**, elles sont orientées à la baisse sur l'ensemble de la période 2002-2019, avec une remontée plus faible et plus tardive ► **figure 1**.

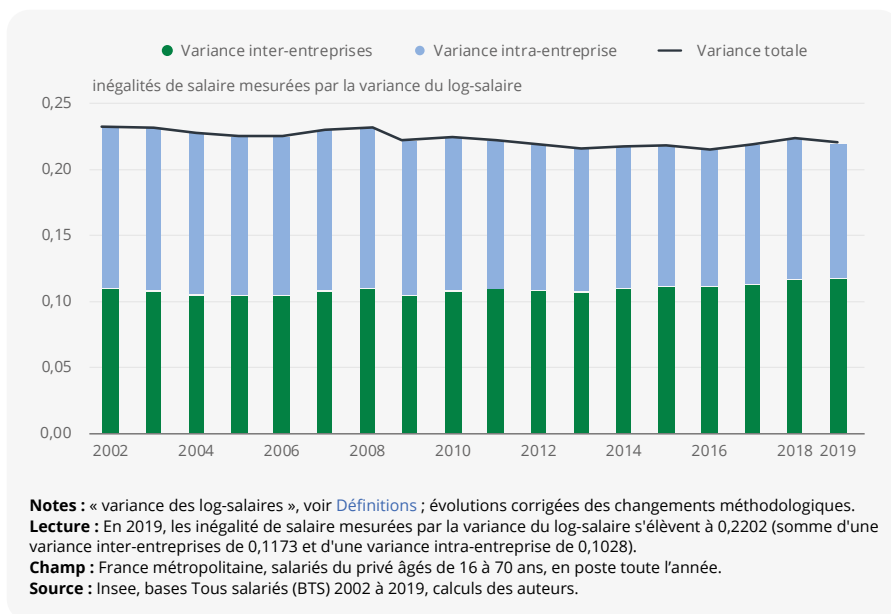
Au regard de ces évolutions, la France apparaît comme une exception : dans de nombreux pays développés, les inégalités de salaire ont augmenté au cours des dernières décennies [Tomaskovic-Devey *et al.*, 2020]. En France, de 2002 à 2016, la croissance du premier **décile** a suivi en moyenne le même rythme que celle du salaire horaire médian ► **figure 2**, avant cependant un décrochage de 2016 jusqu'à 2019. À l'autre extrémité de la hiérarchie des salaires, le neuvième décile a connu une évolution plus heurtée, mais toujours moins rapide que celle du salaire médian sur l'ensemble de la période étudiée (2002-2019).

Cette particularité française peut notamment s'expliquer [Guillot *et al.*, 2020] par l'allègement des cotisations sociales sur les bas salaires, qui a accentué le caractère redistributif des prélèvements obligatoires sur les revenus du travail. D'un salarié à l'autre, les salaires nets ou même bruts (donc hors cotisations sociales employeurs)

sont donc moins dispersés que les dépenses salariales totales des employeurs. Par ailleurs, l'indexation du salaire minimum, notamment sur le salaire horaire moyen des ouvriers et employés, a pu contribuer à ce que les bas salaires progressent à peu près au même rythme que le salaire médian. Ces phénomènes se sont conjugués pour contenir les inégalités, alors même que, pour les employeurs, la dispersion du coût salarial total continuait d'augmenter.

Cette évolution d'ensemble masque toutefois deux tendances opposées : au sein de chaque entreprise, les inégalités de salaire (« intra-entreprise ») ont nettement diminué, tandis qu'à l'inverse les différences entre les salaires moyens d'une entreprise à l'autre (« inter-entreprises ») ont augmenté. En 2019, les inégalités inter-entreprises représentent ainsi 53,3 % des inégalités de salaire horaire, contre 47,1 % en 2002.

## ► 1. Inégalités de salaire horaire brut de 2002 à 2019 : décomposition de la variance des log-salaires en composantes intra-entreprise et inter-entreprises



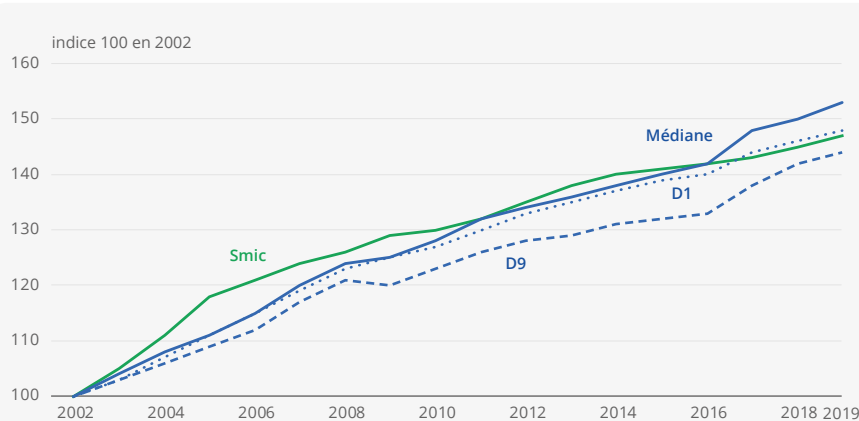
Les inégalités salariales inter-entreprises se sont ainsi accrues en France d'une manière analogue aux évolutions observées dans d'autres pays. Comment expliquer ce rôle croissant des entreprises dans les inégalités de salaire ? La composition de la main-d'œuvre et la politique salariale sont les deux principales composantes des écarts de salaire entre entreprises. D'une part, les entreprises diffèrent par les caractéristiques de leurs salariés, leurs professions, leurs niveaux de diplôme, etc. D'autre part, certaines entreprises offrent des salaires systématiquement plus (ou moins) élevés que la moyenne. Pour décomposer ces différents éléments, nous utilisons un modèle économétrique ► **méthodes**.

### Les différences de composition de la main-d'œuvre, premier facteur des écarts de salaire entre entreprises

La plus grande partie des inégalités salariales tient à des spécificités propres aux individus : niveau de diplôme, profession, compétences spécifiques, etc. Elles varient aussi en fonction de l'expérience professionnelle. Toutes ces caractéristiques ne sont pas observées, mais il est possible d'estimer, à partir des rémunérations successives d'un salarié dans les différentes entreprises où il travaille au cours du temps, sa propension à recevoir des salaires plus élevés (ou plus faibles) que la moyenne, quels que soient son âge, la conjoncture économique ou l'employeur. Cette composante individuelle de la rémunération de chaque salarié, parfois interprétée comme un témoignage de sa « productivité » personnelle et constante tout au long de sa vie professionnelle, explique 73,1 % des disparités de salaire en 2014-2019, en hausse par rapport à la période 2002-2007 (67,9 %). Ces inégalités, liées aux caractéristiques individuelles, peuvent à leur tour se décomposer en une dispersion interne à chaque entreprise, et des différences entre entreprises.

Les différences de salaire entre individus expliquent en effet une partie des écarts entre entreprises, car celles-ci ont des recrutements adaptés à leurs modes de production ou leurs spécialités. Par exemple, une entreprise dont la main-d'œuvre est surtout composée de cadres aura un salaire moyen supérieur à celui d'une entreprise qui emploie en majorité des ouvriers. Plus généralement, les salariés pouvant prétendre à des salaires de même niveau ont de plus en plus tendance à se regrouper dans les mêmes entreprises ► **figure 3**, en partie parce que la structure de la population des entreprises elle-même a changé, via les externalisations par exemple. Cet accroissement de la « concentration salariale » s'observe dans de nombreux pays

## ► 2. Évolution des déciles de salaire horaire brut et du Smic



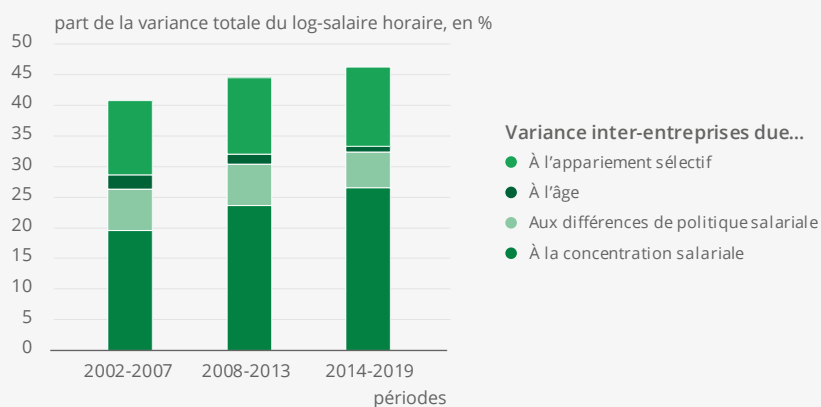
**Notes :** D1, D9, voir Définitions ; évolutions corrigées des changements méthodologiques. Les inégalités de revenu liées aux différences d'heures de travail et à l'instabilité de l'emploi ne sont pas prises en compte ici, par construction.

**Lecture :** Entre 2002 et 2019, le salaire horaire médian a progressé de 53 %, le Smic de 47 %.

**Champ :** France métropolitaine, salariés du privé âgés de 16 à 70 ans, en poste toute l'année.

**Source :** Insee, bases Tous salariés (BTS) 2002 à 2019, calculs des auteurs.

## ► 3. Décomposition des inégalités inter-entreprises



**Notes :** Le modèle est estimé par panel de six ans. La variance des log-salaire et sa décomposition sont calculées pour l'ensemble des six années de chaque panel, ce qui induit des différences avec les résultats de la figure 1.

**Lecture :** La variance inter-entreprises représente 40,7 % de la variance totale du log-salaire horaire sur la période 2002-2007. Composantes de cette variance inter-entreprises, les différences de politiques salariales entre entreprises constituent 6,7 % de la variance totale sur la période 2002-2007, 5,9 % pour 2014-2019.

**Champ :** France métropolitaine, salariés du privé âgés de 16 à 70 ans, employés toute l'année ; entreprises connectées par des mobilités salariales, voir Méthodes.

**Source :** Insee, bases Tous salariés (BTS), panels construits par les auteurs, 2002 à 2019.

développés [Godechot *et al.*, 2020]. En 2014-2019, elle explique 26,5 % des inégalités totales, contre 19,6 % en 2002-2007. Dans le même temps, les différences de salaire au sein des entreprises ont diminué, puisque les salariés s'y ressemblent davantage.

### Les politiques salariales diffèrent d'une entreprise à l'autre

Les employeurs n'ont pas tous les mêmes politiques de rémunération, et certains offrent des salaires plus élevés que d'autres. Ces différences de politique salariale peuvent elles aussi être mises en évidence en étudiant les évolutions de la rémunération d'une même personne au fil de son parcours

professionnel ► **méthodes**. En cumulant toutes les évolutions de salaire observées lors des arrivées et des départs des salariés d'une entreprise, il est possible d'estimer un écart systématique de rémunération par rapport à la moyenne, c'est-à-dire un bonus ou un malus que cette entreprise applique à tous les niveaux de salaire.

Certains employeurs offrent par exemple des salaires plus élevés pour compenser de moins bonnes conditions de travail, ou plus faibles du fait d'avantages non monétaires. La politique salariale d'une entreprise peut également refléter des choix discrétionnaires des entreprises. Les entreprises les plus productives en particulier ont tendance à partager une

partie de leurs profits avec leurs salariés, par exemple pour des raisons de relations sociales et de gestion des ressources humaines au sein de l'entreprise. Travailler pour un tel employeur, c'est bénéficier d'une « prime » salariale qui n'est pas simplement le reflet des conditions de travail dans cette entreprise.

Cette diversité des politiques de rémunération contribue à hauteur de 6 % à 7 % des inégalités de salaire, et son ampleur tend à s'atténuer sur la période ► **figure 3**.

### Les salariés les plus productifs se concentrent chez les employeurs les plus généreux

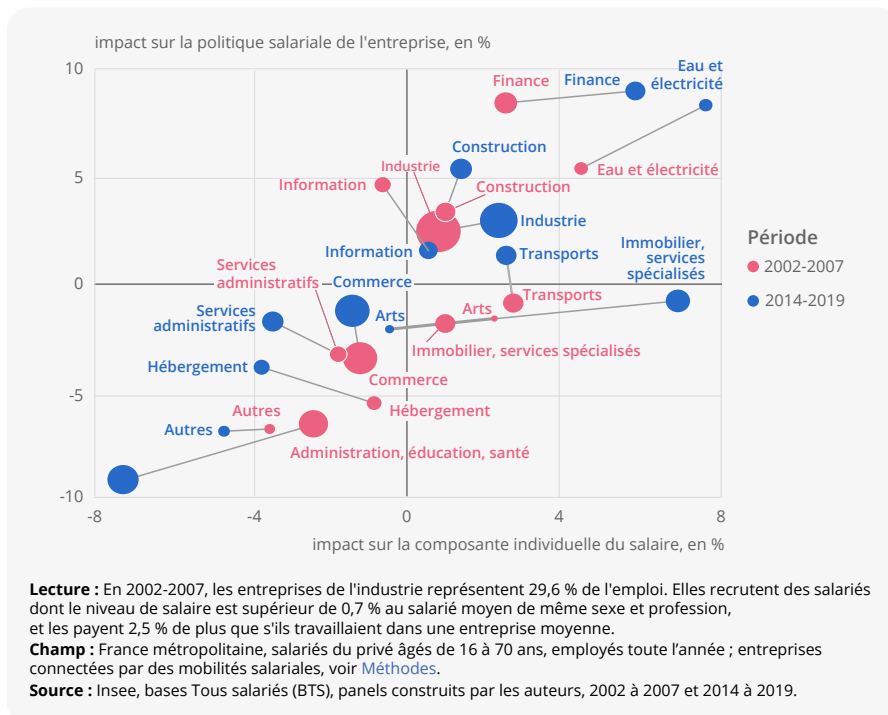
À la concentration salariale et aux différences de politiques salariales s'ajoute une interaction entre les deux, un « appariement sélectif » : les salariés les plus productifs, les mieux payés quel que soit leur employeur, ont aussi tendance à travailler plus souvent pour des employeurs aux politiques salariales plus généreuses. Réciproquement, les salariés dont les caractéristiques les exposent à des salaires faibles travaillent souvent dans des entreprises offrant des salaires inférieurs à la moyenne pour un même profil. Ce phénomène d'appariement sélectif contribue également à accroître les inégalités inter-entreprises et les inégalités salariales dans leur ensemble. Il représente 12,1 % de la dispersion des salaires en 2002-2007, et 13,0 % en 2014-2019 ► **figure 3**.

L'augmentation de l'appariement sélectif, alors même que les politiques de rémunération des entreprises ont eu tendance à converger sur l'ensemble de la période, rejoint des tendances observées dans d'autres pays. Plusieurs indices suggèrent que cette augmentation de l'appariement sélectif est particulièrement liée à la démographie des entreprises (via les créations et destructions, les fusions, les externalisations, etc.), et pas uniquement à l'évolution des salaires individuels au sein des entreprises. Autrement dit, l'emploi s'est concentré à la fois dans les entreprises qui rémunèrent généreusement des salariés à hauts salaires, et celles qui payent moins bien que la moyenne des salariés à bas salaire.

### Le niveau de salaire individuel et la politique salariale des entreprises sont de moins en moins déterminés par la profession

L'appariement sélectif s'observe également au niveau des professions et des secteurs d'activité. Il s'est accru au niveau sectoriel, tandis qu'il a diminué au niveau des professions. Les professionnels des arts et médias, par exemple, gagnent 31,3 %

## ► 4. Effet du secteur sur la politique salariale et le recrutement, par période



de plus que la moyenne en 2014-2019, contre 41,8 % en 2002-2007. Dans le même temps, ils travaillent dans des entreprises qui payent des salariés de même profil 4,2 % de plus qu'une entreprise moyenne en 2014-2019, contre 7,8 % en 2002-2007. Les catégories professionnelles associées aux meilleurs salaires, travaillant dans les entreprises payant le mieux, comme les cadres, les ingénieurs, les artistes et salariés des médias, les techniciens ou les professions intermédiaires du privé, ont vu leurs avantages salariaux diminuer et se rapprocher de la moyenne.

La composante individuelle de la rémunération d'un salarié, qui persiste tout au long de sa carrière, ne s'explique pas seulement par la profession mais aussi par le niveau de diplôme du salarié, ses performances, ses compétences comportementales, sa spécialisation précise, etc. Entre secteurs d'activité, le lien entre la politique de rémunération des entreprises et la composante individuelle de la rémunération, hors profession, s'est quant à lui accentué. Des secteurs comme la finance, l'industrie, la distribution d'eau et d'électricité ou la construction associaient

déjà, en 2002-2007, des politiques d'entreprise généreuses à des salariés rémunérés au-dessus de la moyenne de leur profession. Ce lien s'est encore accru sur la période 2014-2019. Toutes choses égales par ailleurs, l'écart de rémunération des salariés du secteur financier, par rapport à la moyenne, est par exemple passé de +2,4 % à +5,8 %, à profession et politique salariale d'entreprise données ► **figure 4**.

**Damien Babet (Insee), Olivier Godechot (Sciences Po, CRIS, CNRS et AxPo), Marco Guido Palladino (Banque de France)**

Ce travail a bénéficié d'un financement de l'Agence nationale de la recherche (ANR-17-CE41-0009-01). L'accès à certaines données utilisées dans le cadre de ce travail a été réalisé au sein d'environnements sécurisés du Centre d'accès sécurisé aux données - CASD (Réf. 10.34724/CASD).

Retrouvez plus de données en téléchargement sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr)

### ► Définitions

Si l'on ordonne les salariés du plus bas au plus haut salaire, les **déciles** correspondent aux niveaux de salaires les partageant en dix groupes égaux, le premier décile (D1) correspond au salaire le plus élevé des 10 % de salariés les moins payés, le neuvième décile (D9) au salaire le plus bas des 10 % de salariés les mieux payés. D5 est la médiane de la distribution.

La **variance du logarithme du salaire horaire** mesure l'ampleur des écarts à la moyenne. Cet indicateur prend en compte l'ensemble de la distribution des salaires horaires et pas seulement les déciles extrêmes. On l'utilise ici plutôt que les indicateurs d'inégalités plus classiques que sont le rapport interdécile ou l'indice de Gini car il a l'intérêt de permettre des décompositions mathématiques, mais les tendances ainsi mesurées sont similaires à celles observées avec ces autres indicateurs.

## ► Méthodes

### Constitution des panels

Les bases Tous salariés (BTS) renseignent, par poste, des variables pour l'année en cours et pour l'année précédente, qui permettent de calculer des évolutions corrigées des changements méthodologiques. Les salariés  $y$  sont identifiés par un pseudonyme, différent dans chaque base annuelle.

Pour constituer des panels, nous avons reconstruit des trajectoires individuelles en mettant en correspondance les données N-1 de la base de l'année N et les données de la base de l'année N-1. 91 % à 98 % des individus d'une base trouvent une correspondance unique dans l'autre. Avec cette méthode cependant, les trajectoires des personnes qui quittent l'emploi salarié pendant une année civile ou plus ne peuvent pas être reconstituées.

Les résultats estimés avec ces panels ainsi reconstitués sont restreints à un champ de salariés plus stables dans leur emploi que dans les BTS exhaustives ; c'est pourquoi les résultats de cette étude diffèrent un peu de ceux estimés sur les BTS et séries longues telles qu'estimées par ailleurs.

### Modèles

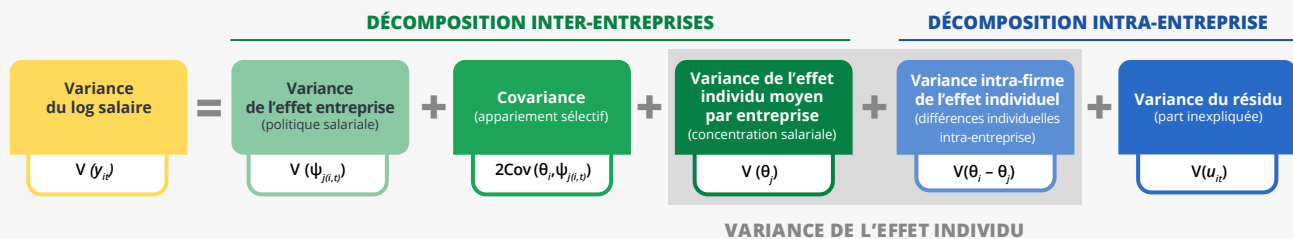
Le **modèle à double effets fixes** [Abowd *et al.*, 1999] modélise le logarithme du salaire horaire comme la somme d'un effet individuel, d'un effet d'entreprise, et d'un effet d'âge :

$$y_{it} = \beta x_{it} + \theta_i + \psi_{j(i,t)} + u_{it}$$

Avec pour un individu  $i$  observé l'année  $t$  :  $y_{it}$  le logarithme du salaire brut horaire,  $x_{it}$  l'âge et l'âge au carré et  $\beta$  les paramètres correspondants,  $\theta_i$  l'effet individu,  $\psi_{j(i,t)}$  l'effet entreprise, et  $u_{it}$  le terme résiduel. On estime ces effets individu et entreprise, ainsi que le profil d'âge, à partir des carrières salariales des individus : lorsqu'un salarié, par exemple, change d'employeur, la variation de son salaire renseigne sur les différences d'effets entreprises. Pour être bien estimé, le modèle demande des données abondantes : des carrières longues, de nombreux salariés ; il n'est estimé que pour que les entreprises qui sont connectées entre elles par des mobilités professionnelles de salariés. Les panels sont construits à partir des déclarations sociales des employeurs utilisées ici. L'ensemble est ensuite divisé en périodes de six ans, et on se restreint chaque année aux salaires de l'emploi principal des personnes en poste toute l'année, pour des raisons de qualité des données et pour observer des mobilités professionnelles nettement définies. Les salaires des salariés les plus précaires sont donc sous-représentés. Ce modèle à double effets fixes reste simple, mais efficace : il prédit environ 90 % des variations de salaires observées. Il est aussi robuste, car des modèles plus élaborés peinent à dépasser sa performance.

Nous appliquons ensuite le **modèle** de Song *et al.* (2019) pour décomposer les inégalités. Les inégalités de salaire sont mesurées par la **variance du logarithme du salaire horaire**  $V(y_{it})$ . Celle-ci peut se décomposer directement en variance intra-entreprise et inter-entreprises ► **schéma**. Les résultats du modèle permettent également de la décrire comme la somme de la variance de l'effet entreprise, de la variance de l'effet individu, et de leur covariance (ainsi que la variance de l'effet d'âge et ses diverses covariances, ignoré ici pour faciliter l'exposition). L'appariement sélectif est défini comme la covariance entre l'effet entreprise et l'effet individu. On peut enfin décomposer la variance de l'effet individu en une composante intra-entreprise et une composante inter-entreprises, soit la variance de  $\theta_j$ , l'effet individu moyen dans l'entreprise  $j$ , qui mesure la concentration salariale. En négligeant les effets d'âge, on obtient ainsi :

## La décomposition de la variante



Comme dans tout modèle, les effets fixes sont estimés avec une part d'incertitude. Le calcul de leur variance ou de leur covariance introduit un biais qui est corrigé dans cette étude par une méthode de *split-sampling*. Le détail du traitement des données, du chaînage, les méthodes d'estimation et de redressement des biais, ainsi que les tests de robustesse réalisés sont disponibles dans le document de travail associé [Babet *et al.*, 2023].

## ► Sources

Les **bases Tous salariés (BTS)** sur les millésimes 2001 à 2019, construites à partir de données administratives issues des déclarations sociales des employeurs dans le cadre de leurs obligations sociales, constituent la source de cette étude. Elles décrivent les établissements dans lesquels les salariés ont travaillé, les caractéristiques des postes qu'ils ont occupés et les rémunérations correspondantes.

## ► Pour en savoir plus

- Babet D., Godechot O., Palladino M.G., « [Retour sur AKM : expliquer la dynamique des inégalités salariales en France](#) », Documents de travail n° 2023/20, Insee, septembre 2023.
- Insee, [Outil de datavisualisation sur les salaires](#).
- Sanchez Gonzalez J., Sokhna N.P., « [Les salaires dans le secteur privé en 2021 - Des évolutions encore affectées par la crise sanitaire](#) », Insee Première n° 1938, février 2023.
- Insee, « [Séries longues sur les salaires dans le secteur privé](#) », Chiffres détaillés, juillet 2021.
- Guillot M., Bozio A., Breda T., « [The Contribution of Payroll Taxation to Wage Inequality in France](#) », Document de travail, HALSHS, 2020.
- Godechot O. *et al.*, « [The great separation: top earner segregation at work in high-income countries](#) », Max Planck Sciences Po Center, MaxPo Discussion Paper n° 20/3, 2020.
- Tomaskovic-Devey D., Rainey A., Avent-Holt D., Tufail Z., « [Rising between-workplace inequalities in high-income countries](#) », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(17), 9277-9283, avril 2020.
- Song J., Price D.J., Guvenen F., Bloom N., von Wachter T., « [Firming up inequality](#) », *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 134(1): 1-50, février 2019.
- Charnoz P., Coudin É., Gaini M., « [Une diminution des disparités salariales en France entre 1967 et 2009](#) », in *Emploi et salaires*, coll. « Insee Références », édition 2013.
- Abowd J.M., Kramarz F., Margolis D.N., « [High wage workers and high wage firms](#) », *Econometrica*, Vol. 67(2): 251-333, mars 1999.

Direction générale :  
88 avenue Verdier  
92541 Montrouge Cedex

Rédaction en chef :  
B. Lhommeau,  
S. Pujol

Maquette :  
M. Gazaix,  
B. Rols

Code Sage : IA92  
ISSN 2416-7851  
© Insee 2024  
Reproduction partielle  
autorisée sous réserve de  
la mention de la source et  
de l'auteur



Directeur de la  
publication :  
Jean-Luc Tavernier

Rédaction :  
A. Dugué

@InseeFr  
[www.insee.fr](http://www.insee.fr)

