
Dossier



Avertissement

Les données chiffrées sont parfois arrondies, en général au plus près de leurs valeurs réelles. Le résultat arrondi d'une combinaison de chiffres (qui fait intervenir leurs valeurs réelles) peut être légèrement différent de celui que donnerait la combinaison de leurs valeurs arrondies.

Les sites internet www.insee.fr, <http://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/> et <http://ec.europa.eu/eurostat/home> pour les données internationales mettent en ligne des actualisations pour les chiffres essentiels.

Signes conventionnels utilisés

...	Résultat non disponible
///	Absence de résultat due à la nature des choses
p	Résultat provisoire
n.s.	Résultat non significatif
€	Euro
M	Million
Md	Milliard
Réf.	Référence

Le rôle des accords collectifs sur la dynamique des salaires

Erwan Gautier, Sébastien Roux, Milena Suarez Castillo*

Le Smic au niveau interprofessionnel, les accords de salaires minima, dits « conventionnels », au niveau des branches professionnelles ou les accords d'entreprise contribuent à revaloriser les salaires individuels. L'impact de ces accords collectifs sur la dynamique des salaires bruts de base peut être décomposé en deux canaux distincts : le déclenchement des hausses de salaire et leur ampleur lorsqu'elles se produisent. Les augmentations du Smic contribuent surtout à accroître l'ampleur des hausses de salaire, celles des minima conventionnels au niveau des branches et les accords d'entreprise agissent davantage sur leur déclenchement. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, dans les entreprises de 10 salariés ou plus, un surcroît de 1 % des minima conventionnels augmente la probabilité de revalorisation de 2,1 points, contre 0,8 point pour un surcroît similaire du Smic et 2,9 points pour un surcroît de 1 % d'inflation.

Au-delà de ces effets instantanés, à l'horizon de quelques trimestres, une augmentation de 1 % du Smic rehausse les salaires de base individuels de 0,08 % en moyenne, tandis qu'une hausse similaire des minima conventionnels les augmente de 0,14 % et la signature d'un accord d'entreprise de 0,30 %. Ces effets peuvent néanmoins fortement différer d'une branche à une autre ou en fonction du salaire initial. L'effet du Smic est ainsi prépondérant au premier décile de salaire puis décroît, tandis que les minima conventionnels ont un effet plus homogène et plus important que celui du Smic dès le deuxième décile de salaire initial.

En France, comme dans beaucoup de pays européens, la fixation des salaires est régulée par des institutions de négociation à plusieurs niveaux, dont le but est d'assurer aux salariés un niveau minimum de rémunération du travail. Comment les revalorisations de ces minima, décidées au niveau national, au niveau des branches professionnelles ou des entreprises (figure 1), affectent-elles la dynamique des changements individuels des salaires de base¹ ?

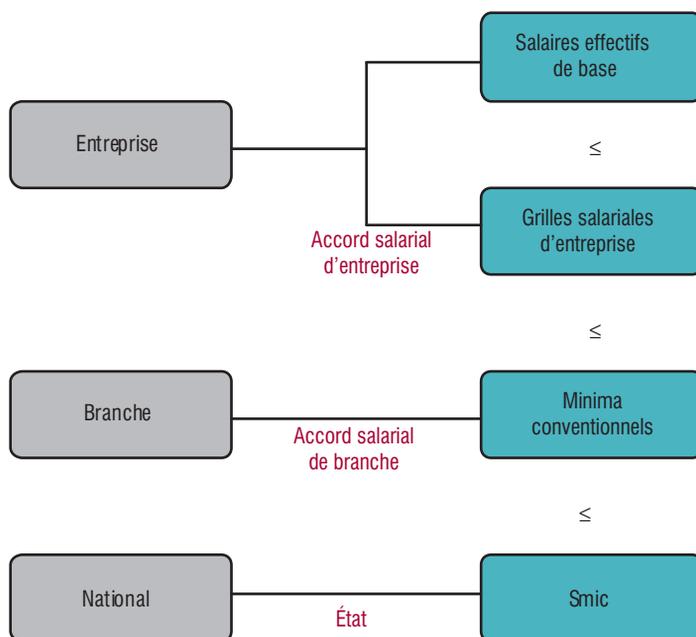
Les mécanismes collectifs de revalorisation salariale interviennent à plusieurs niveaux

Au niveau national, l'État revalorise chaque année le salaire minimum interprofessionnel de croissance (Smic). Ce dernier augmente automatiquement au 1^{er} janvier (depuis 2010) de la somme de deux évolutions : l'inflation et la moitié de la hausse, en termes réels, du salaire horaire de base des ouvriers et employés (SHBOE). Des hausses discrétionnaires décidées par le Gouvernement peuvent s'ajouter à tout moment. En outre, si l'indice des prix dépasse 2 % d'évolution depuis la dernière revalorisation du Smic, celui-ci est alors augmenté à hauteur de l'inflation constatée sans attendre le début de l'année suivante. Les employeurs sont tenus de revaloriser sans délai les salaires individuels lorsque ceux-ci sont rattrapés par une hausse

* Erwan Gautier, Banque de France et Université de Nantes ; Sébastien Roux et Milena Suarez Castillo, Insee.

Les idées exposées dans ce dossier reflètent l'opinion personnelle de leurs auteurs et n'expriment pas nécessairement la position de la Banque de France ou de l'Eurosystème. Les éventuelles erreurs ou omissions sont de la responsabilité des auteurs.
1. Le salaire de base figure sur le contrat de travail. Il s'agit d'un salaire brut qui ne comprend ni les primes ni les heures supplémentaires.

1. Trois niveaux de fixation des salaires en France



Lecture : le montant du Smic, fixé par l'État au niveau national, est inférieur ou égal à celui des minima conventionnels.

Source : Naouas A., Combault P., « L'impact des relèvements salariaux de branche sur la dynamique des salaires de base, accentué pendant la crise, reste modéré », *Dares Analyses*, n° 033, mai 2015.

du Smic. Au 1^{er} janvier 2017, 7,4 % des salariés des entreprises de 10 salariés ou plus ont bénéficié de cette revalorisation [Pinel, 2017] (*encadré 1*).

Les branches professionnelles regroupent des entreprises relevant du même accord ou de la même convention collective. L'organisation des entreprises en branches est le plus souvent issue d'initiatives patronales pouvant remonter au XIX^e siècle. Leur existence est reconnue par le ministère du Travail qui, en lien avec la Commission nationale de la négociation collective (CNCC), facilite, voire encourage, les négociations à leur niveau. Chaque branche établit une classification des métiers représentatifs dans sa convention collective. Les branches sont ensuite tenues de négocier chaque année des salaires minima correspondant aux différents niveaux de cette classification. Ces salaires minima, dits « conventionnels », s'imposent aux entreprises de la façon suivante. Chaque emploi d'une entreprise relevant d'une branche donnée est associé à un niveau de la classification. Pour cet emploi, un employeur ne peut rémunérer un salarié à un niveau inférieur au minimum conventionnel, en particulier si celui-ci a été renégocié à la hausse. Cette obligation concerne l'ensemble des entreprises relevant de la branche au moment où l'accord de branche est étendu. Par ailleurs, lorsqu'ils sont renégociés, les minima conventionnels ne peuvent être inférieurs au Smic (s'ils le deviennent à la suite d'une revalorisation du Smic, le Smic s'applique aux salariés concernés), ce qui peut entraîner des interactions entre le calendrier de revalorisation du Smic et celui des minima conventionnels [Fougère *et al.*, 2017].

Au niveau des entreprises, des négociations salariales doivent se tenir chaque année, au moins dans celles où sont constituées une ou plusieurs sections syndicales d'organisations représentatives (article L.2242-1 du Code du travail). Ces négociations peuvent conduire à des revalorisations collectives du salaire de base pour l'ensemble des salariés de l'entreprise ou seulement pour certaines catégories.

Le Smic et les minima conventionnels garantissent un « salaire plancher » et n'affectent directement les salaires individuels qu'en cas de rattrapage. Néanmoins, les hausses des

Données

Les données des salaires individuels de base utilisées dans ce dossier sont issues du panel constitué à partir des enquêtes Acemo de la Dares [André et Muller, 2006]. Elles sont observées du 1^{er} trimestre 2006 au 4^e trimestre 2015. Chaque trimestre, les données sont collectées auprès d'un échantillon de près de 40 000 entreprises représentatif des entreprises de 10 salariés ou plus du secteur marchand non agricole. Elles contiennent des informations concernant douze postes représentatifs de l'entreprise (trois pour chacune des quatre grandes catégories socioprofessionnelles, cadres, professions intermédiaires, employés et ouvriers). Aucune information individuelle sur le salarié (diplôme, âge, ancienneté, etc.) n'est collectée car l'objectif de l'enquête est d'être représentative des postes de l'entreprise et non des salariés. Les salaires bruts de base (hors primes ou éléments variables de rémunération) des occupants de ces postes sont recueillis chaque trimestre, ce qui permet de reconstruire leurs trajectoires salariales trimestrielles. L'étude se concentre ainsi sur les dynamiques salariales d'individus occupant le même poste pendant au moins deux trimestres consécutifs.

Les salaires de branche conventionnels sont recueillis auprès de plus de 3 000 accords (disponibles sur Légifrance) signés dans les 370 branches les plus grandes (ce qui correspond à plus de 90 % de l'ensemble des salariés couverts par une

branche). Ces accords contiennent des informations sur leur date de signature, de mise en application, la classification de l'ensemble des métiers de la branche ainsi que, pour chaque métier, la catégorie socioprofessionnelle agrégée. L'information sur les salaires de branche a été retraitée pour la rendre homogène et comparable à celle contenue dans l'enquête Acemo [Fougère *et al.*, 2017].

L'information sur les accords d'entreprise est obtenue à partir des remontées administratives des unités déconcentrées du ministère du Travail, auprès duquel les entreprises doivent les déposer pour qu'il les enregistre. L'information contenue dans ces accords est standardisée et est mise à disposition à disposition par la Dares [Daniel, 2017] sous la forme d'un fichier contenant pour chaque entreprise la date de l'accord et ses principaux thèmes (salaires, conditions de travail, temps de travail, etc.). Seuls les accords salariaux sont ici utilisés.

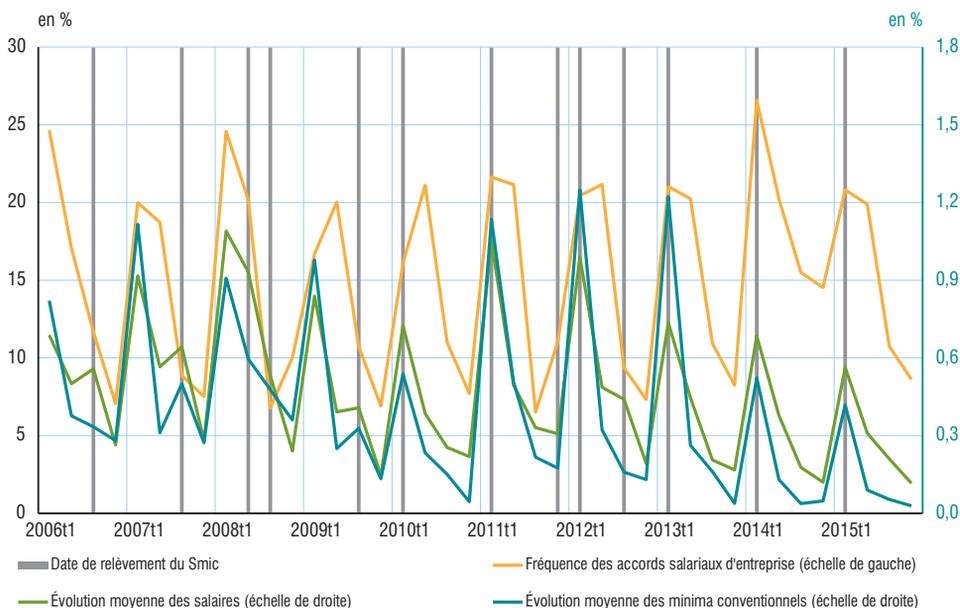
Ces trois jeux de données sont appariés au niveau du poste de travail. L'information sur la branche de l'entreprise est collectée dans l'enquête Acemo. Les 370 branches pour lesquelles l'information sur les minima conventionnels est disponible couvrent 88 % des observations de salaires de l'enquête. La base des accords d'entreprise étant supposée exhaustive car de nature administrative, l'absence d'information s'interprète comme le signe d'une absence de ce type d'accord.

salaires planchers peuvent se répercuter aux salaires plus élevés [Aeberhardt *et al.*, 2012]. Ces répercussions peuvent être motivées par le maintien d'une certaine hiérarchie salariale dans l'entreprise. De leur côté, les accords d'entreprise sur les salaires peuvent affecter directement les salaires de base et/ou les éléments variables de la rémunération [Luciani, 2014] des salariés concernés.

Les calendriers des revalorisations collectives sont étroitement liés (*figure 2*). Les hausses trimestrielles des minima conventionnels et les signatures d'accords d'entreprise sont particulièrement dynamiques au premier trimestre. Le calendrier des revalorisations individuelles de salaire est assez semblable à celui des accords collectifs. De plus, avant 2010, l'évolution des salaires individuels et dans une moindre mesure celle des minima conventionnels connaissent au troisième trimestre un autre pic, un peu plus faible toutefois que celui du premier trimestre. La disparition de ce pic à partir de 2010 est liée à la modification du calendrier de revalorisation du Smic : depuis 2010, cette revalorisation a lieu en janvier (à l'exception d'un coup de pouce en juillet 2012 et d'une revalorisation anticipée en décembre 2011 liée au franchissement du seuil de 2 % de l'inflation), ce qui a conduit à supprimer ce surcroît de revalorisation salariale au troisième trimestre et à accentuer le pic saisonnier du premier trimestre.

L'objet de cette étude est de quantifier, en moyenne, les effets immédiats et sur plusieurs trimestres de l'ensemble de ces mécanismes collectifs de revalorisation sur les évolutions des salaires de base.

2. Dynamique des salaires de base individuels et des négociations collectives salariales



Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : au premier trimestre 2010, l'évolution moyenne des salaires de base est de 0,72 %, l'évolution moyenne des minima conventionnels de 0,54 % (échelle de droite), et la proportion d'entreprises signant un accord au niveau de l'entreprise est de 16 % (échelle de gauche). Les barres grises représentent les dates de relèvement du Smic, ceux-ci étant définis par la comparaison des valeurs du Smic au dernier mois de chaque trimestre.

Sources : Dares, panel Acemo 2006-2015, base Dares des accords d'entreprise ; Légifrance.

Tous les salaires ne sont pas revalorisés chaque trimestre

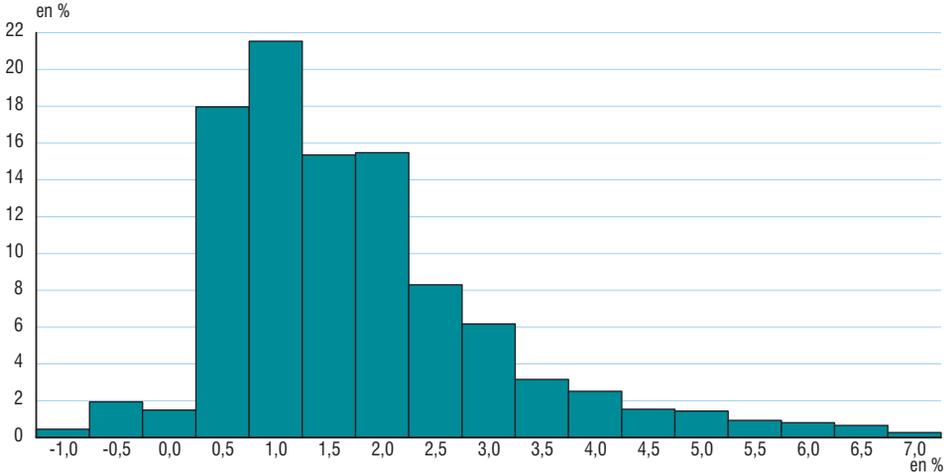
Entre 2006 et 2015, les salaires de base ont augmenté en moyenne de 0,5 % chaque trimestre. Toutefois, cette moyenne est le résultat de l'agrégation d'ajustements individuels de salaires qui n'interviennent pas à tous les trimestres. Ainsi, seulement un quart des salaires effectifs de base sont revalorisés en moyenne au cours d'un trimestre. Quand ces salaires sont revalorisés, ils augmentent en moyenne de 1,8 %. Une très faible proportion des évolutions sont négatives (environ 2,5 % des changements)² (figure 3).

Plusieurs indicateurs décrivent pour chaque trimestre la dynamique moyenne des salaires de base : l'évolution moyenne des changements, la proportion de salariés dont le salaire est modifié et l'ampleur des évolutions non nulles de salaires. Les variations de ces indicateurs sont saisonnières. La hausse salariale moyenne est la plus élevée au premier trimestre : 0,8 % contre un peu moins de 0,4 % en moyenne pour les autres trimestres.

Cette forte variabilité des hausses trimestrielles de salaires est surtout liée aux variations saisonnières de la proportion des changements de salaires : depuis 2010 en moyenne, 45 % de l'ensemble des salaires sont modifiés au cours du premier trimestre, tandis qu'en moyenne, moins de 20 % le sont au cours de chacun des autres trimestres. L'ampleur des hausses de salaires (en cas de changement non nul) n'a pas une variabilité saisonnière aussi importante (figure 4).

2. En pratique, les baisses du salaire de base sont très rares. Selon le Code du travail, quand elles ont lieu, elles doivent faire l'objet d'une modification du contrat de travail. Dans l'enquête Acemo, ces baisses de salaire peuvent aussi correspondre à des erreurs de mesure ou à un changement de salarié suivi par l'enquête non identifié tel quel. Des exploitations complémentaires excluant ces baisses conduisent à des résultats similaires.

3. Distribution des variations de salaires individuels en cas de revalorisation

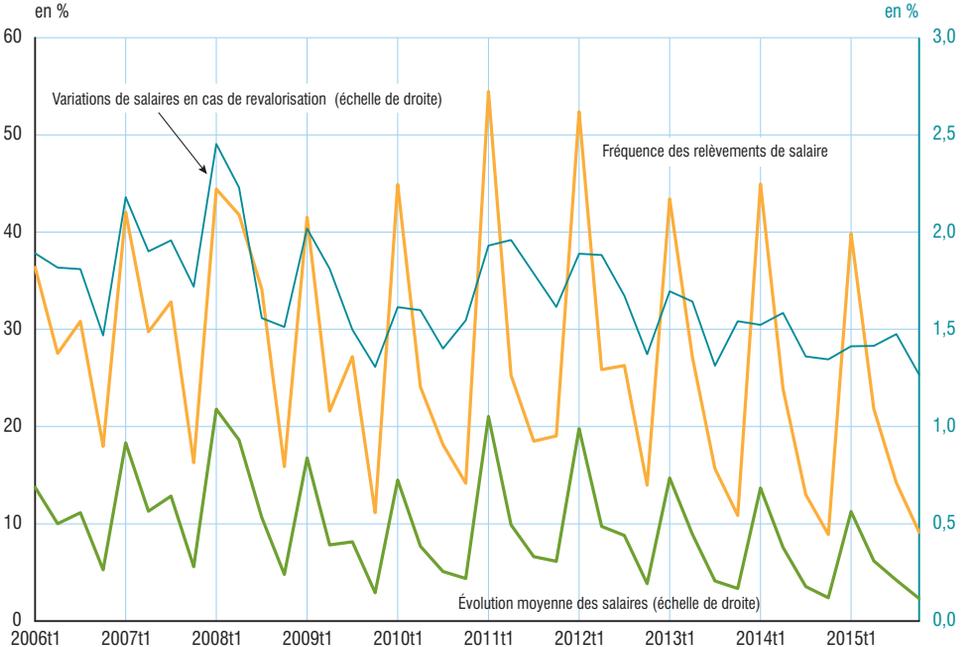


Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : 21,5 % des variations individuelles de salaires (hors variations nulles) sont situées entre 0,75 % et 1,25 %.

Source : Dares, panel Acemo 2006-2015.

4. Dynamique des salaires de base individuels : une décomposition entre fréquence et ampleur des revalorisations



Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : au premier trimestre 2010, l'évolution moyenne des salaires de base est de 0,72 % (échelle de droite). Elle résulte d'une proportion de salaires revalorisés de 45 % (échelle de gauche), qui ont une ampleur moyenne de 1,61 % (échelle de droite).

Source : Dares, panel Acemo 2006-2015.

Les revalorisations collectives de salaires un trimestre donné contribuent à déclencher des hausses de salaires individuels au cours du même trimestre

Au niveau macro-économique, la synchronisation entre les revalorisations individuelles de salaires et les revalorisations collectives induites par le Smic, les salaires de branche ou les accords d'entreprise, est claire (*figure 2*). Au niveau micro-économique, pour modéliser l'effet des négociations sur la dynamique salariale, il est important de prendre en compte l'irrégularité des changements de salaire (*encadré 2*). Les facteurs qui déterminent ces évolutions (inflation, chômage, Smic, accords de salaire) peuvent affecter la dynamique des salaires de deux façons : ils peuvent accélérer ou ralentir le déclenchement d'une variation de salaires (*i.e.* affecter la proportion de salaires qui sont modifiés à une date donnée) ou jouer sur l'ampleur du changement de salaire quand celui-ci est modifié. En outre, comme les salaires ne sont pas modifiés chaque trimestre, la variation d'un déterminant peut ne pas avoir d'effet immédiat sur le salaire individuel, mais un effet retardé jusqu'à ce que la hausse ait lieu. On peut supposer que les variations de salaire ne sont pas uniquement déclenchées par l'évolution de leurs déterminants sur un trimestre donné, mais plutôt par leur évolution depuis la dernière revalorisation ; par exemple les salaires ne sont pas revalorisés en fonction de l'inflation du trimestre mais plutôt de l'évolution des prix depuis la dernière revalorisation.

Encadré 2

Modèle empirique de dynamique des salaires distinguant la décision de revalorisation des salaires de leur ampleur

L'absence d'ajustement des salaires individuels à tous les trimestres est une caractéristique empirique bien établie sur les salaires de base [Le Bihan *et al.*, 2012]. Cette absence d'ajustement continu des salaires a notamment été modélisée théoriquement par Taylor [1980] ou Calvo [1983]. Dans ces modèles, la probabilité de changer le salaire dépend de la durée écoulée depuis la dernière réévaluation des salaires. Elle est fixe (un an) pour Taylor et aléatoire pour Calvo. Taylor justifie ce modèle par l'existence de contrats individuels ou collectifs de salaire. D'autres modèles supposent que les salaires ne sont pas modifiés de façon continue car, pour ajuster ses salaires, l'entreprise doit payer un coût fixe qui peut être lié à l'organisation de la négociation, à des coûts d'information, etc. Ces modèles permettent d'expliquer pourquoi la fréquence des changements de salaires et l'ampleur des hausses varient.

Dans ce dossier, la modélisation retenue s'appuie sur la spécification proposée par Le Bihan *et al.* [2012] en y incorporant les mécanismes collectifs de revalorisation comme éléments explicatifs supplémentaires. Dans cette spécification, l'ajustement des salaires est considéré comme la résultante de deux processus distincts mais corrélés : d'abord la décision de revaloriser les salaires examinée à chaque trimestre, puis l'ampleur de cette revalorisation observée le trimestre où cette décision s'applique.

Sur le plan économétrique, le modèle estimé est alors un modèle de type Tobit généralisé [Heckman, 1979] composé de deux équations : une

équation de sélection, qui modélise la décision de revaloriser les salaires, et une équation de résultat, qui modélise l'évolution des salaires lorsque ceux-ci sont revalorisés.

Les variables introduites pour expliquer la décision de revaloriser les salaires sont l'évolution depuis la dernière revalorisation des prix à la consommation, du Smic et du minimum conventionnel correspondant au poste examiné. L'introduction de ces variables permet de rendre compte d'une pression progressive augmentant au rythme de ces indicateurs poussant l'entreprise à décider de revaloriser les salaires. Dans le même esprit que ces indicateurs, la durée depuis la dernière revalorisation est aussi introduite comme variable explicative, mais sous une forme discrète permettant de rendre compte de l'aspect régulier des revalorisations. De même sont introduites comme variables explicatives le fait d'avoir signé dans l'entreprise un accord de salaire depuis la dernière revalorisation et le niveau de chômage dans le département où l'entreprise est située¹, ainsi que des indicatrices trimestrielles permettant de rendre compte du caractère saisonnier des ajustements de salaire et de certaines caractéristiques institutionnelles, comme le calendrier de revalorisation du Smic. L'équation de décision est estimée sous la forme d'un Probit simple dont les résultats sont représentés sous la forme d'effets marginaux en *figure 5*.

1. Pour une entreprise sur plusieurs sites, le taux de chômage est pondéré par les effectifs des établissements qui la composent.

Encadré 2 (suite)

Les mêmes variables explicatives sont introduites comme déterminants des évolutions de salaires lorsqu'elles sont décidées (équation de résultat observé conditionnellement à la sélection), à l'exception des variables décrivant la durée depuis la dernière revalorisation et celles tenant compte de la saisonnalité. Ces variables jouent alors le rôle de variables d'exclusion et sont supposées ne pas directement affecter l'ampleur de la revalorisation salariale [Le Bihan *et al.*, 2012]. Elles permettent d'identifier le modèle et de mettre en évidence le biais de sélection qu'on encourrait à ne considérer que les évolutions de salaires dans l'analyse économétrique. Pour tenir compte de la sélection, l'équation de résultat du Tobit généralisé comprend un ratio de Mills : le coefficient estimé correspondant est égal au produit de la corrélation entre les résidus des deux équations et de l'écart-type du résidu de la deuxième équation.

À la suite de la variation d'un des déterminants, les salaires peuvent alors varier d'une part parce que la probabilité de revalorisation des salaires est modifiée (à ampleur inchangée, marge extensive, *figure 6, colonne 2*), d'autre part parce que l'ampleur des changements est affectée (à probabilité de revalorisation donnée, marge intensive, *figure 6, colonne 3*). L'effet instantané d'un

déterminant sur l'évolution des salaires est alors la somme de ces deux marges d'ajustement (*figure 6, colonne 1*).

Certaines variables sont construites en évolution depuis la dernière revalorisation des salaires (prix, minima conventionnels, Smic ou accord d'entreprise). Ainsi, un choc observé un trimestre donné peut avoir des conséquences pendant plusieurs trimestres sur les salaires qui n'ont pas encore été revalorisés. Son effet instantané est alors peu informatif dans la mesure où celui-ci n'intègre pas l'effet sur les hausses futures de salaires, non prises en compte même si la probabilité instantanée de revalorisation augmente. Pour résoudre cette difficulté, des simulations sont menées, fondées sur les équations du modèle pour estimer les effets à long terme des différentes variables explicatives d'intérêt (prix, Smic, salaires de branche et accords d'entreprise). Les trajectoires salariales sont d'abord simulées à l'aide du modèle à partir des variables explicatives observées puis on calcule la différence avec les trajectoires salariales simulées à partir du même modèle en ne modifiant que la trajectoire de la variable explicative d'intérêt (en rajoutant par exemple un surcroît de 1 % pour le Smic, les prix ou les minima conventionnels à un trimestre donné).

Dans la modélisation retenue, les variables explicatives ont ainsi un effet immédiat, mais aussi un effet à plus long terme.

La durée écoulée depuis la dernière revalorisation est un des déterminants majeurs du déclenchement des hausses salariales. En particulier, si un salaire n'a pas été revalorisé depuis une année exactement, la probabilité d'observer une hausse de salaire est beaucoup plus importante que pour les autres durées, ce qui suggère l'existence d'un calendrier régulier de revalorisation des salaires dans les entreprises (*figure 5*). L'évolution des prix apparaît aussi comme un facteur significatif de la probabilité de revaloriser les salaires : une hausse de 1 point d'inflation augmente de 2,9 points la probabilité de réévaluer les salaires de base au trimestre en cours. Le taux de chômage local (départemental) a, comme attendu, un effet négatif mais modéré sur la probabilité de déclencher une hausse de salaire : un chômage plus élevé de 1 % est associé à une baisse de cette probabilité de 0,3 point.

Le Smic et les accords collectifs ont aussi un impact significatif sur la fréquence des revalorisations salariales. Une hausse de 1 % du Smic un trimestre donné augmente de 0,8 point la probabilité de changement de salaire pour le trimestre en cours, tandis qu'une hausse de 1 % du minimum conventionnel correspondant à l'emploi l'augmente de 2,1 points³. Enfin, lorsqu'un accord de salaire est signé dans une entreprise, la probabilité d'un changement de salaire est supérieure de 11,0 points à celle observée en l'absence d'accord d'entreprise. En moyenne, un accord de branche ou d'entreprise accroît plus la probabilité d'une augmentation salariale que la hausse du Smic.

3. Dans l'ensemble des résultats présentés par la suite, les effets des hausses des différentes variables examinées sont estimés « toutes choses égales par ailleurs ». Par exemple, l'effet d'une hausse de 1% du Smic doit se comprendre comme l'effet d'une hausse à autres variables explicatives inchangées, dont l'inflation. Dans ce sens, on peut l'interpréter comme une hausse du Smic réel.

5. Déterminants des déclenchements et de l'ampleur de variations de salaire

	Déterminants des déclenchements de variations de salaire	Déterminants de l'ampleur de la variation de salaire quand elle survient
	(1)	(2)
Depuis la dernière revalorisation du salaire individuel		
Évolution des prix	0,029*** (0,0005)	0,147*** (0,003)
Évolution du minimum conventionnel	0,021*** (0,0003)	0,056*** (0,002)
Évolution du Smic horaire	0,008*** (0,0004)	0,067*** (0,002)
Accord d'entreprise	0,110*** (0,001)	0,025*** (0,005)
Niveau de chômage local	-0,003*** (0,0002)	-0,031*** (0,001)
Durée écoulée depuis le dernier accord		
1 trimestre	<i>Réf.</i>	
2 trimestres	0,020*** (0,001)	
3 trimestres	-0,016*** (0,001)	
1 an	0,328*** (0,002)	
5 trimestres	0,016*** (0,006)	
6 trimestres	-0,082*** (0,002)	
7 trimestres	-0,107*** (0,002)	
2 ans	-0,014*** (0,003)	
2 ans ou plus	-0,139*** (0,002)	
Ratio de Mills		-0,211*** (0,006)
Constante		2,137*** (0,017)
Observations	1 978 291	466 127

Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : une évolution de 1 % des prix est associée à une probabilité de voir les salaires individuels évoluer de 2,9 points plus élevée (colonne 1). En cas de revalorisation d'un salaire individuel, une évolution de 1 % des prix est associée à une revalorisation en hausse de 0,147 % (colonne 2).

Notes : les coefficients sont significatifs au seuil de : *** 1 %, ** 5 %, * 10 %. Les écarts-type des paramètres estimés sont reportés entre parenthèses.

Dans les deux colonnes, des indicatrices de secteurs, de taille d'entreprise et de décile de salaires sont introduites en variables de contrôle supplémentaires ; dans la colonne 1 sont introduites en plus, des indicatrices de trimestre que l'on multiplie par une indicatrice indiquant si l'année correspondante se situe avant ou après 2010.

Sources : Dares, panel Acemo 2006-2015, base Dares des accords d'entreprise ; Légifrance.

Inflation et Smic accroissent l'ampleur des revalorisations salariales, lorsqu'elles se produisent

Lorsqu'elles ne sont pas nulles, les variations des salaires de base sont affectées par un certain nombre de facteurs économiques (figure 5). L'inflation, considérée ici comme la hausse des prix constatée dans l'économie depuis la dernière revalorisation salariale, est un des déterminants importants de l'ampleur de la hausse salariale : une hausse supplémentaire de 1 % de l'inflation se traduit par une hausse moyenne immédiate des salaires de base supérieure

de 0,15 % à celle observée sans cette hausse. Comme pour la probabilité de changement de salaire, un chômage plus élevé est associé à des augmentations de salaire plus faibles. Toutefois, l'effet du chômage semble relativement ténu. Les hausses de Smic depuis la dernière revalorisation de salaire ont aussi un impact sur les salaires de base toutes choses égales par ailleurs, mais l'élasticité est deux fois plus faible que celle obtenue pour l'inflation. L'effet des accords collectifs de branche sur l'ampleur des revalorisations est encore plus modéré : une hausse de 1 % des salaires minima se traduit à court terme par une hausse de seulement 0,05 % de l'ampleur des changements de salaires. La hausse moyenne de salaire au moment d'un accord d'entreprise est à peine plus élevée que celle observée en l'absence d'accord de salaire.

Enfin, l'ampleur et la fréquence des revalorisations sont corrélées négativement⁴ : lorsque les salaires sont souvent revalorisés, l'ampleur de chaque hausse est plus faible.

Une revalorisation des minima conventionnels affecte davantage les salaires moyens de base qu'une revalorisation du Smic

Un choc sur une variable explicative du modèle conduit à modifier à la fois la probabilité de revalorisation des salaires de base et l'ampleur de leur revalorisation lorsqu'elle a lieu (figure 6). L'effet d'une variable explicative sur la hausse moyenne de salaire au niveau agrégé est une recombinaison de ces deux effets⁵. Ainsi, une hausse supplémentaire de l'inflation de 1 % conduit à augmenter immédiatement les salaires de base en moyenne de 0,09 %. Cet effet se décompose en une hausse de 0,05 %, via l'augmentation de la probabilité de revalorisation, et une hausse de 0,04 %, via l'augmentation de l'ampleur de la revalorisation des salaires individuels.

6. Effets déterminants des revalorisations : effets instantanés et à long terme

	Effet au trimestre en cours			Effet à long terme		
	Total	Fréquence de la revalorisation	Ampleur de la revalorisation	Total	Fréquence de la revalorisation	Ampleur de la revalorisation
1 % des prix	0,087 (0,001)	0,051 (0,001)	0,036 (0,001)	0,236 (0,004)	0,118 (0,003)	0,111 (0,003)
1 % des minima conventionnels	0,049 (0,001)	0,037 (0,003)	0,012 (0,001)	0,135 (0,003)	0,090 (0,002)	0,045 (0,002)
1 % du Smic (hors inflation)	0,036 (0,001)	0,013 (0,001)	0,023 (0,001)	0,083 (0,003)	0,031 (0,002)	0,051 (0,002)
Signature d'un accord d'entreprise	0,208 (0,005)	0,19 (0,005)	0,017 (0,001)	0,303 (0,007)	0,282 (0,008)	0,016 (0,003)

Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : une évolution de 1 % des prix un trimestre donné est associée à une évolution des salaires individuels à la hausse de + 0,087 % au trimestre en cours, et 0,236 % à terme. À terme, l'évolution de la fréquence de revalorisation expliquera la moitié (0,118 %) de cette évolution.

Notes : les contributions à l'effet total sont calculées à partir des effets marginaux sur la probabilité d'un changement de salaire d'une part (colonne 1) et des effets marginaux sur l'ampleur de ce changement de salaire d'autre part (colonne 2). Ces effets marginaux sont respectivement multipliés par l'ampleur moyenne des évolutions non nulles et par la probabilité moyenne de revalorisation pour obtenir l'effet sur l'évolution des salaires individuels. Les écarts-type des paramètres estimés sont reportés entre parenthèses. Les coefficients sont significatifs à 1 %.

Sources : Dares, panel Acemo 2006-2015, base Dares des accords d'entreprise ; Légifrance.

4. Le coefficient correspondant à l'inverse du ratio de Mills est négatif (figure 5).

5. À l'horizon d'un trimestre, l'effet marginal d'une variable explicative sur la hausse moyenne de salaire est la somme de l'effet marginal sur la probabilité de revalorisation multiplié par la probabilité moyenne de revalorisation (encadré 2).

Au total, les minima conventionnels et les accords d'entreprise accroissent la probabilité de hausse de salaire dans le trimestre, mais l'ampleur de la revalorisation est, quant à elle, davantage corrélée à des « normes » macroéconomiques comme l'inflation ou le Smic.

L'effet immédiat des variables explicatives ne suffit pas à rendre compte de l'effet total qu'elles peuvent avoir à terme, qui peut être également modélisé à l'aide de simulations (*encadré 2*). Comme les salaires de base ne changent pas à chaque trimestre, un choc sur une variable explicative peut se répercuter sur les salaires plusieurs trimestres après, jusqu'à ce que ces derniers soient revalorisés et intègrent alors le choc. La durée d'ajustement estimée des salaires à un choc est comprise entre un an et un an et demi. Toutefois, près de la moitié de l'ajustement total apparaît au cours du trimestre où a lieu le choc. Ainsi, alors qu'une hausse de l'inflation de 1 % augmente les salaires immédiatement de seulement 0,09 %, après ajustement complet, la hausse est plus élevée (0,24 %), car les conséquences du choc sont prises en compte non seulement au moment du choc mais aussi au cours des trimestres suivants⁶. En particulier, cette augmentation accroît non seulement la probabilité de déclencher une hausse (tant que celle-ci n'a pas eu lieu), mais aussi son ampleur quand elle a lieu. De même, une hausse de 1 % du Smic – par exemple un coup de pouce au moment d'une revalorisation déjà prévue, ce qui correspondrait à un choc sur le Smic réel – entraîne une augmentation moyenne des salaires de base de 0,08 % un an après le choc, tandis qu'une hausse similaire du minimum conventionnel les augmente à terme de 0,14 %⁷. Enfin, la signature d'un accord d'entreprise sur les salaires les augmente en moyenne à terme de 0,3 %. Ces résultats sont d'un ordre de grandeur comparable à ceux obtenus dans d'autres études [Naouas et Combault, 2015 ; André, 2012], qui examinent surtout l'effet à court terme des hausses de salaires de branche.

Si, en moyenne, une hausse de 1% des salaires conventionnels augmente les salaires individuels de 0,14%, cet effet moyen masque en fait une grande hétérogénéité entre les différentes branches. Dans les branches de « nettoyage, manutention, récupération et sécurité », « bâtiments et travaux publics », « chimie et pharmacie », la hausse est proche de 0,3 %. À l'inverse, dans d'autres secteurs, cet effet est bien en deçà de 0,05 %, par exemple les branches d'« hôtellerie, restauration et tourisme », où le rôle du Smic est en revanche plus fort (*figure 7*). Ainsi, dans ces branches où les évolutions de salaires individuels sont relativement peu dynamiques, les minima conventionnels et le Smic ont un effet particulièrement important.

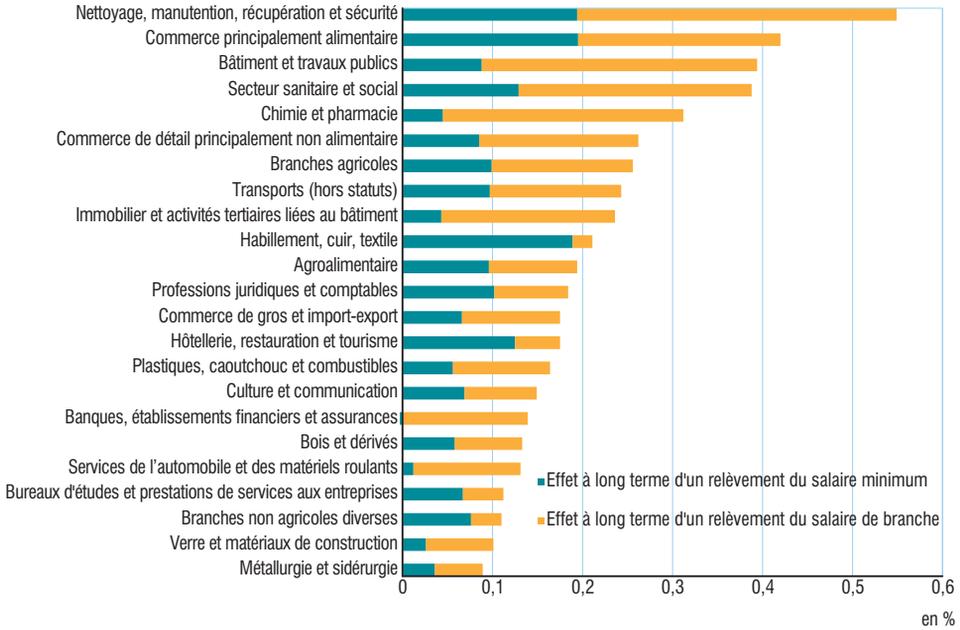
Les effets du Smic et des minima de branche sont différents selon le niveau de salaire (*figure 8*) : alors que l'effet du Smic est concentré sur le bas de la distribution [Aeberhardt *et al.*, 2012 ; Goarant et Muller, 2011], les effets des minima conventionnels sont plus homogènes le long de la distribution de salaire et assez proches pour chaque décile de l'effet moyen (0,14 %). Ainsi, si les effets du Smic sont dominants sur le premier décile, puis fortement décroissants, les effets des minima de branche sont prépondérants en moyenne et dès le deuxième décile.

Enfin, ces effets sont des effets directs, dans le sens où ils ne prennent pas en compte diverses formes de rétroaction. Ainsi, les minima conventionnels dépendent eux-mêmes du Smic et des hausses moyennes des salaires observées dans les branches auxquelles ils correspondent [Fougère *et al.*, 2017]. De même, la hausse moyenne des salaires a un effet direct sur le Smic via le mécanisme de revalorisation. Prendre en compte ces rétroactions mettrait en évidence des effets plus forts de ces mécanismes collectifs sur les hausses moyennes de salaire. ■

6. Dans cette représentation, un choc d'inflation a une élasticité finale très inférieure à 1. Une explication probable est que l'approche développée ici est une « forme réduite », où la constante du modèle pourrait contenir une part constante de l'ajustement à l'inflation, par exemple l'inflation anticipée moyenne : cela pourrait signifier qu'une part importante de l'indexation des salaires passerait par l'intermédiaire des prix anticipés.

7. Les salaires conventionnels peuvent par ailleurs augmenter après une revalorisation du Smic, leur hausse affectant ensuite les salaires individuels : ainsi, l'effet du Smic pourrait être supérieur à celui présenté ici en prenant en compte ce canal de transmission.

7. Effets à long terme d'une revalorisation du Smic et des minima conventionnels : une grande hétérogénéité



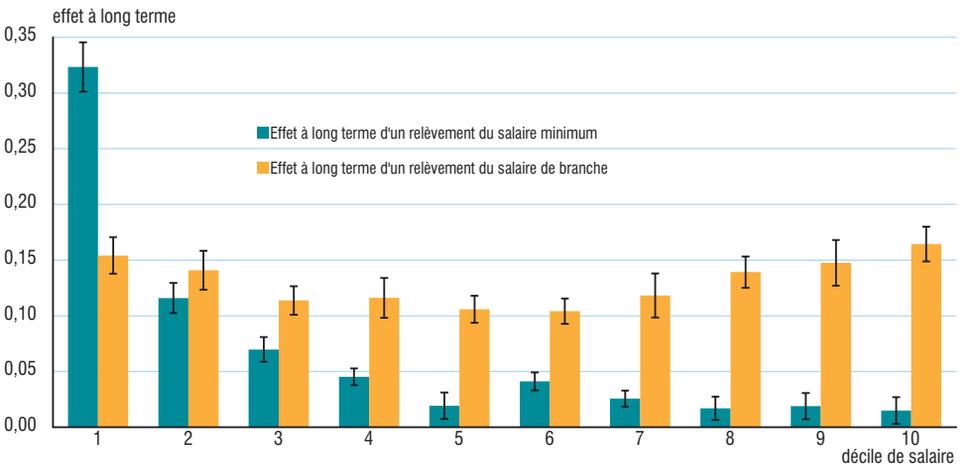
Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : une évolution de 1 % des minima conventionnels dans la branche « Nettoyage, manutention, récupération et sécurité » aura un effet à terme de 0,36 % dans la même branche, une évolution de 1 % du salaire minimum aura un effet à long terme de 0,19 %.

Note : les branches professionnelles sont classées selon la nomenclature CRIS de la Dares.

Sources : Dares, panel Acemo 2006-2015, base Dares des accords d'entreprise ; Légifrance.

8. Effets à long terme de l'ong de l'échelle des salaires d'une revalorisation du Smic et des minima conventionnels



Champ : France métropolitaine, entreprises de 10 salariés ou plus, hors agriculture et emplois publics, appartenant à l'une des 370 branches professionnelles couvrant le plus de salariés.

Lecture : une évolution de 1 % du Smic aura un effet à terme de 0,32 % sur le premier décile (intervalle de confiance à 95 % allant de 0,3 % à 0,35 %), et de moins de 0,02 % sur le neuvième décile (intervalle de confiance à 95 % allant de 0,007 % à 0,03 %).

Sources : Dares, panel Acemo 2006-2015, base Dares des accords d'entreprise ; Légifrance.

Pour en savoir plus :

Aeberhardt R., Givord P., Marbot C., "Spillover Effect of the Minimum Wage in France: An Unconditional Quantile Regression Approach", *Document de travail G2012-07*, Insee, 2012.

André C., « L'impact des relèvements salariaux de branche sur l'évolution du salaire mensuel brut de base entre 2003 et 2009 », *Dares Analyses* n° 011, février 2012.

André C., Muller L., « Le panel Acemo de la Dares et la base des accords salariaux de branche DGT-Dares », *Document d'études* n° 181, Dares, juin 2014.

Calvo G. A., "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework", *Journal of Monetary Economics* 12 (3), : pp. 383-398, 1983.

Daniel C., « La négociation collective d'entreprise en 2015 : stabilité de la part des entreprises qui négocient » *Dares Résultats* n° 066, octobre, 2017.

Fougère D., Gautier E., Roux S., « La fixation des salaires de branche dans les accords de branche en France », *Document de travail G2017-01*, Insee, 2017.

Goarant C., Muller L., « Les effets des hausses du Smic sur les salaires mensuels dans les entreprises de 10 salariés ou plus de 2006 à 2009 », in *Emploi et Salaires*, coll. « Insee Références », édition 2011.

Heckman J.-J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47(1), pp. 153-161, 1979.

Le Bihan H., Montornès J., Heckel T., "Sticky wages : Evidence from Quarterly Microeconomic data", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(3), pp. 1-32, 2012.

Luciani A., « Niveau de négociation collective et rémunération en France », in *Les entreprises en France*, coll. « Insee Références », édition 2014.

Naouas A., Combault P., « L'impact des relèvements salariaux de branche sur la dynamique des salaires de base, accentué pendant la crise, reste modéré », *Dares Analyses*, n° 033, mai 2015.

Pinel C., « La revalorisation du Smic au 1^{er} janvier 2017, 55,2 % de femmes parmi les 1,65 million de salariés concernés », *Dares Résultats* n° 077, décembre 2017.

Taylor J.-B., "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts", *Journal of Political Economy*, 88(1), pp. 1-23, 1980.
