



**HAL**  
open science

# Les salaires des seniors sont-ils un obstacle à leur emploi ?

Patrick Aubert

► **To cite this version:**

Patrick Aubert. Les salaires des seniors sont-ils un obstacle à leur emploi ?. Les salaires en France - Édition 2005, 2005, Insee Références, 2-11-068322-8. hal-01429390

**HAL Id: hal-01429390**

**<https://hal.science/hal-01429390>**

Submitted on 7 Jan 2017

**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 salaires des seniors sont-ils un obstacle à leur emploi ?

Patrick Aubert, Insee

**Les seniors - salariés de 50 ans ou plus - perçoivent des salaires de 20 à 30 % plus élevés en moyenne que les salariés de 30 à 39 ans. Leur employabilité n'en est pas pour autant altérée : dans les établissements où l'écart relatif de salaire est le plus élevé, les seniors sont plus nombreux et ne sortent pas plus souvent de l'emploi. Ainsi, il convient de relativiser l'idée que les salaires des seniors seraient l'obstacle majeur à leur emploi : ces salaires plus élevés reflètent, en partie, une productivité plus grande. Néanmoins, le coût salarial peut poser problème pour les moins qualifiés des seniors et les plus de 55 ans. Les établissements emploient d'autant moins ces salariés que leur salaire relatif est élevé. Après 55 ans, le rapport productivité/salaire semble diminuer même si ce n'est pas de manière significative.**

Les salaires croissent en moyenne avec l'âge. Ce résultat est bien établi en France, comme dans tous les pays de l'OCDE (*fiche 11*). En 2001, dans le secteur privé et semi-public, les 50-54 ans gagnent en moyenne 21 % de plus que les 30-39 ans<sup>1</sup>. L'écart est encore plus élevé pour les 55-59 ans (+ 30 %). Cet écart moyen provient en partie de la croissance des salaires individuels avec l'âge, mais également d'effets de composition des classes d'âge : le salaire moyen plus élevé des 50 ans et plus prend notamment en compte le fait que les salariés les moins rémunérés sortent plus tôt du marché du travail (*encadré 1*)

Au-delà de ces effets de composition, si la progression du salaire est cohérente avec l'acquisition d'expérience et les promotions qui l'accompagnent, elle peut résulter également d'autres facteurs, notamment l'application de règles de rémunération à l'ancienneté. Pour beaucoup d'économistes, ces règles constituent une rigidité, qui pourrait nuire à l'employabilité des salariés âgés, ou « seniors ». En augmentant leur coût salarial, elles constitueraient un obstacle important à leur emploi, si ce n'est l'obstacle principal. À compétences égales, les entreprises seraient tentées d'embaucher de préférence des salariés jeunes, dont le coût salarial est plus faible. Au total, le lien entre le salaire relatif et l'emploi des seniors n'est donc pas évident. Selon que les écarts de coûts proviennent de véritables écarts de compétences ou bien de rigidités sur le marché du travail, leurs effets sur l'emploi seront distincts.

### Des écarts de salaires plus forts en France

Après 45 ans, les salaires moyens augmentent plus vite en France que dans la plupart des autres pays développés (*figure 1*). La différence est encore plus nette après 55 ans. Par rapport aux 30-39 ans, le gain salarial des quinquagénaires hommes est par exemple près de deux fois plus élevé en France qu'aux États-Unis.

1. La comparaison à des salariés plus jeunes, entrant sur le marché du travail serait plus délicate à interpréter.

Si on suppose que, au-delà d'effets de composition distincts d'un pays à l'autre, les différences s'expliquent aussi par un rôle plus ou moins important des rigidités dans la fixation des salaires, les résultats précédents semblent indiquer que ces rigidités sont plus importantes en France après 50 ans. Ceci cautionnerait l'idée que les salaires des seniors y sont trop élevés, ce qui diminuerait leur employabilité.

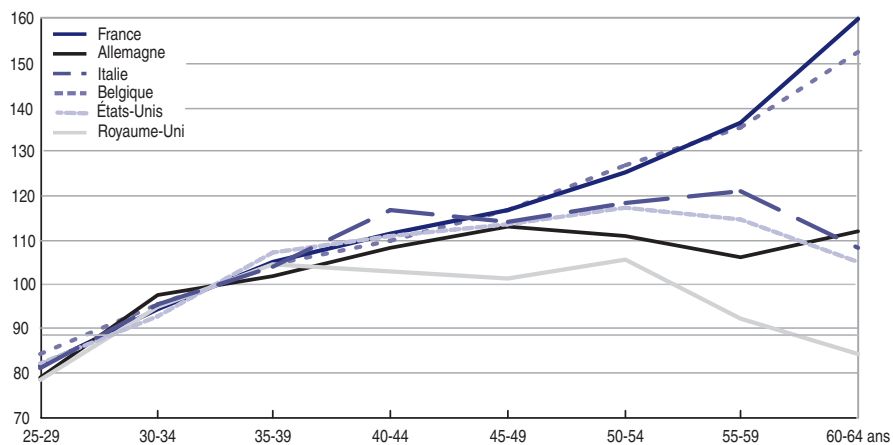
Cependant, ces comparaisons internationales sont à interpréter avec prudence. Les données sont propres à chaque pays et renvoient à des variables de nature différente. Les résultats varient donc fortement selon la source et la méthodologie retenue. Ainsi, à partir de données de 1995, l'OCDE [9] observe des profils de salaires par âge similaires en France, aux États-Unis et dans la plupart des pays développés. De même, en utilisant le salaire médian plutôt que le salaire moyen en 2000, et en raisonnant à diplôme équivalent, Blöndal et alii [5] ne constatent pas de différence importante entre la France et les États-Unis.

Par ailleurs, la comparaison internationale se fonde sur des profils de salaires moyens. Or ces derniers ne reflètent que partiellement les « vrais » écarts de salaires, tenant compte des caractéristiques différentes des salariés en emploi d'une classe d'âge à l'autre (*encadré 1*). Les différences entre pays proviennent en partie d'une composition différente des classes d'âge. Ainsi, le salaire relatif élevé des quinquagénaires en France est à mettre en relation avec leur taux d'emploi particulièrement faible. La forte progression du salaire après 50 ans résulte en partie d'un biais de sélection : de nombreux salariés percevant de bas salaires sortent de manière anticipée du marché du travail. Ce n'est pas le cas, par exemple, aux États-Unis, où le taux d'emploi des salariés âgés est plus élevé<sup>2</sup>.

## 1. Salaires bruts relatifs des hommes employés à temps plein

salaires relatifs moyens

(base 100 = salaires des 30-39 ans)



Champ : hommes employés à temps plein.

Note : il s'agit des salaires relatifs moyens par groupe d'âge, sans contrôle des effets de composition, de sélection ou de cohortes. Par ailleurs, les données sont issues de sources propres à chaque pays et renvoient donc à des variables de nature différente.

Pour la France : salaires bruts horaires moyens des hommes. Pour les autres pays : salariés hommes à temps plein, salaires bruts moyens (base 100 à 30-39 ans), hebdomadaires (Royaume-Uni), mensuels (Allemagne) ou annuels (États-Unis, Italie) ; après impôts en Italie. Sources initiales : Belgique : Banque de données de la sécurité sociale, 2000 ; Allemagne : données 1998 du German socio-economic panel ; Italie : données 1998 du Survey of Italian household's income and wealth from Banca Italia ; Royaume-Uni : données 2000 du Labour Force Survey ; États-Unis : données 2000 du Current population survey.

Source : DADS 2001, Insee et OECD Wage Data base of Full Time Workers pour les pays étrangers (d'après Gautié, [7]).

2. En 2000, les taux d'emploi des 55-59 ans et des 60-64 ans sont respectivement 60 % et 15 % en France. Aux États-Unis, ces taux valent respectivement 75 % et 53 %.

## Encadré 1

### Les écarts de salaires entre classes d'âge

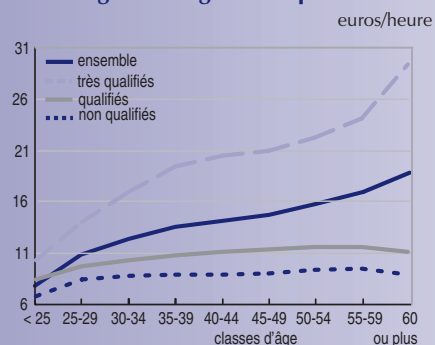
Les caractéristiques des salariés, en termes de formation, de qualification, de sexe par exemple, varient d'une classe d'âge à l'autre. L'estimation des « vrais » gains de salaires liés à l'âge, c'est-à-dire de la progression moyenne du salaire pour un individu donné, n'est pas simple. Elle ne peut pas se réduire à la comparaison des salaires moyens d'une classe d'âge à l'autre.

La difficulté d'une telle estimation vient de la difficulté d'établir une comparaison « à compétences égales ». De nombreux déterminants du salaire, qui varient selon les classes d'âge, ne sont pas directement observables. Il n'est donc pas aisé de savoir si les écarts de salaires moyens correspondent à de vrais écarts de salaires ou au contraire à des effets de composition.

Notre but ici n'est pas d'estimer ces gains individuels de salaire liés à l'âge. Nous illustrons simplement les biais de composition en décomposant les profils de salaires moyens selon quelques variables caractéristiques, telles que le sexe et la qualification.

Les seniors sont plus nombreux dans les postes les plus qualifiés, dont les salaires sont plus élevés [1]. Cela explique en partie la croissance des salaires moyens avec l'âge. Au sein d'un niveau de qualification donné, les salaires restent toujours croissants avec l'âge, mais les écarts sont beaucoup plus faibles, notamment pour les postes les moins qualifiés. La croissance du salaire moyen après 50 ans ne s'observe que parmi les plus qualifiés. Dans les autres catégories, le salaire stagne, voire diminue, à ces âges (figure 2).

### 2. Salaires horaires bruts moyens, par classe d'âge et catégorie de qualification



Champ : établissements du secteur privé et semi-public, à l'exception des secteurs « pêches » et « administration publique », des collectivités territoriales et des établissements hospitaliers.

Note : moyenne pour chacune des classes d'âge et de qualification du salaire brut horaire, en euro/heure, pondérée par le nombre d'heures travaillées.

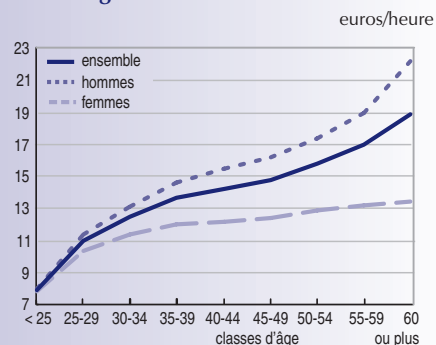
Source : DADS 2001, Insee.

Les femmes sont moins nombreuses parmi les seniors : leur taux d'activité est plus faible dans les générations plus anciennes. Les profils salariaux des femmes sont nettement moins pentus que ceux des hommes (figure 3).

Les seniors sont plus nombreux dans les établissements plus grands et plus capitalistiques [3], où les salaires sont en moyenne plus élevés. Cependant, les écarts de salaires changent peu si l'on prend en compte cette répartition différente : les gains de salaires des seniors ne sont réduits que d'un à deux points de pourcentage (+ 19 % au lieu de + 21 % pour les 50-54 ans, et + 29 % au lieu de + 30 % pour les 55-59 ans). D'autres effets de composition interviennent, notamment en termes d'ancienneté, de recours au temps partiel et de caractéristiques des contrats de travail (CDI ou CDD).

Enfin, la sélection des salariés dans l'emploi joue également un rôle important. La croissance importante des salaires moyens après 50 ans s'explique en partie par des sorties d'activité plus précoces parmi les salariés les moins qualifiés, dont les salaires sont plus faibles, que parmi les plus qualifiés, à salaire élevé. Cet argument vaut aussi au sein des catégories de qualification. Parmi les « très qualifiés », les cadres sortent en moyenne plus tard du marché du travail que les professions intermédiaires. Ils sont donc, en proportion, de plus en plus nombreux dans cette catégorie au-delà de 50 ans, ce qui explique la forte croissance des salaires moyens.

### 3. Salaires horaires bruts moyens, par classe d'âge et sexe



## La croissance du salaire avec l'âge : rigidités ou productivité ?

L'explication la plus habituelle des écarts de salaires entre seniors et salariés plus jeunes est celle d'un écart de productivité. Les seniors ont en effet davantage d'expérience : ils ont accumulé des savoir-faire et des connaissances, que ces dernières soient générales ou plus spécifiques à l'entreprise. Avec l'âge, leurs domaines de compétence sont également mieux connus des entreprises qui les emploient ; ils sont affectés à des activités où ils sont le plus efficaces.

Mais le salaire plus élevé des seniors peut aussi résulter de rigidités du marché du travail, en particulier, l'application d'une grille salariale prévoyant des rémunérations croissantes avec l'ancienneté. Ce mode de fixation des salaires empêche un ajustement à la baisse, même si la productivité des salariés diminue.

Enfin, des mécanismes plus complexes peuvent aboutir à des situations intermédiaires, dans lesquelles rémunérations et productivité croissent à des rythmes différents, mais d'une manière déterminée par l'entreprise. Par exemple, des problèmes d'incitations et d'asymétries d'information peuvent jouer sur le niveau des salaires. Ainsi, Lazear [8] décrit un modèle de contrats implicites à « paiement différé » : les salariés perçoivent un salaire inférieur à leur productivité en début de carrière et supérieur en fin de carrière. Il s'agit d'un mécanisme incitatif : le ratio salaire/productivité étant d'autant plus favorable que l'ancienneté est grande, les salariés sont incités à fournir un effort élevé afin de rester le plus longtemps possible dans l'entreprise. L'ancienneté étant généralement corrélée à l'âge, ce modèle implique des salaires qui croissent avec l'âge plus rapidement que la productivité.

Des mécanismes d'« épargne forcée » et d'assurance pourraient également induire des différences de salaires fondées sur l'âge des salariés [6,7]. Dans le premier cas, les entreprises payent un peu moins leurs salariés jeunes et un peu plus leurs salariés âgés, afin de répondre au souhait de voir le salaire progresser au même rythme que les charges familiales. Dans le second cas, elles assurent un salaire croissant avec l'âge afin de prémunir leurs salariés contre une perte éventuelle de productivité en fin de carrière.

Les perspectives d'emploi des seniors sont différentes selon que l'un ou l'autre de ces mécanismes explique les différences de salaires avec les plus jeunes. S'il s'agit d'un écart de productivité, il n'y a pas de problème d'employabilité *a priori*. Ce devrait aussi être le cas s'il s'agit d'un mécanisme de type incitatif ou assuranciel : il s'agit en principe d'une situation choisie par les entreprises, ces dernières trouvant un intérêt à payer plus leurs salariés âgés. Cette situation peut fragiliser néanmoins l'emploi des seniors. Elle le rend vulnérable à des chocs extérieurs<sup>3</sup>, susceptibles de modifier la relation d'emploi entre entreprise et salarié. Suite à de tels chocs, les mécanismes incitatifs ou assuranciels peuvent se transformer en rigidités, si l'entreprise ne trouve plus d'intérêt à payer davantage ses salariés âgés mais ne peut pas revenir sur sa manière de fixer les salaires. Dans ce cas, les salaires plus élevés des seniors pourraient diminuer la demande de travailleurs âgés, et donc l'employabilité de ces travailleurs, puisqu'il existe un risque de rupture du « contrat implicite ».

Les perspectives d'emploi des seniors dépendent aussi des coûts d'ajustement de la main-d'œuvre – embauches et licenciements –. Si ces coûts sont trop élevés, les entreprises peuvent choisir de garder leurs salariés âgés, même si l'écart de salaire n'est plus justifié par un écart de productivité suffisant. En effet, le coût de licenciement d'un quinquagénaire est souvent plus élevé que celui d'un plus jeune, son ancienneté étant en moyenne plus grande. De plus, la contribution Delalande<sup>4</sup> augmente encore les coûts supportés par l'entreprise en cas de licenciement après 50 ans. En revanche, les entreprises peuvent choisir

3. Par exemple, le ralentissement de la croissance, le rôle croissant des marchés financiers, plus focalisés sur les profits de court-terme, dans le financement des entreprises ou la mise en place de nouvelles formes d'organisation du travail et de nouvelles technologies [6,7].

4. Cette contribution s'applique au licenciement de salariés à partir de 50 ans. Son montant, compris entre un et douze mois de salaires bruts, est modulé selon l'âge auquel se produit le licenciement et la taille de l'entreprise [4].

de se séparer de préférence des plus de 55 ans puisque le départ de ces salariés est plus facile et généralement mieux accepté, du fait de l'existence de dispositifs d'accompagnement, tels que la préretraite ou la dispense de recherche d'emploi pour les chômeurs âgés.

## Un salaire élevé ne nuit pas nécessairement à l'emploi

Dans les pays de l'OCDE, un avantage salarial important des travailleurs âgés n'est pas pour autant synonyme d'un moindre poids dans l'emploi total [9]. C'est également le cas dans les différents secteurs d'activité en France (figure 4 et [1] : on s'intéresse dorénavant à tous les salariés de 45 ans ou plus, afin de pouvoir comparer les seniors proprement dit à des salariés un peu plus jeunes, mais se trouvant néanmoins dans la seconde moitié de leur vie active). Les secteurs où les seniors reçoivent une rémunération élevée n'emploient pas nécessairement moins de ces salariés. Ainsi, les secteurs de l'énergie ou les établissements privés de l'éducation et de la santé emploient de nombreux salariés de 50-54 ans, bien que le salaire relatif de

### 4. Part des seniors dans les effectifs selon l'âge et écarts de salaire

en %

	45-49 ans		50-54 ans		55-59 ans		60 ans ou plus	
	Part	Écart de salaire / 30-39 ans	Part	Écart de salaire / 30-39 ans	Part	Écart de salaire / 30-39 ans	Part	Écart de salaire / 30-39 ans
<b>Ensemble</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>1,5</b>	<b>45</b>
<b>Secteur</b>								
Industries agricoles et alimentaires	12	11	10	17	5	24	1,0	44
Industries des biens de consommation	14	5	13	14	6	29	1,3	69
Industrie automobile	15	8	18	13	8	24	0,6	83
Industrie des biens d'équipement	14	14	14	21	7	35	0,9	77
Industrie des biens intermédiaires	14	11	14	18	7	30	1,0	73
Énergie	20	19	15	27	5	45	0,7	68
Construction	12	13	12	20	7	28	1,4	34
Commerce	10	13	9	21	5	31	1,3	50
Transports	14	17	12	24	5	32	1,2	43
Activités financières	17	1	17	9	8	17	1,3	51
Activités immobilières	15	9	16	13	11	16	5,2	13
Services aux entreprises	10	9	9	18	5	29	1,6	44
Services aux particuliers	8	7	7	11	4	14	1,9	21
Éducation, santé, action sociale	15	21	13	30	7	37	2,3	47
Activités associatives	12	19	11	28	7	34	3,3	34
<b>Taille de l'établissement</b>								
Moins de 50 salariés	11	13	10	21	6	30	1,7	43
50 à 499 salariés	12	11	11	19	6	31	1,2	55
500 salariés ou plus	16	8	15	14	8	23	1,3	50
<b>Âge de l'établissement</b>								
Moins de 6 ans	10	11	9	18	5	28	1,3	33
6 à 10 ans	12	13	11	21	6	28	1,6	40
11 à 20 ans	13	17	12	25	6	36	1,6	55
21 ans ou plus	14	13	13	21	7	30	2,1	57

Champ : établissements du secteur privé et semi-public, à l'exception des secteurs « pêches » et « administration publique », des collectivités territoriales et des établissements hospitaliers.

Note : la part dans les effectifs est exprimée en équivalent année-travail, c'est-à-dire que chaque salarié est pondéré par le nombre de jours où il est salarié de son établissement. Le salaire relatif représente le « gain » du salaire horaire moyen (pondéré par le nombre d'heures travaillées) de la classe d'âge par rapport au salaire brut horaire moyen de la classe d'âge prise comme référence, c'est-à-dire les 30-39 ans.

Lecture : dans le secteur des industries agroalimentaires, les salariés âgés de 45 à 49 ans représentent 12 % du total des jours travaillés. Leur salaire horaire est, en moyenne, 11 % plus élevé que celui des salariés de 30 à 39 ans de ce secteur.

Source : DADS 2001, Insee.

cette classe d'âge y soit élevé. À l'inverse, les services aux particuliers (en particulier les hôtels et restaurants) emploient peu de quinquagénaires et leur versent un salaire relativement faible en comparaison de celui attribué aux plus jeunes.

Deux mécanismes contradictoires sont en fait à l'œuvre : un effet coût salarial et un effet qualité du travail. D'un côté, à compétences égales, les entreprises préfèrent naturellement embaucher les personnes dont le coût salarial est le plus faible. Cette préférence induit une liaison négative entre salaire relatif et emploi des seniors. Plus leur salaire est élevé relativement aux jeunes, moins ils sont nombreux dans les entreprises : c'est l'effet « coût salarial ». D'un autre côté, les salariés de deux groupes d'âge différents ne sont jamais « à compétences égales ». Le salaire plus élevé des seniors reflète en partie des compétences plus importantes. Dans ce cas, le salaire relatif est le signe d'une productivité plus grande. Plus il est élevé, plus les seniors sont productifs, donc plus grande sera leur part dans l'emploi : c'est l'effet « qualité du travail ».

Les logiques d'emploi et de fixation des salaires sont très différentes d'un secteur à l'autre. Pour prendre en compte la diversité des caractéristiques des établissements (secteur, taille, région, âge), une analyse à caractéristiques égales des établissements a été menée (*encadré 2*).

### Effet « coût » chez les non-qualifiés, effet « qualité » chez les qualifiés

En 2001, de façon globale, un salaire relatif plus élevé des seniors de moins de 60 ans est associé à une part plus forte dans l'emploi (*figure 5*). En d'autres termes, les seniors sont plus nombreux dans les établissements où ils sont le mieux payés, à caractéristiques données des établissements. Cette relation est vérifiée pour chaque classe d'âge quinquennale à partir de 45 ans. Ce résultat tend à montrer que le salaire relatif élevé des seniors en emploi est plutôt un indicateur de qualité du travail.

Le constat d'ensemble doit être relativisé en fonction de la qualification des seniors. L'effet « qualité du travail » est net au sein des catégories très qualifiées<sup>5</sup> avant 55 ans : salaire relatif et poids dans l'emploi sont positivement et significativement corrélés pour ces salariés. Le salaire plus élevé de ces seniors serait justifié par une plus grande productivité n'incitant pas les établissements à leur préférer des salariés plus jeunes.

Pour les seniors non qualifiés quel que soit leur âge, et pour ceux âgés de 55 ans ou plus au sein des catégories de qualification, l'effet « coût salarial » semble prédominant<sup>6</sup>. Pour ces salariés, le salaire relatif est significativement et négativement corrélé à la part dans l'emploi : dans un établissement donné, plus ils sont payés, moins ils sont nombreux. Leur salaire pourrait donc diminuer leur employabilité, du fait d'un mécanisme simple de substitution : plus leur coût salarial est élevé, plus les établissements ont tendance à embaucher des salariés plus jeunes, qui leur coûtent moins cher.

Il s'agit bien sûr de corrélations et non de causalités. Les résultats présentés dans la figure 5 ne sont donc pas suffisants pour conclure.

5. Les « très qualifiés » sont les ingénieurs, techniciens, cadres et professions intermédiaires. Les « qualifiés » sont les ouvriers et employés qualifiés et les « non-qualifiés » désignent les ouvriers non qualifiés, agents de surveillance, employés de commerce et personnels des services directs aux particuliers.

6. Parmi les très qualifiés, les résultats pour les 55 ans ou plus diffèrent de ceux de Aubert [1], qui trouve que leur salaire relatif est positivement corrélé avec leur part dans l'emploi et avec la variation de cette part. Dans cette dernière étude, on mesure en fait le salaire relatif cinq ans auparavant, plutôt que celui de l'année même où est observée la part des seniors dans l'emploi. L'idée est de prendre en compte des facteurs dynamiques : par exemple, un salaire relatif élevé en 1995 pourrait se traduire par une part dans l'emploi plus faible en 1995, mais aussi par moins d'embauches et plus de départs entre 1995 et 2000. La corrélation entre part en 2000 et salaire relatif en 1995 permet de prendre en compte ces deux aspects. La différence entre les résultats de Aubert [1] et ceux de la *figure 5* empêche donc de conclure pour les très qualifiés après 55 ans. Cette différence est difficile à interpréter. Elle pourrait provenir d'une différence de champ : dans Aubert [1], on se restreint aux établissements existant depuis au moins cinq ans.

## 5. Corrélation « toutes choses égales par ailleurs » des salaires relatifs avec les parts dans l'emploi

	45-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	60 ans ou plus
Ensemble	<b>0,89</b> ***	<b>0,81</b> ***	<b>0,22</b> ***	<b>- 0,21</b> ***
Non-qualifiés	<b>- 1,89</b> ***	<b>- 1,97</b> ***	<b>- 2,51</b> ***	<b>- 2,24</b> ***
Qualifiés	<b>0,28</b> ***	0,19 *	<b>- 0,57</b> ***	<b>- 1,02</b> ***
Très qualifiés	<b>0,14</b> **	<b>0,19</b> ***	<b>- 0,26</b> ***	<b>- 0,79</b> ***

Champ : établissements du secteur privé et semi-public, à l'exception des secteurs « pêches » et « administration publique », des collectivités territoriales et des établissements hospitaliers.

Note : par commodité, les coefficients ont été multipliés par 100. Les coefficients significativement différents de zéro sont en gras. Le symbole \* (respectivement \*\* et \*\*\* indique que le coefficient est significatif à 10 % (resp. 5 % et 1 %). Les effectifs sont exprimés en équivalent année travail, c'est-à-dire qu'ils sont pondérés par le nombre de jours travaillés. Le salaire relatif est défini comme le logarithme du quotient du salaire brut horaire moyen de la classe d'âge sur le salaire brut horaire moyen de la catégorie prise comme référence (les 30-39 ans). Les autres variables explicatives sont des indicatrices de secteur (16 secteurs), de taille (4 catégories), d'âge de l'établissement (6 catégories), de région, de statut (privé, grandes entreprises nationales, etc.) et la part de femmes dans l'emploi. Dans la première ligne (« Ensemble »), la régression ne tient pas compte de l'effet de structure lié au poids des différentes qualifications (*encadré 2*).

Lecture : dans les établissements où, par exemple, le salaire horaire des 45-49 ans est en moyenne de 10 % plus élevé que celui des 30-39 ans (ce qui correspond à un logarithme du salaire relatif à peu près égal à 0,10), la part des 45-49 ans dans l'emploi est, en moyenne et toutes choses égales par ailleurs (*encadré 2*), de  $0,89 \times 0,10 = 0,089$  point de pourcentage plus élevée que dans les établissements où le salaire horaire moyen des 45-49 ans est le même que celui des 30-39 ans. De plus, la différence est significative.

Source : DADS 2001, Insee.

## Des rémunérations plus élevées n'impliquent pas des sorties plus nombreuses

Les coûts d'ajustement, liés aux embauches ou aux licenciements, ont un impact sur l'emploi des seniors. Les flux d'entrée dans l'emploi et de sortie de l'emploi sont donc à prendre en compte. Les « entrées » désignent les embauches. Les « sorties » sont les licenciements, les fins de contrat à durée déterminée (CDD), ainsi que les départs en préretraite ou en retraite (*encadré 2*). Ces flux ne sont observés que pour les grands établissements, de 50 salariés ou plus (*annexe*).

Un salaire relatif élevé des seniors ne se traduit pas par des départs plus nombreux (*figure 6*). Donc, s'il y a éviction des seniors de l'emploi, ce n'est pas nécessairement dans les établissements où ils sont plus payés, et donc pas nécessairement du fait d'un coût salarial trop élevé.

Parmi les 50-54 ans, un salaire relatif plus élevé est associé à une part significativement plus faible dans les sorties de l'emploi, à caractéristiques des établissements données. Cela reflète un effet protecteur du salaire : des rémunérations relativement plus élevées dans un établissement peuvent signaler que l'expérience des seniors y est valorisée, ce qui se traduit également par un risque plus faible d'éviction de l'emploi.

Cet effet « qualité » du salaire est également observé parmi les postes non qualifiés et qualifiés occupés par des moins de 55 ans. En revanche, le salaire ne joue pas de manière significative sur les sorties de l'emploi après 55 ans.

Pour les très qualifiés, salaire relatif et parts dans les sorties sont positivement corrélés de 45 à 54 ans. Cela contredit apparemment le résultat précédemment établi, mettant en avant le lien positif pour ces salariés entre salaire relatif et poids dans l'emploi total. Cette apparente contradiction pourrait s'expliquer par le fait que les flux ne sont mesurés que pour les établissements d'au moins 50 salariés. Ainsi, dans ces établissements, l'effet « coût du travail » serait prépondérant et nuirait à l'emploi des plus qualifiés. Pour les établissements plus petits, cet effet serait moins marqué.



## L'écart des salaires peut jouer sur les embauches

De manière globale, le poids des seniors dans les embauches et leur salaire relatif ne sont pas liés de manière significative (*figure 6*). Néanmoins, salaires relatifs et embauches sont négativement associés pour deux catégories : les 55-59 ans non qualifiés et les 50-54 ans qualifiés sont significativement moins nombreux parmi les embauches dans les établissements où ils sont relativement plus payés.

Ce résultat pourrait traduire le fait que les problèmes de rigidité dans la fixation des salaires ne se posent pas uniquement pour les salariés déjà en emploi. Les grilles salariales peuvent prévoir des salaires plus élevés pour les seniors, même lorsqu'ils viennent d'être embauchés. De plus, le salaire demandé par les seniors au moment de l'embauche peut être lié au salaire relatif dans l'établissement. Dans ce cas, un salaire relatif plus élevé des seniors pourrait induire des embauches moins nombreuses.

### Encadré 2

#### Corrélations entre salaire relatif et part des seniors dans l'emploi des établissements : une analyse par régressions

Si le salaire des seniors diminue leur employabilité, ils seront d'autant moins nombreux dans l'emploi que ce salaire est élevé. L'illustration la plus simple consiste donc à regarder la corrélation entre salaire relatif et part des seniors dans l'emploi des établissements.

Afin de prendre en compte les logiques propres aux secteurs ou aux catégories de taille et d'âge des établissements, on régresse au niveau des établissements (indiqués par  $i$ ) la part des seniors dans l'emploi sur leur salaire relatif, des indicatrices de secteurs (16 secteurs), de taille (4 catégories), d'âge d'établissement (6 catégories), de région, de statut (privé, grande entreprise nationale, etc.) et de la part des femmes dans l'emploi :

$$\left(\frac{L^{\text{âgé}}}{L^{\text{total}}}\right)_i = \alpha_{\text{âgé}} \cdot \text{SalR}^{\text{âgé} / 30-39 \text{ ans}} + \sum_j \beta_j \cdot 1_{\text{carac}(i)} + \varepsilon_i$$

$\text{SalR}^{\text{âgé} / 30-39 \text{ ans}}$  représente le salaire de la catégorie étudiée relativement à une catégorie d'âge intermédiaire, choisie comme référence (les 30-39 ans). Il est défini comme le logarithme du ratio du salaire horaire des salariés âgés sur celui des 30-39 ans. Les  $1_{\text{carac}(i)}$  sont des indicatrices, représentant les caractéristiques de l'établissement  $i$ . Les effectifs  $L$  sont exprimés en équivalent année-travail, c'est-à-dire que chaque salarié est pondéré par son nombre de jours de travail dans l'année. Le terme  $\varepsilon$  représente le résidu de la régression.

Les coefficients des salaires relatifs (c'est-à-dire les coefficients  $\alpha_{\text{âgé}}$ ) sont reportés dans la figure 5. Il s'agit d'une corrélation « toutes choses égales par ailleurs ». Elle indique si un salaire relatif plus élevé des seniors dans un établissement se traduit ou non par un emploi plus faible, une fois neutralisées les caractéristiques moyennes

des secteurs, des régions, des tailles et de l'âge des établissements.

Ces corrélations peuvent être difficiles à interpréter. Cela est dû notamment au rôle des coûts d'ajustement. On peut affiner l'analyse en s'intéressant aux flux, plutôt qu'aux niveaux d'emploi. On régresse donc la part des seniors dans les embauches (resp. dans les sorties) sur leur salaire relatif. On inclut de plus comme variables explicatives la part de ces seniors dans les effectifs, le taux d'embauche (resp. de sortie) pour l'ensemble des salariés, ainsi que des indicatrices, afin de neutraliser les caractéristiques des secteurs, région, tailles, etc. des établissements.

$$\begin{aligned} \left(\frac{N^{\text{âgé embauchés}}}{N^{\text{embauchés}}}\right)_i &= \alpha_{\text{âgé}} \cdot \text{SalR}^{\text{âgé} / 30-39 \text{ ans}} \\ &+ \beta_1 \cdot \left(\frac{N^{\text{âgé}}}{N^{\text{total}}}\right)_i + \beta_2 \cdot \left(\frac{N^{\text{embauchés}}}{N^{\text{total}}}\right)_i + \\ &\sum_j \gamma_j \cdot 1_{\text{carac}(i)} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

La part d'une classe d'âge dans les embauches est le quotient du nombre de salariés de cette classe d'âge embauchés en 2001, divisé par le nombre total de salariés embauchés dans l'établissement. La part dans les sorties est définie de manière similaire, comme le poids de la classe d'âge parmi tous les salariés quittant l'établissement en 2001 (hors départs volontaires). Les sorties concernent les licenciements, fin de CDD, départ en retraite et préretraite. On exclut donc les départs volontaires.

Les parts dans les embauches et les sorties sont observées en 2001. La figure 6 présente les coefficients correspondants au salaire relatif des seniors, observé en 2000.

Cependant ce résultat, spécifique à deux catégories de seniors, ne se généralise pas, en particulier, pour les seniors très qualifiés : pour ces derniers, un salaire relatif plus élevé après 55 ans est associé à une part dans les embauches significativement plus élevée.

## 6. Corrélation « toutes choses égales par ailleurs » des salaires relatifs avec les parts des classes d'âge dans les embauches et les sorties de l'emploi

	Embauches			Sorties		
	45-49 ans	50-54 ans	55-59 ans	45-49 ans	50-54 ans	55-59 ans
Ensemble	0,09	- 0,24 *	-0,07	- 0,27	<b>- 0,48</b> **	- 0,10
Non-qualifiés	0,19	- 0,50 *	<b>- 0,48</b> ***	<b>- 0,82</b> **	<b>- 1,88</b> ***	- 0,18
Qualifiés	- 0,78	<b>- 1,15</b> ***	- 0,27	<b>- 1,62</b> **	<b>- 3,29</b> ***	- 0,47
Très qualifiés	0,55 *	0,07	<b>0,35</b> **	<b>1,00</b> **	0,76 *	- 0,48

Champ : établissements de 50 salariés et plus du secteur privé et semi-public, à l'exception des secteurs « pêches » et « administration publique », des collectivités territoriales et des établissements hospitaliers.

Note : par commodité de lecture, les coefficients ont été multipliés par 100. Les coefficients significativement différents de zéro (au seuil de 5 %) sont en gras. Le symbole \* (respectivement \*\* et \*\*\*), indique que le coefficient est significatif à 10 % (resp. 5 % et 1 %). La part d'une classe d'âge dans les embauches est le quotient du nombre de salariés de cette classe d'âge embauchés en 2001 et du nombre total de salariés embauchés. La part dans les sorties est définie de manière similaire, comme le poids de la classe d'âge parmi tous les salariés quittant l'établissement en 2001 (hors départs volontaires). Le salaire relatif est défini comme le logarithme du quotient du salaire brut horaire moyen de la classe d'âge sur le salaire brut horaire moyen de la catégorie de référence (les 30-39 ans).

Il est mesuré en 2000, c'est-à-dire l'année précédant l'observation des embauches et départs. Les autres variables explicatives sont les parts des classes d'âge dans l'emploi au cours de l'année précédente, les taux d'embauche (resp. de sortie) dans les effectifs (calculé comme le quotient du nombre total d'embauches, resp. de départs autres que volontaires, sur l'effectif de l'établissement au 31 décembre de l'année précédente), des indicatrices de secteur (36 secteurs), de taille (6 tailles), d'âge de l'établissement (4 catégories), de région, de statut (privé, grandes entreprises nationales, etc.) et la part de femmes dans l'emploi (*encadré 2*).

Lecture : dans les établissements où, par exemple, le salaire horaire des 50-54 ans est en moyenne de 10 % plus élevé que celui des 30-39 ans (ce qui correspond à un logarithme du salaire relatif à peu près égal à 0,10), la part des 50-54 ans parmi les salariés sortant en 2001 est, en moyenne et toutes choses égales par ailleurs, de 0,48 \* 0,10 = 0,048 point de pourcentage plus basse que dans les établissements où le salaire horaire moyen des 50-54 ans est le même que celui des 30-39 ans. De plus, la différence est significative.

Source : DADS 2000 et DMMO 2001, Insee.

## Le profil de la productivité suivrait d'assez près celui des rémunérations

Les corrélations entre salaires relatifs et part des seniors dans les effectifs ou dans les entrées/sorties sont des indicateurs de leurs perspectives d'emploi. Néanmoins, ces corrélations sont difficiles à interpréter car il est impossible de distinguer l'effet « coût » de l'effet « qualité » du travail.

L'estimation directe de la productivité des salariés permet de résoudre cette difficulté : si les écarts de salaires correspondent à des écarts de productivité, les rémunérations plus élevées des seniors seraient donc justifiées et ne seraient pas un obstacle à leur emploi. Cependant, la mesure de la productivité individuelle est délicate car elle est une notion théorique, sans « mesure » pratique. Il est néanmoins possible d'estimer la productivité d'un groupe de salariés, via leur contribution à la productivité de leur entreprise. C'est l'approche retenue par Aubert et Crépon [2] pour estimer la productivité selon la classe d'âge dans l'industrie, le commerce et les services et pour la comparer au profil des coûts salariaux (*figure 7*).

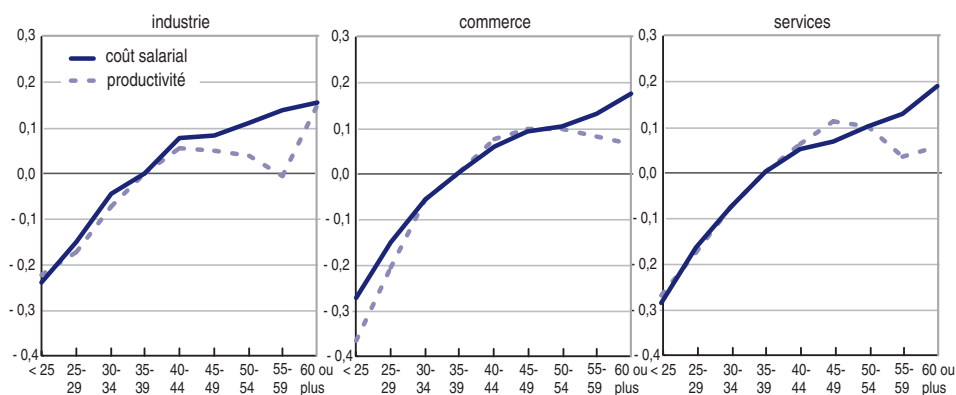
La méthode consiste à regarder comment une modification de la structure par âge de la main-d'œuvre se traduit, en moyenne, sur la productivité de l'entreprise. Seules les modifications dues au vieillissement de la main-d'œuvre sont retenues : on purge donc les estimations des effets indirects qu'auraient les chocs externes de productivité sur les embauches et les licenciements par classe d'âge. Cette méthode prend donc en compte en partie le problème de sélection des salariés âgés, notamment l'éviction des moins productifs parmi ces salariés dans les entreprises qui font face à des chocs négatifs sur leur productivité.

Dans l'industrie, le commerce et les services, les profils de productivité sont similaires. La productivité croît dans la première moitié de la vie active, jusqu'à 40-45 ans, puis reste stable. Dans l'industrie et les services, elle semble diminuer après 55 ans, mais cette baisse n'est pas statistiquement significative ; elle s'explique en partie par le fait que, dans le cas de préretraites « maison », les préretraités restent comptés parmi les effectifs salariés de l'établissement, ce qui diminue la productivité des 55-59 ans, telle qu'elle est mesurée. Dans l'industrie et les services, les 60 ans ou plus sont plus productifs mais la part qu'ils occupent dans l'emploi est très faible. Leur productivité plus élevée provient avant tout d'un effet de sélection : ce sont principalement des salariés très qualifiés, qui ne sont pas encore partis en retraite.

Les coûts salariaux (qui ne sont pas directement comparables avec ceux présentés plus haut<sup>7</sup>) et la productivité croissent au même rythme avec l'âge. Ils ne semblent différer que pour les 55 ans ou plus dans les secteurs de l'industrie et des services, du fait de la légère baisse de la productivité, mais cet écart n'est pas statistiquement significatif du fait de l'imprécision des résultats.

Le salaire plus élevé des seniors s'expliquerait donc, pour l'essentiel, par une productivité elle aussi plus élevée<sup>8</sup>. Au moins jusqu'à 55 ans, il ne diminuerait donc pas l'employabilité de ces salariés. Pour les 55-59 ans, l'imprécision des résultats nous empêche de trancher. Néanmoins ce résultat doit être nuancé au moins pour deux raisons. En premier lieu, les profils de productivité et de coûts salariaux moyens sont analysés sur l'ensemble des entreprises et des salariés. Certaines catégories de salariés âgés ou certains sous-groupes d'entreprises peuvent être en difficulté eu égard au ratio productivité/salaire. En second lieu, la productivité et les coûts salariaux sont estimés pour les seuls individus en emploi. La faible productivité de certains salariés âgés, évincés du marché du travail ou au chômage ou en préretraite, n'apparaîtrait donc pas dans les résultats.

## 7. Profils de coût salarial et de productivité selon l'âge



Champ : entreprises pérennes de 1994 à 2000, de 5 salariés ou plus, des secteurs de l'industrie, du commerce et des services (hors « activités financières » et « administration publique »).

Note : pour alléger la présentation, les écarts-types n'ont pas été représentés sur ces graphiques. Les calculs sont présentés dans Aubert et Crépon [3].

Source : DADS et BRN (fichiers des « Bénéfices Réels Normaux »), 1994 à 2000, Insee.

7. Il s'agit de coûts salariaux et non de salaires bruts et la période est différente (1996-2000 au lieu de 2001). Par ailleurs, on estime le profil moyen du coût salarial à l'intérieur des entreprises, alors que les profils « bruts » intégreraient en plus l'effet de la répartition des salariés dans les différentes entreprises. Enfin, les écarts ne s'interprètent pas directement en pourcentage du fait de la spécification en logarithme. Cela se traduit par des écarts plus faibles sur les figures 7

8. Au sein de chaque catégorie de qualification, l'estimation de la productivité est encore plus imprécise. Dans chaque catégorie, productivité et rémunérations se suivent d'assez près. Chez les non qualifiés et les qualifiés, les deux profils sont assez plats. L'écart entre coût salarial et productivité après 55 ans n'apparaît que parmi les très qualifiés, mais cet écart n'est pas significatif [2].

**En conclusion**, les résultats obtenus ici relativisent l'idée que les salaires des seniors seraient l'obstacle majeur à leur emploi. L'augmentation du salaire avec l'âge s'explique par des gains de productivité et le salaire relatif des seniors est positivement corrélé à leur poids dans les effectifs des établissements. De plus, dans les grands établissements, les seniors ne sortent pas plus souvent de l'emploi lorsqu'ils sont plus payés.

Cependant, même si le salaire ne fragilise pas la situation des seniors en emploi, il pourrait diminuer l'employabilité des seniors hors emploi. En effet, un salaire relativement élevé n'est certes pas associé à un risque plus fort d'éviction pour les seniors travaillant dans un établissement, mais il pourrait inciter cet établissement à en embaucher moins. Ce pourrait être un problème pour les salariés pas ou peu qualifiés, en particulier dans les grands établissements. En revanche, le risque semble moins important pour les seniors les plus qualifiés (cadres et professions intermédiaires).

Par ailleurs, les seniors non qualifiés et ceux de 55 ans ou plus sont dans une situation plus défavorable. Leur salaire relatif plus élevé est toujours significativement associé à un poids plus faible dans l'emploi. De plus, le ratio productivité/salaire semble diminuer après 55 ans, même si ce n'est pas de manière significative.

La productivité des 55 ans ou plus pourrait néanmoins augmenter dans les années à venir. En effet, en 2001, les salariés de cet âge sont issus des dernières générations précédant le baby-boom, (avant 1946), souvent moins formées que les suivantes. Les résultats obtenus ici pourraient donc signaler un effet de génération plus qu'un effet d'âge.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] Aubert P. (2003), « Les quinquagénaires dans l'emploi salarié privé », *Économie et Statistique*, n° 368, p. 65-94, Insee.
- [2] Aubert P. et Crépon B. (2003), « Âge, salaire et productivité : La productivité des salariés décline-t-elle en fin de carrière ? », *Document de travail de la DESE*, G2003/06, Insee.
- [3] Aubert P. et Crépon B. (2003), « La productivité des salariés âgés : une tentative d'estimation », *Économie et Statistique*, n° 368, p. 95-119, Insee.
- [4] Behaghel L., Sédillot B. et Crépon B. (2004), « Contribution Delalande et transitions sur le marché du travail », *Économie et Statistique*, n° 372, p. 61-88, Insee.
- [5] Blöndal S., Field S. et Girouard N. (2002), « Investment in Human Capital Through Post-Compulsory Education and Training : Selected Efficiency and Equity Aspects », *Economics Department Working Paper* n° 333.
- [6] Gautié J. (2002), « Déstabilisation des marchés internes et gestion des âges sur le marché du travail : quelques pistes », *Document de travail du CEE*, n° 15.
- [7] Gautié J. (2004), « *Les marchés internes du travail, l'emploi et les salaires* », *Revue Française d'Économie*, 18(4), p. 33-63.
- [8] Lazear E. (1979), « Why is there a Mandatory Retirement? », *Journal of Political Economy*, 87, p. 1261-1284.
- [9] OCDE (2000), « Le vieillissement de la population active dans les pays de l'OCDE », in *Perspectives de l'emploi* (Chapitre 4), Paris.

## **Annexe**

### **Les données**

Cette étude s'appuie sur deux types de données administratives : les DADS et les DMMO.

#### **Les déclarations administratives de données sociales (DADS)**

Ces données sont issues d'une formalité administrative accomplie par toute entreprise employant des salariés, et relevant des secteurs privé et semi-public. Elles contiennent des informations détaillées sur la structure de la main-d'œuvre, notamment le nombre d'heures et de jours travaillés et le total des salaires bruts versés à chaque catégorie de salarié (âge, qualification, sexe).

Le champ des DADS est l'ensemble des établissements du secteur privé et semi-public français. Dans l'exploitation réalisée ici, on exclut par ailleurs les secteurs de la pêche et de l'administration publique, ainsi que les collectivités territoriales et les établissements hospitaliers.

Les effectifs sont exprimés en équivalent année-travail, c'est-à-dire pondérés par le nombre de jours de présence dans l'entreprise.

Les rémunérations sont des salaires bruts. Les salaires horaires moyens sont calculés comme le total des salaires bruts divisé par le nombre total d'heures travaillées. Cela revient à pondérer les salaires individuels par le nombre d'heures travaillées. Dans la partie sur la productivité, on utilise des estimations du coût salarial. Ce coût est estimé à partir des salaires bruts, en appliquant un barème de taux de charges patronales.

#### **Les déclarations de mouvements de main-d'œuvre (DMMO)**

Il s'agit de déclarations obligatoires remplies, chaque mois, par l'ensemble des établissements d'au moins 50 salariés du secteur privé et semi-public. Elles contiennent tous les mouvements d'entrée et de sortie dans les effectifs des établissements, ainsi que les caractéristiques de sexe, d'âge et de qualification des salariés concernés.

Une limite de ces données est leur champ : elles ne concernent que les établissements de plus de 50 salariés. Les établissements de notre base de travail couvrent néanmoins 5,6 millions de salariés.