

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 9 juillet 2014 à 9 h 30  
« Carrières précaires, carrières incomplètes et retraite »

<b>Document N°11</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**L'impact du temps partiel sur le montant de la pension de retraite :  
simulations sur cas types de salariés des secteurs privé et public**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## **L'impact du temps partiel sur le montant de la pension de retraite : simulations sur cas types de salariés des secteurs privé et public**

Afin d'apprécier, de façon quantitative, l'effet « propre » de périodes travaillées à temps partiel sur le montant de la pension de retraite, une approche consiste à comparer les pensions calculées pour des carrières types, qui sont identiques en tout point (c'est-à-dire qui auraient les mêmes durées d'emploi et les mêmes salaires horaires à chaque âge) sauf pour ce qui concerne les périodes de temps partiel (pour certaines carrières, l'emploi est toujours à temps complet, alors que pour d'autres, certaines périodes sont travaillées à temps partiel)<sup>1</sup>.

Un tel exercice de simulation a été mené en considérant des périodes de temps partiel qui varient selon leur durée et selon leur emplacement dans la carrière, sur la base de quelques cas types du COR de salariés du privé sans interruption de carrière (cas types n°1 – cadre – et n°2 – non-cadre) et de fonctionnaires d'Etat (cas types n°5 – agent de catégorie B –, n°6 – enseignant à faible taux de prime – et n°7 – agent de catégorie A+ à fort taux de prime), auxquels a été ajouté un profil type plus conventionnel, construit sur la base d'une carrière complète entièrement cotisée au niveau du SMIC.

Les simulations montrent qu'une même durée de temps partiel peut avoir un impact très différent selon son emplacement dans la carrière et selon le profil de la carrière salariale de l'assuré. Ces différences traduisent les effets de la prise en compte du temps partiel dans les formules de calcul des pensions, qui diffère d'un régime à l'autre (voir **document n°10** du dossier).

### **Impact de périodes de temps partiel sur le taux de remplacement net à la liquidation : exemple pour 10 années travaillées à mi-temps**

Période de temps partiel :	salarié du privé cadre <i>(cas type 1)</i>	salarié du privé non- cadre <i>(cas type 2)</i>	carrière complète au SMIC	Fonctionnaire d'Etat catégorie B <i>(cas type 5)</i>	enseignant <i>(cas type 6)</i>	Fonctionnaire d'Etat catégorie A+ <i>(cas type 7)</i>
10 années à mi-temps ...						
... en début de carrière	-1,9%	-2,0%	-3,3%	-11,9%	-12,0%	-11,9%
... en milieu de carrière (entre 30 et 40 ans)	-8,8%	-5,4%	-3,6%	-11,9%	-12,0%	-11,9%
... en fin de carrière	-10,2%	-13,5%	-3,8%	-12,4%	-12,2%	-12,4%

*Lecture : pour le cas type de salarié cadre du secteur privé (cas type n°1), une période de temps partiel (à mi-temps) de 10 années en fin de carrière a pour effet, toutes choses égales par ailleurs (c'est-à-dire à durée d'emploi et salaires horaires identiques à chaque âge), une diminution de 10,2 % du taux de remplacement net à la liquidation.*

*Note : le taux de remplacement est calculé par rapport au dernier salaire en équivalent temps plein, et en cas de départ au taux plein sans décote ni surcote (qui a lieu à 62 ans dans toutes les situations considérées ici).*

*Champ : génération née en 1955.*

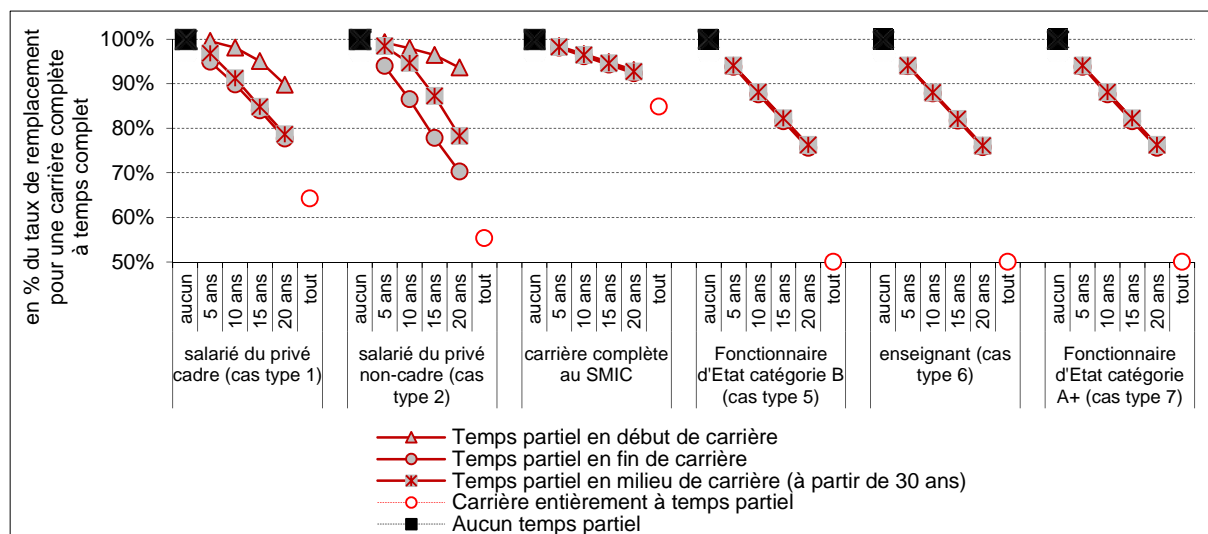
*Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.*

<sup>1</sup> Une approche similaire par simulation sur cas type avait été retenue, à l'occasion de la séance du COR d'avril 2014, pour apprécier l'impact des règles de retraite des régimes du secteur privé sur les carrières salariales des fonctionnaires : voir document n°9 de la séance du 10 avril 2014.

Cette variabilité concerne surtout les profils de salariés du privé. Parmi les fonctionnaires, l'impact de périodes à temps partiel est à l'inverse relativement homogène. Ainsi, pour les trois cas types n°5 à 7 du COR, et en considérant des assurés nés en 1955, une période par exemple de 10 ans travaillée à mi-temps<sup>2</sup> se traduirait par une diminution du taux de remplacement net à la liquidation (calculé par rapport au dernier salaire *en équivalent temps plein*<sup>3</sup>) d'environ 12 %, quel que soit le cas type considéré et l'emplacement de la période de temps partiel dans la carrière. Les petites variations d'une situation à l'autre, à l'intérieur d'une fourchette allant de -12,4 % à -11,9 %, ne sont dues qu'à l'impact sur le nombre de points acquis dans le régime additionnel (RAFP), qui ne représente qu'une faible fraction du taux de remplacement total des fonctionnaires<sup>4</sup>.

Pour les cas types de salariés du privé, l'impact négatif des périodes de temps partiel est, dans la plupart des situations, de plus faible ampleur que pour les fonctionnaires. Mais il varie fortement selon les situations, à l'intérieur d'une fourchette allant de -13,5 % à -1,9 %. La diminution du taux de remplacement liée à une période de temps partiel est généralement moins forte lorsque cette période a lieu en début de carrière plutôt qu'en milieu, et à plus forte raison en fin de carrière. A durée de temps partiel donnée, elle est en outre plus faible pour une carrière type entièrement cotisée au SMIC que pour les deux autres cas types de salarié du privé (sauf dans le cas où la période de temps partiel est située en début de carrière). Une période de temps partiel est par ailleurs plus pénalisante pour le cas type de non-cadre que pour celui de cadre lorsqu'elle a lieu en fin de carrière.

### Impact de périodes de temps partiel sur le taux de remplacement net à la liquidation



Lecture : voir graphique précédent.

Champ : génération née en 1955.

<sup>2</sup> Dans tout ce document, les cas types considérés sont supposés être nés en 1955, et les périodes de temps partiel sont supposées travaillées à mi-temps (c'est-à-dire avec une quotité de temps partiel de 50 %). Les principaux résultats qualitatifs ne sont pas remis en cause pour une quotité de travail de 80 %, ou pour d'autres générations.

<sup>3</sup> Le calcul par rapport au dernier salaire exprimé en équivalent temps plein – plutôt que par rapport au dernier salaire effectif – est nécessaire pour rendre pertinente la comparaison d'assurés qui finissent leur carrière à temps partiel avec des assurés qui finissent leur carrière à temps complet. Dans le cas contraire, le taux de remplacement paraîtrait nettement plus élevé pour les assurés qui finissent à temps partiel, mais ce résultat ne traduirait rien d'autre que la faiblesse du montant de salaire au dénominateur du taux de remplacement.

<sup>4</sup> L'impact propre du temps partiel sur la pension versée par le RAFP traduit en partie le fait que ce régime n'a été créé qu'en 2005, alors que les assurés nés en 1955 avaient 55 ans. Par construction, pour cette génération, seul le temps partiel en fin de carrière peut avoir un impact sur le montant de pension dans le régime additionnel.

Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

L'impact très différencié selon le profil de carrière s'explique notamment par des effets très différents dans le régime de base (CNAV) et dans les régimes complémentaires ARRCO et, pour le cas type de cadre, AGIRC.

Dans le régime de base, les périodes travaillées à temps partiel n'ont aucun impact sur le montant de pension pour le cadre, comme pour l'assuré ayant cotisé toute sa carrière au niveau du SMIC. Les raisons en sont toutefois totalement différentes. Dans le cas du cadre, l'absence d'impact est lié, pour les périodes de temps partiel en début de carrière, au fait que ces années ne font de toute façon pas partie des 25 meilleures années, et ne jouent donc pas sur le salaire de référence retenu pour calculer la pension. Pour les périodes de temps partiel en milieu et en fin de carrière, l'absence d'impact s'explique en revanche par le fait que les salaires sont écrêtés au niveau du plafond de la sécurité sociale ; or, vu le montant de salaire élevé du cas type de cadre, le fait de travailler à mi-temps ne l'empêche pas d'avoir un salaire annuel au moins égal au plafond<sup>5</sup>. Enfin, dans le cas d'une carrière entièrement cotisée au niveau du SMIC, l'absence d'impact des périodes de temps partiel tient au fait que le faible niveau des rémunérations (même en cas de temps complet) conduit à ce que la pension soit portée au niveau du minimum contributif, et ne dépende donc pas, *in fine*, des revenus salariaux en cours de carrière.

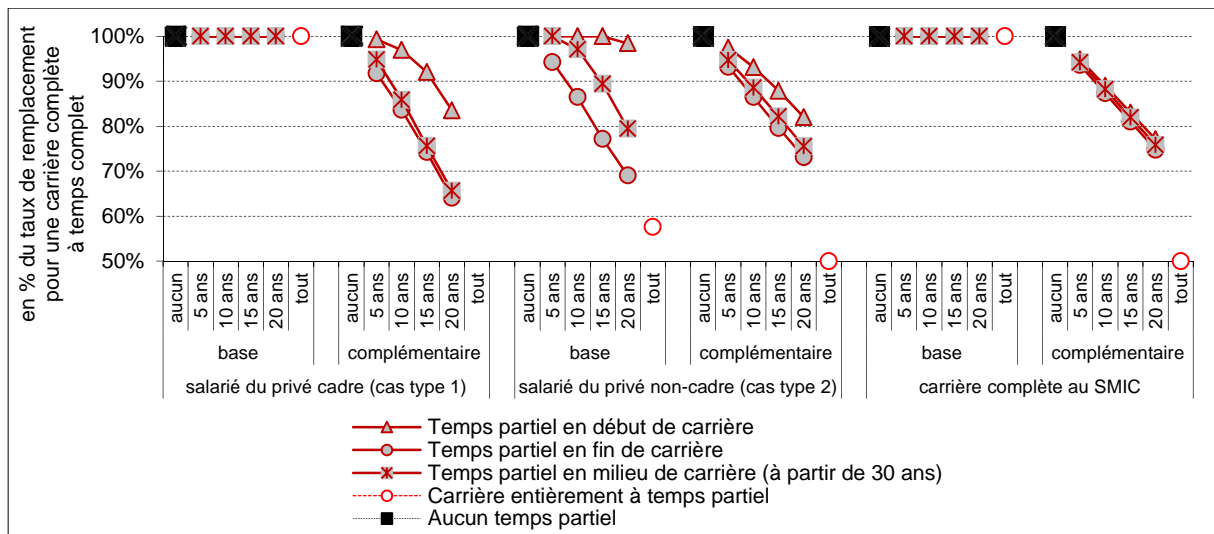
En revanche, pour le cas type de non-cadre, les périodes de temps partiel ont un impact négatif important sur le montant de pension, sauf pour celles qui ont lieu en début de carrière, c'est-à-dire au cours d'années qui ne font pas partie des 25 meilleures. Une période de travail à mi-temps de 10 années réduit ainsi le taux de remplacement à la CNAV de 2,9 % si elle a lieu en milieu de carrière (entre 30 et 40 ans) et de 13,5 % si elle a lieu en fin de carrière. Cet impact est dû au fait que le cas type de non-cadre reçoit, en cours de carrière, des salaires trop élevés pour bénéficier du minimum contributif, tout en restant inférieurs au plafond de sécurité sociale. Des périodes de temps partiel au cours des 25 meilleures années de la carrière impliquent alors un moindre salaire de référence, et donc un moindre niveau de retraite.

Dans les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO, les périodes de temps partiel induisent une moindre acquisition de points, qui réduit systématiquement le taux de remplacement – pour les trois cas types et quelle que soit la position du temps partiel au cours de la carrière. Du fait du profil salarial ascendant en première partie de carrière pour les cas types n°1 et n°2, le nombre de points perdus du fait du temps partiel est plus faible en début de carrière qu'en milieu ou en fin de carrière. Ce n'est pas le cas pour le profil plus conventionnel d'une carrière entièrement cotisée au niveau du SMIC, puisqu'il s'agit dans ce cas d'une carrière salariale beaucoup plus « plate ».

---

<sup>5</sup> Le cas type n°1 du COR né en 1955 a un salaire annuel qui dépasse le double du plafond de sécurité sociale à partir de l'âge de 35 ans ; en cas de départ à la retraite à 62 ans, un mi-temps lui permet donc d'avoir un salaire porté au compte égal au plafond pendant les 27 dernières de sa carrière (soit davantage que les 25 années retenues pour calculer le salaire de référence).

## Impact de périodes de temps partiel sur le taux de remplacement des salariés du privé : décomposition entre régime de base et régimes complémentaires



Lecture : voir graphique précédent.

Champ : génération née en 1955.

Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

Le fait que le taux de remplacement d'un assuré soit plus faible lorsqu'il a effectué des périodes d'emploi à temps partiel s'inscrit dans le principe de contributivité du système de retraite, dont l'un des principes généraux est qu'il verse des « *pensions en rapport avec les revenus qu[e les assurés] ont tirés de leur activité* »<sup>6</sup>. On peut toutefois se demander si la diminution du taux de remplacement liée au temps partiel est bien proportionnée à la diminution d'activité – ou si, au contraire, dans certains cas, la perte de pension ne serait pas amplifiée par rapport aux écarts de revenus salariaux.

Pour mettre en regard, de façon quantitative, les moindres revenus d'activité – et donc les moindres cotisations – des personnes qui ont connu du temps partiel, avec les diminutions de montant de pension que les périodes de temps partiel impliquent, on peut considérer un indicateur – complémentaire au taux de remplacement – qui consiste à rapporter le montant de la pensions de retraite à la liquidation à la somme de tous les salaires perçus au cours de la carrière.

Cet indicateur correspond à un taux d'annuité. Il s'interprète de la manière suivante : un taux d'annuité valant, par exemple, 1,5 % signifie que chaque année travaillée est valorisée, au moment de la retraite, par un montant de pension égal à 1,5 % du salaire moyen de carrière. Une carrière de 41 ans se traduira donc, dans cet exemple, par un montant de pension valant  $41 \times 1,5 = 61,5$  % du salaire moyen de carrière de l'assuré.

L'intérêt de cet indicateur de taux d'annuité du salaire moyen est qu'il fait directement apparaître les redistributions entre assurés<sup>7</sup>. En effet, si le système de retraite ne réalisait

<sup>6</sup> Il de l'article L111-2-1 du code de la sécurité sociale.

<sup>7</sup> Cette approche par les taux d'annuité pour illustrer les redistributions entre catégories d'assurés au sein du système de retraite français est notamment utilisée dans une étude récente de l'INSEE : voir Aubert P. et M. Bachelet (2012), "Disparités de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français", in INSEE, *L'économie française*, édition 2012, Insee - Références, pp.45-62.

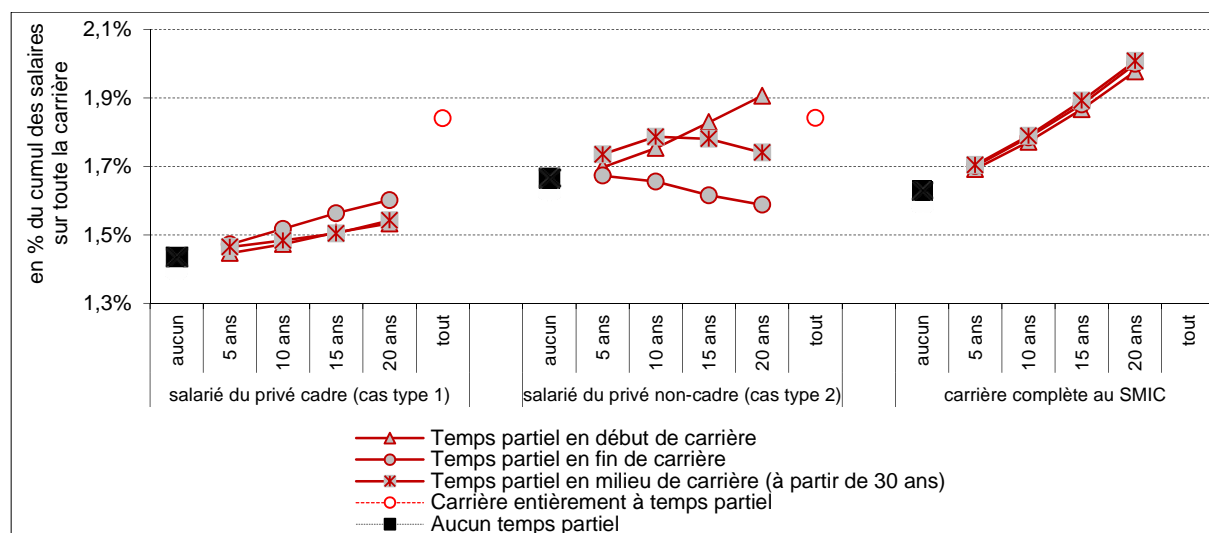
aucune redistribution, les pensions seraient totalement proportionnelles au cumul des salaires reçus au cours de la carrière, et les taux d'annuités seraient alors identiques pour tous les assurés. Si, à l'inverse, on constate qu'un assuré a un taux d'annuité plus élevé qu'un autre assuré, on peut conclure que le système de retraite réalise, de par ses règles de calcul, une redistribution du second assuré vers le premier.

Dans les régimes du secteur privé, les règles de calcul des pensions se traduisent dans la plupart des cas par une redistribution des assurés ayant toujours travaillé à temps complet vers ceux qui ont connu des périodes de temps partiel. On entend par là que, pour les trois carrières types considérées, le taux d'annuité est le plus souvent d'autant plus élevé que la période de temps partiel est longue. Pour ces cas-là, les règles de calcul des régimes de retraite du privé ont donc tendance à atténuer, au moment de la retraite, les écarts de salaires en cours de carrière.

Il ne s'agit toutefois pas d'une règle générale. En particulier, le cas type de salarié non-cadre ayant travaillé à temps partiel en fin de carrière a un taux d'annuité plus faible que s'il n'avait jamais travaillé à temps partiel, ce qui signifie que le système de retraite réalise implicitement une redistribution au détriment de cet assuré ayant connu du temps partiel. Ce résultat tient notamment à la règle de calcul du salaire de référence au régime général sur les 25 meilleures années, qui a pour effet d'amplifier l'effet des périodes de temps partiel lorsque celles-ci ont lieu au cours de ces 25 meilleures années.

Rappelons que les résultats mis ici en lumière ne concernent que les trois cas type présentés – qui sont tous à carrières complètes et sans interruption – et ne peuvent donc pas être extrapolés, sans travaux complémentaires, à l'ensemble des assurés salariés du privé ayant travaillé à temps partiel – notamment à ceux qui cumulent temps partiel et carrières incomplètes ou précaires.

## Rapport entre la pension nette à la liquidation et la somme des salaires bruts perçus au cours de la carrière (taux d'annuité) : Cas types de salariés du secteur privé



*Lecture : pour le cas type de salariés cadre (cas type n°1) ayant travaillé toute sa carrière à mi-temps, chaque année de travail est valorisée, en termes de montant de pension, à hauteur de 1,8 % du salaire brut moyen de carrière. Une année de travail n'est en revanche valorisée qu'à hauteur de 1,4 % du salaire brut moyen, si le cas type a travaillé toute sa carrière à temps plein.*

*Note : pour des raisons de lisibilité du graphique, l'échelle choisie pour l'axe vertical ne permet pas de lire le taux d'annuité en cas de carrière au SMIC entièrement à mi-temps (taux d'annuité égal à 2,8 %).*

*Champ : génération née en 1955.*

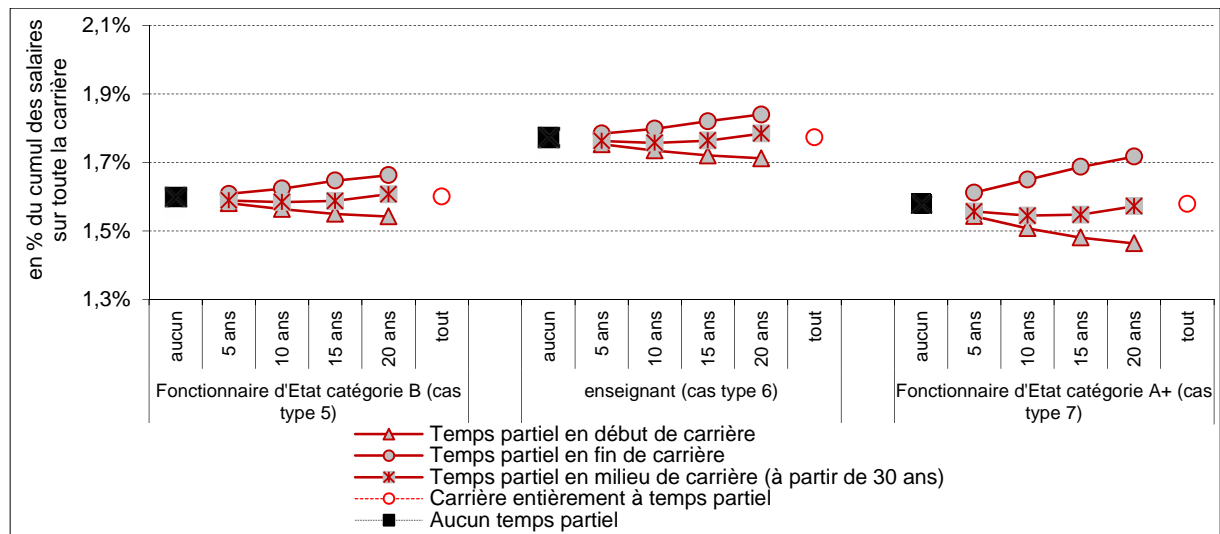
*Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.*

Dans les régimes de fonctionnaire, la prise en compte du temps partiel conduit également à des redistributions implicites. Mais celles-ci se font plutôt dans le sens opposé à celui des régimes du secteur privé, c'est-à-dire plutôt au désavantage des assurés qui ont été à temps partiel en début de carrière, et à l'avantage de ceux qui l'ont été en fin de carrière. Ainsi, la prise en compte des périodes de temps partiel dans les retraites des fonctionnaires conduit à des redistributions de ceux qui ont eu du temps partiel en début de carrière vers ceux qui n'ont pas changé de quotité de travail, c'est-à-dire ceux qui ont été soit toujours à temps complet, soit toujours à temps partiel. Au sein du premier groupe, il y a en outre redistribution de ceux qui ont eu des longues périodes de temps partiel vers ceux qui en ont eu des périodes plus courtes. A l'inverse, il y a redistribution depuis les fonctionnaires qui ont été toujours à temps complet ou toujours à temps partiel vers ceux qui ne l'ont été qu'en fin de carrière, et parmi ces derniers, depuis ceux qui l'ont été un faible nombre d'années vers ceux qui l'ont été un large nombre d'années.

En effet, le temps partiel n'a pas d'impact sur le salaire de référence dans les régimes de fonctionnaire – ce salaire correspond au traitement indiciaire en équivalent temps plein des 6 derniers mois – et ne joue que sur la durée de service validée, elle-même calculée indépendamment du niveau de salaire. Une année travaillée à temps partiel est donc valorisée, au moment de la retraite, de façon rigoureusement identique quel que soit le moment de la carrière auquel elle a lieu, alors que le total des salaires sur l'ensemble de la carrière est différent : l'assuré qui a travaillé à temps partiel en début de carrière (au moment où son salaire est le plus faible) a en effet un salaire total sur la carrière plus élevé que celui qui a été à temps partiel en fin de carrière (au moment où son salaire est le plus élevé).



## Rapport entre la pension nette à la liquidation et la somme des salaires bruts perçus au cours de la carrière (taux d'annuité) : Cas types de fonctionnaires d'Etat



Lecture : voir graphique précédent.

Champ : génération née en 1955.

Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

Rappelons que ces constats visent uniquement à mettre en lumière les redistributions implicites opérées par le système de retraite selon que les assurés aient été à temps partiel ou non. Elles ne permettent pas de conclure que de telles redistributions sont souhaitables ou non, cette question renvoyant à celle des normes d'équité recherchée, qui dépasse le cadre du présent document.