

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 15 février 2012 à 9 h 30

« Contribution aux travaux du COPILOR sur les indicateurs : taux de remplacement et équité entre générations »

Document N°4

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Les taux de remplacement du salaire par la retraite
pour la génération 1942 – Définitions et méthodologie**

*Virginie Andrieux et Cécile Chantel
DREES*



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du travail, de l'emploi et de la santé
Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'État
Ministère des solidarités et de la cohésion sociale

**Direction de la recherche, des études,
de l'évaluation et des statistiques**

**Sous-direction 'observation de la
solidarité'**

Bureau 'retraites'

Dossier suivi par : Virginie Andrieux/ Cécile Chantel

Tel : +33 (0) 1 40 56 81 90/ 85 45

Fax : +33 (0) 1 40 56 81 10

Mél : <mailto:virginie.andrieux@sante.gouv.fr>

<mailto:cecile.chantel@sante.gouv.fr>

Paris, le 31 janvier 2012

DREES-BRETR N° 12-02

Chemin d'accès document :

Doc 04 - TauxRemp Methodo - envoi def.doc

**Les taux de remplacement du salaire par la retraite pour la génération 1942 :
définitions et méthodologie**

Garantir un niveau de ressources suffisant aux retraités actuels et futurs est l'un des objectifs principaux des systèmes de retraite. Cet objectif peut être appréhendé d'un point de vue collectif, en comparant la situation globale des actifs et des retraités. Cette approche a notamment été développée et illustrée par le COR, lors de la séance de novembre 2011.

Cet objectif est également d'ordre individuel : pour chaque assuré, la pension de retraite est destinée à assurer une certaine continuité des revenus entre la période d'activité et celle de la retraite. Un indicateur généralement utilisé pour apprécier si cette finalité est satisfaite ou non est le taux de remplacement du dernier revenu d'activité par la retraite, calculé sur données individuelles¹ : ce taux est défini comme le rapport entre le montant de la retraite (base et complémentaire, tous régimes confondus) et celui de la dernière rémunération ou du dernier revenu d'activité professionnelle perçu. Cet indicateur n'est cependant pertinent que si la position occupée juste avant de partir à la retraite s'inscrit dans la carrière et n'apparaît pas comme atypique. Pour une proportion substantielle de la population, c'est loin d'être le cas². L'analyse ne peut se limiter aux parcours des anciens salariés à temps complet qui n'ont connu ni interruption, ni période transitoire entre la retraite et l'activité, car la restriction de champ alors imposée conduirait à des résultats peu généraux. Plusieurs indicateurs de taux de remplacement sont ici retenus, construits de façon à refléter au mieux la situation des retraités anciens salariés. L'étude porte sur la génération 1942, qui est quasiment intégralement partie à la retraite en 2008 et qui a été sur-échantillonnée dans la vague 2008 de l'échantillon interrégimes de retraités.

¹ Faute d'informations, on ne tient pas compte de l'ensemble des ressources au cours de la période d'activité et au cours de la retraite.

² Cette étude s'inscrit dans la suite de l'article « *Description des salaires et des parcours de 50 ans à la fin de carrière* », séance du COR de novembre 2011 « Niveau des pensions et taux de remplacement ».

1. Sources et champ de l'étude

1.1 Sources

Pour calculer un taux de remplacement il faut à la fois connaître le montant de pension perçu par le retraité et ses revenus d'activité en fin de carrière.

Les informations sur les salaires, les types d'emploi occupés, les secteurs d'activité, etc. sont fournies par les panels DADS et État de l'Insee. Plus précisément, il s'agit des trajectoires salariales des individus à partir de leurs 50 ans³ et jusqu'à l'année 2008. Les salaires reportés sont les salaires nets et ont été actualisés selon l'indice d'évolution des salaires nets moyens⁴. Dans le secteur privé, il s'agit du salaire net fiscal duquel sont soustraites la CSG et la CRDS non déductible. La participation n'est pas comprise. Le salaire net dans la Fonction publique intègre les primes. Les salaires sont corrigés de la durée de paie⁵ (ils sont tous rapportés à une durée de un an si besoin) mais pas de la quotité de travail. Ce choix s'explique par la présence éventuelle de trous de collecte dans les panels et de l'indemnisation (jusqu'à un certain niveau) des périodes de chômage, en particulier lorsqu'elles sont infra-annuelles. Ne retenir que le salaire effectivement perçu une année donnée conduirait vraisemblablement à sous estimer les revenus d'activité perçus.

Tous les salaires du secteur privé sont issus du panel DADS de l'Insee. Les salaires du public sont issus du panel État de l'Insee pour les agents de l'État (titulaires ou non) mais aussi du panel DADS pour la fonction publique hospitalière, les collectivités territoriales et les établissements publics nationaux.

La DREES interroge tous les quatre ans, via l'Échantillon interrégimes de retraités (EIR), la quasi-totalité des organismes de retraite obligatoire (régimes de base et régimes complémentaires) sur les caractéristiques individuelles d'un échantillon anonyme de retraités : nature et montant des prestations versées, conditions de liquidation des droits à la retraite (âge et taux de liquidation, durée de carrière validée). Le rapprochement, individu par individu, des montants en provenance des différents régimes permet notamment de reconstituer la pension issue de l'avantage principal de droit direct tous régimes confondus ainsi que la pension globale de chacun des retraités. L'EIR 2008, sixième vague du panel, porte sur la situation des retraités au 31 décembre 2008.

1.2 Champ

L'analyse concerne la génération 1942, âgée de 66 ans fin 2008, et qui est donc presque entièrement partie à la retraite à cette date. Sont retenus les retraités de droit direct d'un régime de base résidents en France, dont le ou les régimes d'affiliation sont le Régime général, le Service des Retraites de l'État (fonctionnaires civils), la CNRACL (fonctionnaires territoriaux ou hospitaliers) ou les régimes spéciaux de salariés, et pour lesquels au moins un salaire est renseigné dans les panels de l'Insee à partir de l'année de leurs 50 ans. Pour les polypensionnés, ne sont gardés que ceux dont le régime principal et le régime secondaire sont parmi ceux précités⁶. La sélection conduit donc à écarter les retraités sortis précocement (avant 50 ans) de l'emploi salarié : retraités ayant pour régime principal un régime d'indépendants, d'agriculteurs, de professions libérales, ou le SRE militaires, retraités terminant leur carrière par un emploi non salarié ou sortant de toute activité professionnelle.

Les retraités ainsi observés représentent environ 57% du total des retraités de droit direct d'un régime de base résidents en France et nés en 1942⁷.

En revanche, aucune exclusion n'est faite sur le type de fin de carrière. Les taux de remplacement sont calculés pour tout type d'emploi (temps plein ou temps partiel) et sans condition sur la carrière (complète ou non)⁸.

³ Pour une description plus complète des panels de l'Insee, se conférer à l'étude « *Description des salaires et des parcours de 50 ans à la fin de carrière* ».

⁴ Série longue publiée par l'Insee à partir d'une exploitation exhaustive des DADS de 1950 à 2008 (évolution du salaire net moyen des salariés du privé). Malgré une logique différente de fixation des salaires dans le secteur public, on retient le même indice d'évolution.

⁵ Salaires en équivalent année pleine : rémunération perçue pour une activité continue tout au long de l'année. Si un individu perçoit une rémunération sur 10 mois de l'année, sa rémunération annuelle est obtenue en multipliant la somme effectivement reçue par 12/10.

⁶ Cela permet d'exclure les potentiels retraités qui auraient cotisé en fin de carrière en même temps dans deux régimes de retraite dont l'un serait un régime de non salariés. Le taux de remplacement calculé ne serait alors pas pertinent puisqu'il manquerait une partie du revenu (revenu non salarié) pour comparer avec la pension.

⁷ Le champ diffère de l'étude « *Description des salaires et des parcours de 50 ans à la fin de carrière* » car l'ensemble des salariés y était étudié, et pas seulement ceux qui sont retraités des régimes sélectionnés ici.

2. Les salaires de fin de carrière

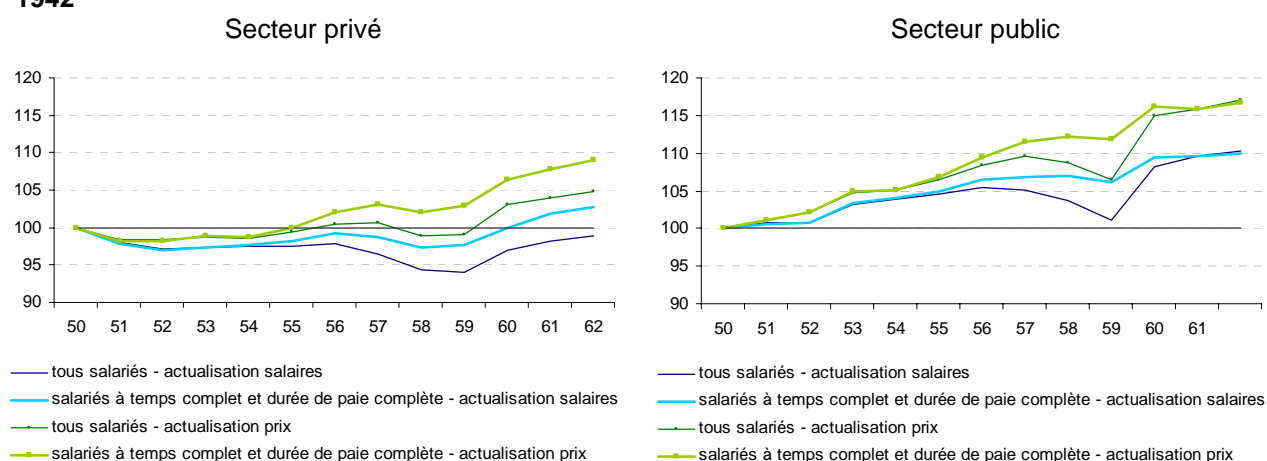
2.1 Actualisation des salaires

Les salaires sont actualisés par l'indice d'évolution des salaires nets moyens entre l'âge d'observation et l'âge de liquidation.

Différents indices de salaire ont été testés : un indice issu des comptes nationaux (le salaire par tête en moyenne annuelle dans les secteurs marchands non agricoles), le salaire net moyen calculé à partir des DADS sur l'ensemble des salariés à temps complet – y compris stagiaires et apprentis – du secteur privé ou semi-public en France métropolitaine et le salaire net médian des salariés à temps complet entre 40 et 50 ans (panel DADS). On retient le salaire moyen calculé à partir des DADS, dont l'évolution est la plus proche de celles des salaires de 50 à 60 ans des générations étudiées.

Le choix d'un déflateur selon l'évolution des salaires moyens (plutôt que selon l'évolution des prix) a été réalisé au vu de l'évolution des salaires relatifs individuels après 50 ans. La dynamique des salaires nets en fin de carrière, pour les personnes restées en emploi à temps plein, est globalement plus proche de celle des salaires moyens dans l'ensemble de l'économie que des prix (graphiques 1). On peut certes supposer que les personnes qui restent salariées à temps plein ont des perspectives d'évolution salariales supérieures à celles qui sortent de l'activité salariée ou demeurent ou passent à temps partiel, mais faute d'information on privilégie l'indice qui retrace le mieux l'évolution des salaires des personnes salariées à temps plein.

Graphiques 1 : Salaire médian individuel relatif selon l'âge (indice 100 à 50 ans) pour la génération 1942



Sources : Insee, panel État, panel DADS

Champ : salariés à 50 ans résidant en France (au sens des panels), génération 1942.

2.2 Les parcours et les salaires de fin d'activité

La notion de taux de remplacement se définit sans difficulté pour les personnes passant directement de l'activité salariée à la retraite, avec un salaire d'activité en ligne avec l'ensemble de la carrière. A l'inverse, les parcours de fin de carrière marqués par les interruptions d'activité, une période de transition entre l'activité et la retraite ou un passage à temps partiel en toute fin de carrière soulèvent des questions quant au salaire à retenir, qui reflèterait au mieux le salaire de fin de carrière. Ces parcours « heurtés » sont loin d'être minoritaires d'après l'étude « Description des salaires et des parcours de 50 ans à la fin de carrière », dont nous présentons les principaux résultats dans cette sous-partie.

En effet, les fins de carrière des salariés sont souvent marquées par un changement de quotité de travail, voire des périodes d'interruption d'activité avant la retraite. Une minorité de salariés reste à temps complet de 50 ans jusqu'à la première liquidation d'un droit à retraite sans interruption⁹ dans le secteur privé : d'après

⁸ La précédente publication de la DREES sur les taux de remplacement (Coeffic, 2004) portait sur un champ plus restreint : retraités à carrière complète avec au moins un emploi à plein temps occupé pendant une année entière depuis l'année des 55 ans.

⁹ Avec éventuellement une durée de paie incomplète au cours d'une ou plusieurs années.

nos données, cela concernerait seulement 12% des hommes nés en 1942 et salariés dans le secteur privé à 50 ans, 6% des femmes. Dans le secteur public, ce type de parcours est plus fréquent, il concerne 41% des hommes et 32% des femmes. Ces résultats sont sans doute sous-estimés ; une année sans salaire mentionné dans les panels ne garantit pas systématiquement que l'individu n'a pas travaillé cette année, il a pu en effet avoir une autre activité non salariée ou n'être pas repéré malgré une activité salariée (trou de collecte dans les panels).

Le salaire actualisé individuel médian diminue faiblement¹⁰ de 50 ans à 59 ans dans le secteur privé alors qu'il augmente très légèrement dans le secteur public. Les trajectoires salariales des personnes qui exercent une activité salariée à temps complet de 50 ans à la retraite apparaissent nettement plus favorables que les autres. Dans le secteur privé, leur salaire progresse, alors que ce n'est pas le cas pour l'ensemble des salariés. En outre, les trajectoires salariales après 50 ans ressortent nettement plus homogènes pour les salariés qui restent à temps complet.

Les trajectoires salariales des femmes apparaissent un peu plus dynamiques que celles des hommes en fin de carrière, mais cette évolution plus favorable ne suffit pas à combler les écarts de rémunération entre hommes et femmes qui sont marqués à 50 ans, surtout dans le secteur privé.

En termes de salaires de fin de carrière, les différences par génération sont assez peu marquées, avec des constats un peu différents selon le secteur (public ou privé) et le sexe.

C'est surtout à partir de 56 ans que la distribution des salaires se singularise par une part croissante de bas salaires. La distribution des derniers salaires fait apparaître une proportion élevée de bas salaires mais aussi une part plus forte de rémunérations très élevées, vraisemblablement des indemnités de fin de carrière. La moyenne des 5 avant-derniers salaires avant liquidation présente une part plus faible de valeurs extrêmes.

2.3 Quels salaires de référence pour le calcul des taux de remplacement ?

Différents indicateurs de salaire ont été utilisés pour le calcul des taux de remplacement.

- Le montant de pension peut d'abord être comparé au salaire perçu à l'âge de 50 ans (année 1992 pour la génération 1942), revalorisé selon l'évolution moyenne des salaires nets entre cet âge et l'âge de liquidation.

- Le montant de pension est plus souvent comparé avec le dernier salaire perçu avant le départ en retraite, c'est-à-dire ici, avant la première liquidation d'un droit direct dans un régime de base. Nous pouvons ainsi calculer le rapport entre la pension et le salaire renseigné l'année de la liquidation d'un droit à la retraite ou avant s'il y a une période d'inactivité (période où aucun salaire n'est renseigné dans les panels). Cet indicateur exclut donc les salaires perçus dans le cadre de cumuls emploi-retraite. Toutefois, les salaires de la dernière année d'activité peuvent être biaisés par des primes de fin d'activité, ou bien il peut s'agir de reports de salaire d'un montant faible et non d'un salaire réel lié à une activité¹¹. C'est pourquoi on préférera, pour des raisons de robustesse, calculer un taux de remplacement sur la base de l'avant-dernier salaire renseigné avant la liquidation.

- La pension peut être comparée à une moyenne des derniers salaires perçus avant la liquidation d'un premier droit direct. Dans cette étude, il s'agit de l'avant-dernier salaire perçu avant la liquidation et les quatre qui le précèdent. S'il y a des années sans salaires reportés, on saute les trous de salaires et si moins de 5 années de salaires sont mentionnées dans les panels après les 50 ans, la moyenne porte sur les seuls salaires disponibles. Il s'agit donc du salaire moyen des avant-dernières années renseignées avant liquidation (dans la limite de cinq).

- Cet indicateur de salaire moyen est également calculé pour les seules années à temps plein. En effet, de nombreux salariés terminent leur carrière par du temps partiel, et en ce cas, leurs dernières rémunérations obtenues sont plus faibles que lorsqu'ils étaient à temps plein, ce qui a pour effet de pousser naturellement les taux de remplacement à la hausse. On calcule ainsi un taux de remplacement par rapport à des salaires correspondant uniquement à des emplois à temps plein. Il s'agit donc du salaire moyen des avant-dernières années à temps plein renseignées avant liquidation (dans la limite de cinq). Les retraités qui auraient occupé uniquement des emplois à temps partiel à partir des 50 ans ne sont pas dans le champ de cet indicateur.

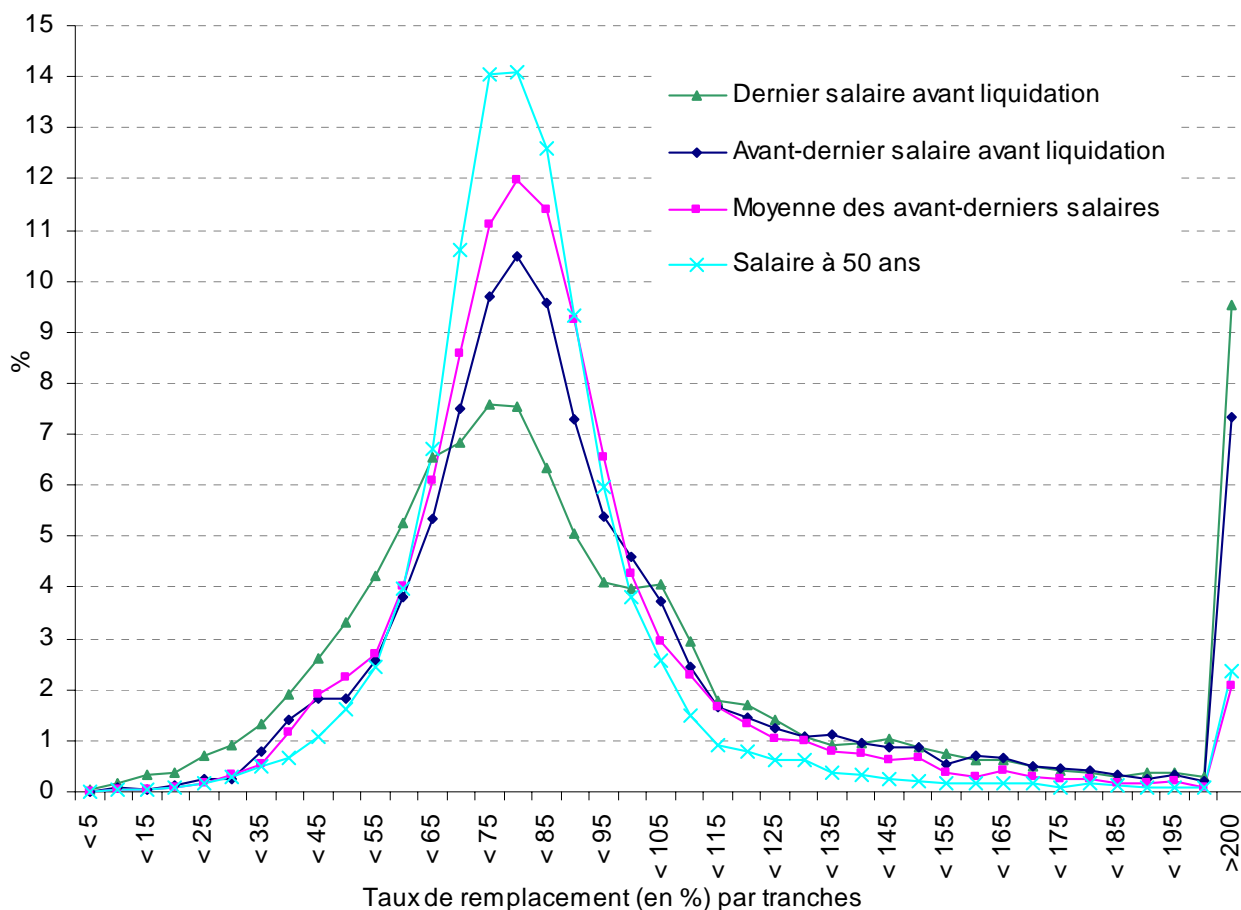
¹⁰ Il s'agit du salaire individuel exprimé en proportion du salaire de la personne à 50 ans, déflaté de l'évolution du salaire net moyen (calculé pour l'ensemble des salariés du secteur privé et semi-public).

¹¹ Préalablement, les salaires renseignés correspondant à une durée de paie de 1 jour (et pouvant donc être des reports) ont été écartés de l'étude, mais il persiste un certain nombre de salaires qui ne semblent pas refléter une réelle activité professionnelle (durée de paie de moins de 10 jours, nombre d'heures travaillées très faibles, etc.), pouvant correspondre à des primes, ou autres.

Calculer un salaire moyen sur les dernières années renseignées (hors salaire de la dernière année) permet de lisser davantage la distribution des taux de remplacement, en éliminant la plupart des valeurs extrêmes. Avec l'indicateur du salaire moyen des cinq avant-dernières années à temps plein, seuls 9 % des retraités de l'échantillon et ayant réalisé une carrière complète ont un taux de remplacement supérieur à 100%, contre 15% avec l'indicateur de l'avant-dernier salaire renseigné à temps complet et 27% avec l'indicateur de l'avant-dernier salaire toutes quotités de travail confondues.

Graphiques 2 : Distributions des taux de remplacement selon l'indicateur de salaire retenu, pour les retraités de droit direct, anciens salariés ayant effectué une carrière complète

Graphique 2a : toutes quotités de travail

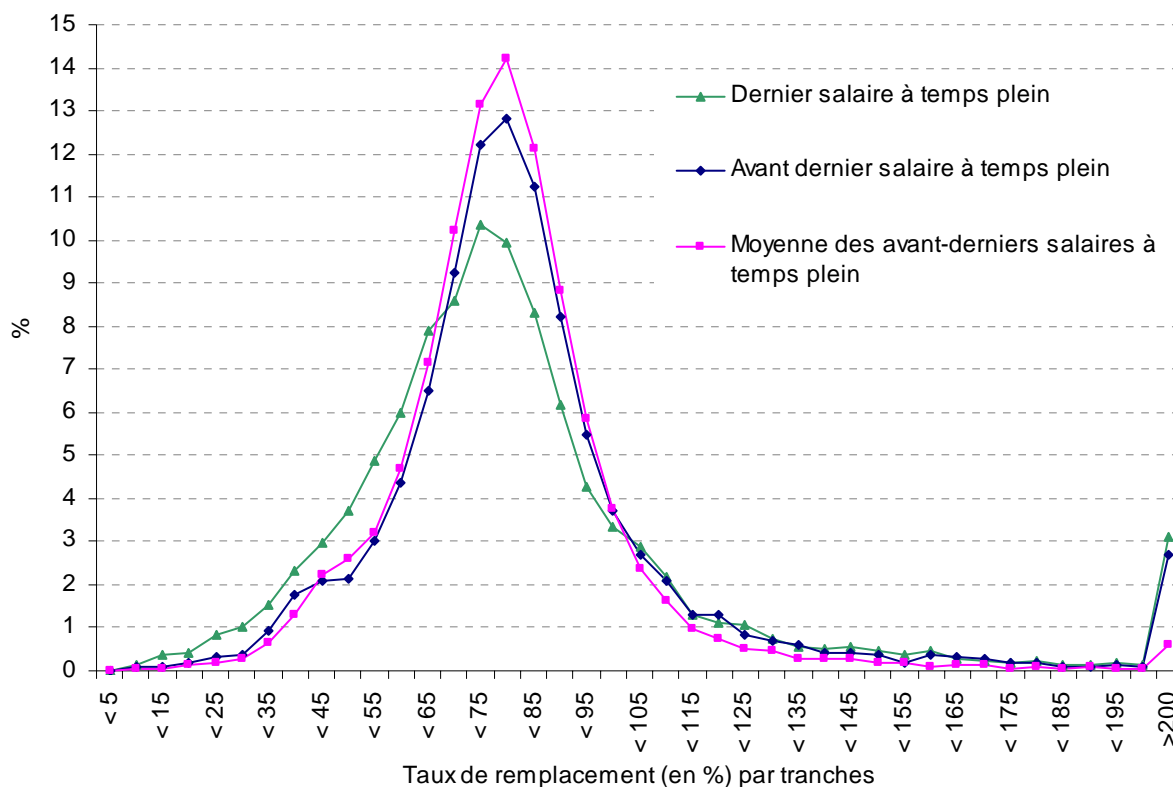


Lecture : en abscisse figurent les taux de remplacement du salaire par la retraite, répartis par tranches, en %. « < 75 » signifie que le taux de remplacement est supérieur à 70 % (inclus) et inférieur à 75 % (exclu).

Champ : Retraités de droit direct nés en 1942, ayant effectué une carrière complète, en emploi salarié après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux, anciens salariés résidents en France.

Source : EIR 2008, panels Insee.

Graphique 2b : salaires relatifs à des emplois à temps plein uniquement



Champ : Retraités de droit direct nés en 1942, ayant effectué une carrière complète, en emploi salarié à temps plein après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux, anciens salariés résidents en France.

Source : EIR 2008, panels Insee.

A 50 ans, l'éventail des salaires est plus resserré qu'en toute fin de carrière, en raison notamment d'un moindre recours au temps partiel à cet âge.

Dans la suite de l'étude, les indicateurs de salaire suivants seront retenus pour le calcul des taux de remplacement :

- salaire moyen des avant-dernières années renseignées avant la liquidation, dans la limite de cinq années
- salaire moyen des avant-dernières années renseignées avant la liquidation et qui correspondent à un emploi à temps plein, dans la limite de cinq années.

2.4 Les salaires des cinq avant-dernières années

En moyenne, les femmes ont perçu un salaire moyen des avant-dernières années avant liquidation de 37% inférieur à celui des hommes (tableau 2). L'écart est de 31% si l'on considère les salaires médians.

Ce résultat reflète notamment la proportion plus importante de femmes pour les emplois occupés à temps partiel. Dans la population étudiée, 41 % des hommes et 58% des femmes connaissent au moins une année à temps partiel à partir de leurs 50 ans. Certains occupent même uniquement des emplois à temps partiel en fin de carrière : c'est le cas pour peu d'hommes de notre échantillon (5% seulement) mais pour un nombre conséquent de femmes (21%). Les salaires correspondants, naturellement plus faibles que ceux des emplois à temps complet, font baisser les moyennes de salaire.

Tableau 2 : salaire net moyen des avant-dernières années avant liquidation selon le genre et le secteur d'activité, en euros

Champ	Secteur d'activité	Caractéristiques des retraités	Moyenne (en euros)	Médiane (en euros)	Premier quartile (en euros)	Dernier quartile (en euros)	Premier décile (en euros)	Dernier décile (en euros)	rapport inter-quartiles (en %)	rapport inter-déciles (en %)
Salaires relatifs à du temps plein ou du temps partiel	Tous secteurs	Hommes	2 864	2 276	1 573	3 412	1 180	5 189	0,46	0,23
		Femmes	1 811	1 576	983	2 448	531	3 199	0,40	0,17
		F/H	63%	69%	62%	72%	45%	62%	-	-
Salaires relatifs à du temps plein uniquement	Tous secteurs	Hommes	3 005	2 373	1 687	3 540	1 332	5 362	0,48	0,25
		Femmes	2 123	1 843	1 336	2 639	1 008	3 476	0,51	0,29
		F/H	71%	78%	79%	75%	76%	65%	-	-
	Secteur privé	Hommes	2 941	2 215	1 611	3 426	1 283	5 419	0,47	0,24
		Femmes	1 920	1 616	1 208	2 305	961	3 178	0,52	0,30
		F/H	65%	73%	75%	67%	75%	59%	-	-
Secteur public	Hommes	3 039	2 698	1 954	3 623	1 556	4 894	0,54	0,32	
	Femmes	2 308	2 198	1 553	2 813	1 187	3 515	0,55	0,34	
	F/H	77%	80%	81%	78%	72%	74%	-	-	

Lecture : parmi les hommes retraités de l'échantillon, les 25 % ayant perçu les salaires les plus faibles (salaires relatifs à du temps plein ou du temps partiel) ont eu un salaire inférieur à 1 573 euros, alors que les 25 % ayant perçu les salaires les plus élevés (dernier quartile) ont eu un salaire supérieur à 3 412 euros. Le rapport interquartiles correspondant est donc de 0,46. Parmi les hommes retraités de l'échantillon, les 10 % ayant perçu les salaires les plus faibles (appartenant au premier décile) ont eu un salaire inférieur à 1 180 euros, contre un salaire supérieur à 5 189 euros pour les 10 % ayant perçu les salaires les plus élevés (dernier décile). Le rapport inter-déciles correspondant est donc de 0,23.

Champ : retraités de droit direct résidents en France, nés en 1942, ayant perçu au moins un salaire après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux.

Source : EIR 2008, panels Insee.

Si l'on ne considère que les salaires relatifs à des emplois à temps complet (et donc en écartant les salariés n'occupant que des postes à temps partiel depuis leurs 50 ans), l'écart hommes/femmes est moindre, mais reste conséquent : le salaire de fin de carrière des femmes étant toujours de 29 % inférieur à celui des hommes en moyenne, et de 22 % en médiane.

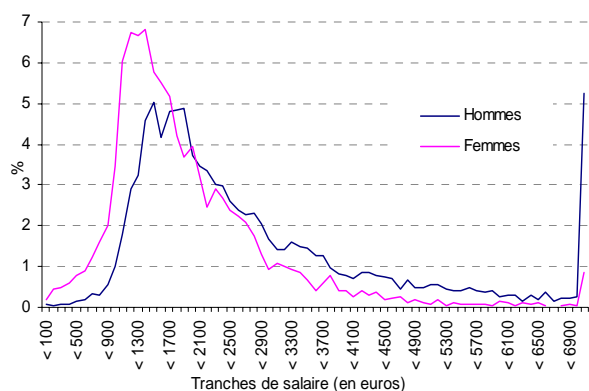
Les différences par genre sont généralement plus marquées chez les anciens salariés du secteur privé : sur le champ des salaires relatifs à du temps complet, les femmes anciennes salariées du privé n'ont perçu en moyenne que 65 % du salaire de fin de carrière des hommes, contre 77 % dans le secteur public (en médiane, les rapports sont respectivement de 73 % et 80 %). Globalement, les femmes sont surreprésentées parmi les faibles salaires de fin de carrière (graphique 3). Dans le secteur privé, les différences par genre sont significativement marquées parmi les très hauts salaires, phénomène bien moins visible dans le secteur public, où les salaires sont beaucoup moins dispersés.

En moyenne, le salaire de fin de carrière à temps complet des hommes anciens salariés du privé est similaire à celui des hommes anciens salariés du public. Mais si l'on considère le salaire médian, les anciens salariés du public perçoivent un salaire médian supérieur de 18 % à celui de leurs homologues du privé. Ce constat s'explique par une plus forte disparité des salaires chez les hommes du privé, où quelques salaires extrêmement élevés poussent la moyenne à la hausse. En effet, c'est seulement pour les hommes des deux derniers déciles de salaire que le salaire du privé est supérieur à celui du public.

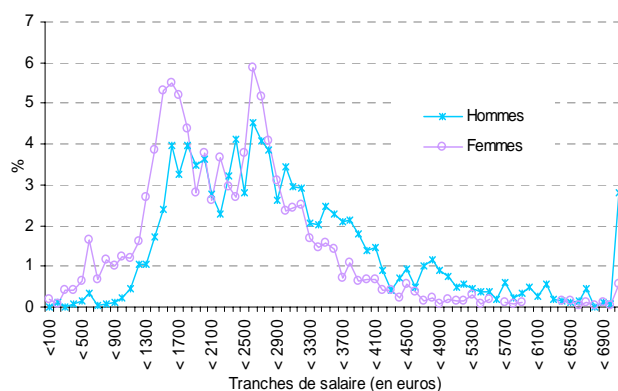
Chez les femmes, le salaire de fin de carrière du public est toujours supérieur à celui perçu dans le privé (26 % de plus en médiane).

Graphiques 3 : Distribution du salaire net moyen des cinq avant-dernières années à temps plein avant liquidation, selon le genre et le secteur d'activité

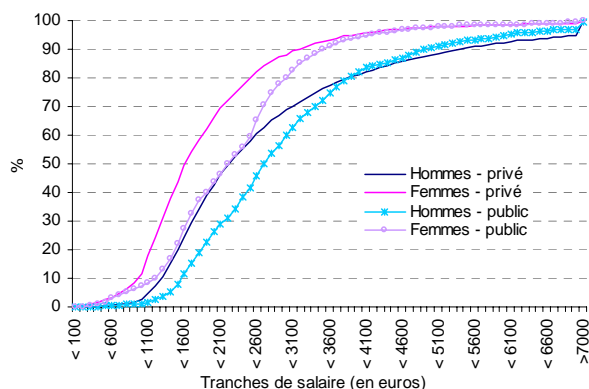
Secteur privé



Secteur public



Fonction de répartition en pourcentage cumulé



Champ : retraités de droit direct résidents en France, nés en 1942, ayant perçu au moins un salaire à temps plein après 50 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux.

Source : EIR 2008, panels Insee.

3. Les taux de remplacement

Le taux de remplacement est défini ici comme le rapport entre le montant de la pension nette perçue en décembre 2008 (donnée fournie par l'EIR 2008) et un salaire net (renseigné par les panels de l'Insee). La pension nette consiste en l'avantage principal de droit direct (tous régimes) net des cotisations de la CSG, CRDS et maladie, mais augmenté, le cas échéant, du montant de la bonification pour nombre d'enfants. La dimension « tous régimes » de l'EIR permet de capter la somme des pensions de droit direct du (des) régime(s) de base et du (des) régime(s) complémentaire(s). La majoration pour enfants s'ajoute à l'avantage de base si l'assuré a eu trois enfants ou plus.

La pension est rapportée à un salaire représentatif de la fin de carrière : le salaire net moyen perçu les avant-dernières années avant la liquidation d'un droit à retraite. Plus précisément, on considère la moyenne des derniers salaires renseignés avant la liquidation, dans la limite de cinq années maximum, en écartant le salaire perçu la dernière année (qui peut être gonflé par des primes ou n'être qu'un report de salaire).

Les salaires relatifs à des emplois à temps partiel sont naturellement faibles et tirent mécaniquement les taux de remplacement vers le haut. Afin d'annuler l'effet « temps partiel », on calcule un autre indicateur de salaire calculé comme le précédent mais en ne gardant que les salaires correspondant à des emplois à temps plein. Le champ de cet indicateur est donc plus restreint car il élimine de fait les retraités n'ayant connu que des postes à temps partiel à partir de leurs 50 ans.

3.1 Calcul des taux de remplacement moyens et médians

Les salaires sont bien plus dispersés que les pensions de retraite et les valeurs extrêmes des salaires peuvent modifier significativement les moyennes des taux de remplacement. Le tableau 3 donne une comparaison des taux de remplacement selon deux méthodes de calcul, pour les anciens salariés nés en 1942. La première méthode calcule ces taux de remplacement sans aucune correction. La seconde aplanit

les valeurs extrêmes en bornant les faibles taux de remplacement à 20 % minimum et les plus élevés à 150 % maximum.

Tableau 3 : Taux de remplacement selon la méthode de calcul retenue, pour les retraités anciens salariés (secteurs privé et public confondus)

	Indicateurs de salaire :	Méthode 1 : données brutes						Méthode 2 : valeurs extrêmes bornées					
		Moyenne	Médiane	Premier quartile	Dernier quartile	Premier décile	Dernier décile	Moyenne	Médiane	Premier quartile	Dernier quartile	Premier décile	Dernier décile
Hommes	Salaire moyen des avant-dernières années - toutes quotités de travail	86,0	78,0	65,8	90,9	51,1	112,2	80,3	78,0	65,8	90,9	51,1	112,2
	Salaire moyen des avant-dernières années - salaires relatifs à du temps plein uniquement	78,2	75,7	64,3	86,4	49,9	98,8	75,9	75,7	64,3	86,4	49,9	98,8
Femmes	Salaire moyen des avant-dernières années - toutes quotités de travail	114,3	78,2	65,0	93,2	48,7	134,0	82,6	78,2	65,0	93,2	48,7	134,0
	Salaire moyen des avant-dernières années - salaires relatifs à du temps plein uniquement	91,5	72,8	61,1	83,0	44,5	95,2	72,8	72,8	61,1	83,0	44,5	95,2

Champ : retraités de droit direct, nés en 1942, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux

Source : EIR 2008, panels Insee.

Si l'on ne borne pas les taux de remplacement, les moyennes ne sont pas pertinentes, car elles peuvent prendre des valeurs très élevées (dans le cas de l'indicateur de salaire moyen des avant-dernières années - toutes quotités de travail confondues), imputables à quelques valeurs individuelles extrêmes. Une fois les valeurs extrêmes bornées, les moyennes deviennent beaucoup plus cohérentes.

Les taux de remplacement médians, eux, ne changent pas d'une méthode à l'autre sur ces sous-populations. Les taux de remplacement des derniers déciles peuvent baisser suite à la valeur maximale bornée à 150 %.

Nous privilégierons donc l'analyse des taux de remplacement médians, indicateurs plus robustes en cas de valeurs extrêmes.

3.2 Des taux de remplacement micro

Les taux de remplacement sont calculés ici de façon micro, c'est-à-dire qu'ils sont calculés pour chacun des individus. On en dégage ensuite un taux de remplacement médian. Le taux de remplacement macro est calculé ici par le rapport entre la pension médiane de la population ciblée et le salaire médian de cette même population. Les deux méthodes donnent des résultats différents. Le tableau 4 présente les résultats pour les taux de remplacement calculés d'après l'indicateur du salaire moyen des avant-dernières années à temps plein avant liquidation.

Tableau 4 : Taux de remplacement macro et micro du salaire moyen des avant-dernières années après liquidation à temps plein par la pension de droit direct

	Pension médiane en euros (3)	Salaire médian en euros (4)	TR macro (3)/(4) en %	TR micro en %
Tous secteurs	1 520	2 134	71,2	74,3
Hommes	1 714	2 373	72,2	75,7
Femmes	1 260	1 843	68,4	72,8

Champ : retraités de droit direct, nés en 1942, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la Fonction publique civile ou les régimes spéciaux.

Source : EIR 2008, panels Insee.

Pour les hommes comme pour les femmes, le taux de remplacement micro est supérieur au taux de remplacement macro. Les salaires extrêmes pèsent davantage dans le calcul macro, les pensions de retraite n'étant pas autant dispersées (il y a peu de montants de retraite extrêmement élevés), les taux de remplacement macro sont poussés à la baisse.

Bibliographie

Andrieux V., Chantel C. (2011) « Description des salaires et des parcours de 50 ans à la fin de carrière », document de travail n° 5 de la séance du Conseil d'Orientation des Retraites du 23 novembre 2011 « Niveau des pensions et taux de remplacement ».

Conseil d'Orientation des Retraites (COR), Réunion plénière du 4 septembre 2001, Fiche n°4 « Taux de remplacement dans les fonctions publiques et les régimes spéciaux »

Coeffic N. (2004) « Le taux de remplacement du salaire par la retraite pour les salariés de la génération 1934 ayant effectué une carrière complète » *DREES, Études et résultats* n° 312, juin 2004

Collin C., Legros F., Mahieu R. (1999) « Le rendement des régimes de retraite : une comparaison entre Fonction publique d'État et secteur privé », *Insee, Économie et statistique* n° 328, 1999

Direction Générale de l'Administration et de la Fonction Publique, « Taux de prime et indice de fin de carrière dans la fonction publique de l'État », document de travail n°12 de la séance du Conseil d'Orientation des Retraites du 13 mai 2009 « Solidarité et contributivité dans les systèmes de retraite français et étrangers ».

Direction de la Sécurité Sociale « Taux de prime et indice de fin de carrière dans la fonction publique de l'État », document de travail n°10 de la séance du Conseil d'Orientation des Retraites du 13 mai 2009 « Solidarité et contributivité dans les systèmes de retraite français et étrangers ».

Joubert P., Vanriet J. (2008) « Problématique des taux de remplacement » *Étude de la Cnav* N° 2008 – 040 -DSP