

## Les effets du temps partiel sur la retraite des salariés du privé et du public

Impact sur les taux de remplacement :  
une analyse par cas types

N° 65

Juillet 2015

Des périodes travaillées à temps partiel au cours de la carrière, avec un salaire mécaniquement plus faible qu'à poste équivalent à temps plein, peuvent se traduire par un montant de pension lui aussi plus faible au moment de la retraite.

Cependant, certains mécanismes de retraite permettent d'atténuer cet effet négatif, voire de le neutraliser dans les régimes de base. Il s'agit notamment, au régime général, des règles de validation de trimestres, de celles de calcul du salaire annuel moyen, ou du minimum contributif. En outre, les périodes de temps partiel faisant suite à la naissance d'un enfant font l'objet d'une prise en compte spécifique dans le calcul de la retraite des salariés du public comme dans celui des salariés du privé.

Selon des simulations sur la base de carrières types, l'impact de périodes à temps partiel est relativement homogène pour les fonctionnaires : par exemple, dix années travaillées à mi-temps diminuent en général le taux de remplacement d'environ 12 %. En revanche, pour les salariés du privé, l'impact peut varier fortement, notamment selon l'emplacement du temps partiel dans la carrière ou le niveau de salaire : pour les cas types étudiés, dix années travaillées à mi-temps peuvent ainsi diminuer le taux de remplacement de 1,9 % à 13,5 %.

**Patrick AUBERT\***, **Corentin PLOUHINEC\*\***, **Emmanuelle PROUET\*\*\***

\* Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (COR)

\*\* Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees)

\*\*\* Au secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites au moment de la rédaction de cet article



Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees)  
Ministère des Finances et des Comptes publics  
Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes  
Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social





Le système de retraite français<sup>1</sup> prévoit plusieurs dispositifs spécifiques qui visent à prendre en compte certains « trous de carrière » – c'est-à-dire certaines situations de privation involontaire d'emploi, par exemple liées au chômage ou à la maladie – en atténuant leur impact potentiellement négatif sur le montant de pension au moment de la retraite. Ces dispositifs de solidarité constituent une composante majeure du système de retraite français : ils représenteraient, pris dans leur ensemble, environ un cinquième de la masse des retraites de droit propre (Andrieux et Laborde, 2013) et contribueraient à ce que le système de retraite réduise sensiblement les inégalités de revenus entre les retraités par rapport aux inégalités de revenus d'activité en cours de carrière.

Si l'effet global des règles de retraite et des dispositifs de solidarité va dans le sens d'une réduction des inégalités de revenus entre les assurés, la capacité du système de retraite à « corriger » les conséquences négatives des accidents de carrière n'est ni uniforme, ni systématique. Elle varie sensiblement selon les profils de carrière, du fait de la complexité des règles de retraite et de leur non-linéarité. En particulier, si la plupart des accidents de carrière sont bien pris en compte pour la retraite par la validation de trimestres – dits « assimilés » –, leurs retombées négatives ne sont parfois corrigées que de manière incomplète dans les salaires de référence retenus dans les régimes de base, ainsi que dans les régimes complémentaires (COR, 2012).

Cela peut poser particulièrement question en ce qui concerne les périodes travaillées à temps partiel dont, par nature, les conséquences potentiellement négatives sur la retraite passent principalement, dans le secteur privé, par un effet sur les salaires de référence, et non sur les durées validées. Or, lorsque ces périodes sont subies faute de trouver un emploi à temps complet ou bien du fait de contraintes personnelles (état de santé, absence de modes de garde d'enfants, etc.), elles constituent des « aléas de carrière », au même titre que des périodes de chômage. À ce titre, le législateur a fixé au système de retraite l'objectif d'en atténuer les retombées négatives au moment de la retraite, notamment en inscrivant, parmi les objectifs et principes généraux du système de retraite, celui de « solidarité [...] par la prise en compte des périodes éventuelles de privation involontaire d'emploi, totale ou partielle »<sup>2</sup>.

Une autre raison de s'interroger sur l'effet du temps partiel sur les montants de retraite est liée au poids relativement important de ce dernier dans l'emploi total en France. Le temps partiel a en effet fortement progressé au cours des années 1980 et 1990, avant de se stabiliser depuis le début des années 2000. Les emplois à temps partiel – parmi lesquels environ 30 % seraient « subis »<sup>3</sup> – représentent actuellement de l'ordre de 18 % du total des emplois salariés.

L'impact du temps partiel sur les montants de retraite est, dans cet article, analysé en deux temps. La première partie détaille, de façon qualitative, les modalités de prise en compte du temps partiel dans les formules de calcul des retraites, ainsi que les dispositions spécifiques qui permettent d'en atténuer l'impact négatif sur le montant des pensions dans les régimes de salariés du privé et dans ceux de la fonction publique. La seconde partie présente ensuite une quantification de l'impact du temps partiel sur les taux de remplacement du montant des pensions, à partir de simulations sur quelques carrières types.

<sup>1</sup> Cet article complète des travaux réalisés en vue de la séance plénière du Conseil d'orientation des retraites du 9 juillet 2014. Nous remercions Yves Guégano, Gwennaél Solard et Magda Tomasini pour leurs remarques et suggestions, ainsi que la Direction Générale de l'Administration et de la Fonction Publique pour la transmission des informations relatives à la situation dans les régimes de la fonction publique.

<sup>2</sup> Il de l'article L 111-2-1 du Code de la Sécurité sociale, modifié par la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite.

<sup>3</sup> En outre, parmi les 70 % restant de temps partiel « choisi », certains le sont sous l'effet de contraintes personnelles, par exemple du fait de l'état de santé du salarié, ou bien faute de trouver des modes de garde adaptés pour les enfants ou de prise en charge pour les parents dépendants.

## ENCADRE

**Le temps partiel dans les carrières**

Le temps partiel concerne surtout les femmes (qui représentent 82 % des salariés à temps partiel), mais il est aussi plus fréquent parmi les jeunes, les seniors et les salariés faiblement diplômés (Pak, 2013). Parmi les générations sorties récemment ou qui vont bientôt sortir du marché du travail (générations 1935 à 1959), environ 21 % des carrières féminines auraient été marquées par des passages à temps partiel (Briard et Calavrezo, 2014)<sup>4</sup>. Parmi celles-ci, une typologie fait ressortir trois types de carrières avec temps partiel, le premier rassemblant essentiellement des parcours avec des épisodes de temps partiel assez longs chez un même employeur (environ 8 % de l'ensemble des carrières féminines étudiées), le deuxième rassemblant des parcours où les épisodes d'emploi sont également plutôt longs mais où le temps partiel apparaît surtout à partir de l'âge de 35 ans (environ 6 %), et le troisième regroupant enfin des parcours marqués par l'inactivité avec un retour à l'emploi qui se fait majoritairement à temps partiel autour de 35-40 ans (environ 7 %)<sup>5</sup>. Une fois contrôlés les effets de période et de génération – qui traduisent notamment un temps partiel de plus en plus fréquent, à âge donné, jusqu'aux générations nées à la fin des années 1960 –, le profil selon l'âge des périodes de temps partiel est le suivant (di Porto, 2014<sup>6</sup>). La fréquence du temps partiel diminue d'abord avec l'âge, parmi les femmes comme parmi les hommes, jusqu'à l'âge de 27 ans environ ; il reste ensuite stable, à un niveau bas, chez les hommes, alors qu'il augmente à nouveau parmi les femmes, jusqu'à l'âge de 40 ans. Il se maintient ensuite à ce niveau relativement haut, de l'ordre de 30 % des femmes, jusqu'à la cinquantaine.

## Les règles de retraite relatives à la prise en compte du temps partiel

Certaines règles et dispositifs des régimes de retraite sont explicitement relatifs aux périodes de temps partiel. Cependant, l'impact global du temps partiel sur la retraite passe bien souvent par les règles générales de calcul des pensions, appliquées aux carrières concernées par le temps partiel, davantage que par ces dispositifs spécifiques.

### La situation pour les salariés du secteur privé

*Un impact limité du temps partiel sur la durée d'assurance*

Dans le régime général et dans les régimes alignés, la durée d'assurance est calculée à partir du montant de la rémunération perçue au cours de l'année et en fonction d'un seuil minimal exprimé en heures de travail rémunérées au SMIC. Ce système permet de valider quatre trimestres par an tout en travaillant à temps partiel. La réforme de 2014 a abaissé ce seuil de façon à faciliter la validation de trimestres pour les assurés travaillant à temps très partiel.

Désormais<sup>7</sup>, un salarié peut valider au cours d'une année donnée autant de trimestres que son salaire comporte de fois la valeur de 150 heures payées au SMIC (au lieu de 200 fois auparavant). Ce nombre de trimestres validés ne peut néanmoins pas dépasser quatre trimestres par année civile. Ainsi, par exemple, un assuré, rémunéré au SMIC, pourra valider quatre trimestres par an, en travaillant à tiers temps<sup>8</sup>. Auparavant, avec le même niveau de rémunération, il fallait avoir travaillé à mi-temps pendant un peu plus de 10 mois et demi, pour valider quatre trimestres<sup>9</sup>.

De plus, la loi du 20 janvier 2014 prévoit un mécanisme de report de cotisations d'une année civile vers l'année suivante, lorsqu'un assuré n'a pas validé quatre trimestres lors de chacune de ces deux années. Cette mesure s'adresse aux assurés ayant travaillé, temporairement, avec une très faible quotité de travail et au SMIC.

<sup>4</sup> Étude à partir de carrières féminines, observées entre 20 et 44 ans, dans les données de l'enquête « Santé itinéraire professionnel ». Dans la mesure où ces données correspondent à un calendrier rétrospectif, renseigné par chaque répondant à l'enquête, la proportion de carrières ayant connu du temps partiel est vraisemblablement sous-estimée, du fait de « l'oubli » probable, ou bien de la non-déclaration, de courtes périodes de temps partiel.

<sup>5</sup> Les données de l'enquête permettent en outre de cerner un certain nombre de facteurs explicatifs à ce qui distingue les différents groupes de parcours entre eux : ainsi, le fait de travailler ou d'avoir travaillé dans le secteur tertiaire, ou le fait d'avoir au moins deux enfants, se retrouvent nettement plus fréquemment parmi les carrières marquées par le temps partiel.

<sup>6</sup> Analyse à partir des carrières observées au cours des années 2000-2010 d'après les données administratives dont dispose la CNAV.

<sup>7</sup> Décret n° 2014-349, du 19 mars 2014.

<sup>8</sup> Une année de travail à temps plein au SMIC est rémunérée 1 820 fois le SMIC horaire. Un tiers temps au SMIC est donc rémunéré 606 fois le SMIC horaire, soit un peu plus de quatre fois 150 SMIC horaires.

<sup>9</sup> D'après l'étude d'impact accompagnant le projet de loi de retraite garantissant l'avenir et la justice du système de retraite, cette mesure pourrait bénéficier à 15 % des assurés, et leur assurer un gain moyen de 5 trimestres. Toutefois, cette évaluation intégrait également les effets d'un mécanisme de report de cotisations d'une année civile vers l'année suivante, lorsqu'un assuré n'a pas validé quatre trimestres d'assurance vieillesse lors de chacune de ces deux années.

### *Un impact plus important pour le salaire de référence au régime général*

Si l'impact du temps partiel sur le calcul de la durée d'assurance est limité, une activité réduite peut avoir un effet plus important sur le montant de la pension, calculé à partir du salaire de référence.

Compte tenu des profils généralement ascendants des carrières salariales, cet effet dépend *a priori* du positionnement des périodes de temps partiel dans la carrière, du fait de la règle de calcul du salaire de référence comme moyenne des salaires (dans la limite du plafond de la sécurité sociale) des 25 meilleures années. Ainsi, une période de temps partiel en tout début de carrière, au cours d'années à faible salaire qui de toute façon n'entreront pas dans le calcul du salaire de référence, peut n'avoir aucun impact sur le montant de la pension de retraite dans le régime de base, alors qu'une période de temps partiel survenant un peu plus tard dans la carrière peut avoir un impact sensible.

Pour limiter l'effet potentiellement négatif sur le salaire de référence, il est possible pour un salarié travaillant à temps partiel de surcotiser sur la base d'une rémunération à temps plein, avec l'accord de son employeur qui devra également surcotiser sur la part employeur (art. L. 241-3-1 du code de la sécurité sociale). Le supplément d'assiette est assujéti aux taux de cotisation d'assurance vieillesse de droit commun.

L'employeur peut également prendre en charge la part salariale. Pour favoriser le recours à une telle mesure, en cas de prise en charge par l'employeur, cette part salariale correspondant au supplément d'assiette n'est pas assimilable à une rémunération ou à un avantage (et est donc exclue de l'assiette pour les autres cotisations sociales).

La loi du 21 août 2003 a généralisé le dispositif à travers trois mesures principales.

- La possibilité de cotiser sur la base d'un salaire à temps plein reconstitué est désormais ouverte à tous les salariés à temps partiel, qu'il s'agisse d'anciens salariés à temps plein ou de salariés recrutés directement sur un temps partiel.
- Cette possibilité est également ouverte aux personnes cumulant plusieurs activités à temps partiel.
- Le champ des bénéficiaires de cette possibilité de surcotisation est étendu aux salariés dont la rémunération n'est pas établie selon un nombre d'heures travaillées (salariés rémunérés au forfait, travailleurs à domicile, etc.).

Les conventions collectives des différentes branches professionnelles peuvent prévoir une application systématique de la possibilité ouverte par la loi du 21 août 2003.

La loi du 9 novembre 2010 vise à encourager la participation de l'employeur, en prévoyant que la négociation annuelle obligatoire dans les entreprises sur les objectifs d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes et sur les mesures permettant de les atteindre aborde également cette possibilité de cotiser sur la base d'un salaire à temps plein, à l'art. L. 2242-5 du code du travail : « *L'employeur engage chaque année une négociation sur les objectifs d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans l'entreprise, ainsi que sur les mesures permettant de les atteindre. (...) Cette négociation porte également sur l'application de l'article L. 241-3-1 du code de la sécurité sociale et sur les conditions dans lesquelles l'employeur peut prendre en charge tout ou partie du supplément de cotisations.* »<sup>10</sup>

On notera également que les dispositions législatives prévoient que les caisses de retraite des régimes de base doivent informer les assurés exerçant une activité à temps partiel et ouvrant droit à retraite progressive de la possibilité de cotiser au titre de l'assurance vieillesse sur la base d'une activité à temps plein (art. L. 351-15 du CSS).

Outre ces dispositifs de surcotisation, en cas d'activité à temps partiel pour s'occuper d'un enfant, les bénéficiaires de certaines prestations familiales peuvent être affiliés, sous condition de ressources du ménage et en deçà d'un seuil de revenus professionnels, à l'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF). Le bénéfice de l'AVPF est également possible, sous condition de ressources, depuis la loi du 9 novembre 2010, pour les personnes travaillant à temps partiel et assumant la charge d'enfants ou d'adultes handicapés. Dans les deux cas, l'affiliation à l'AVPF a pour effet qu'un complément de salaire est porté au compte de l'assuré (sur la base du SMIC, éventuellement proratisé selon le complément à la quotité de temps partiel), ce qui permet ainsi d'atténuer l'impact négatif du temps partiel sur le salaire de référence dans le régime de base.

<sup>10</sup> Il n'existe pas, à notre connaissance, de publications fournissant des éléments chiffrés sur le recours à cette possibilité de surcotiser. D'après les bilans faits des négociations de branche (notamment le bilan de la négociation collective en 2012, par la Direction générale du travail) et d'entreprises, le recours à ce dispositif dans le cadre d'accords existe mais semble peu fréquent (Garner et Recoules, 2014, page 39).

Enfin, le compte personnel de prévention de la pénibilité, créé par la loi du 20 janvier 2014, comporte une dimension liée au temps partiel. Les points accumulés au titre de l'exposition à des facteurs de pénibilité pourront être utilisés durant la carrière professionnelle pour compenser une baisse de rémunération due à une diminution de la quotité de travail.

### *L'impact du temps partiel dans les régimes complémentaires*

L'exercice d'une activité à temps partiel a également un impact sur le nombre de points acquis dans les régimes complémentaires. Un salaire plus faible, et donc une moindre cotisation, se traduit en effet mécaniquement par un nombre de points moins élevé.

En revanche, l'impact du temps partiel est limité en ce qui concerne l'éventuel abattement (ou décote) appliqué dans les régimes complémentaires, car celui-ci est calculé d'après la durée d'assurance validée dans les régimes de base.

Par ailleurs, pour calculer les cotisations et les points de retraite d'un salarié à temps partiel, l'AGIRC et l'ARRCO déterminent les plafonds pour l'assiette de cotisation en prenant en compte le rapport entre le salaire perçu pour un travail à temps partiel et celui qui aurait été perçu pour un même travail à temps plein – ce qui revient en pratique à proratiser le plafond de sécurité sociale selon la quotité de temps partiel. Cette proratisation conduit, pour les salariés dont le salaire à temps complet serait supérieur au plafond, à augmenter leur effort contributif dans les régimes complémentaires, et par conséquent leur nombre de points acquis.

Enfin, la possibilité de surcotiser est ouverte également à l'AGIRC et à l'ARRCO, sous réserve que l'assuré surcotise au régime général, dans les conditions prévues depuis la loi du 21 août 2003<sup>11</sup>.

## **La situation dans la fonction publique<sup>12</sup>**

Il existe dans la fonction publique deux situations de travail à temps partiel : le temps partiel dit « sur autorisation » et le temps partiel dit « de droit »<sup>13</sup>.

Dans le premier cas, le fonctionnaire ou l'agent non titulaire, employé depuis plus d'un an et de façon continue à temps complet, peut être autorisé, à sa demande, à accomplir son service à temps partiel, mais sous réserve des nécessités de service. Le temps partiel ainsi accordé peut être de 50 %, 60 %, 70 %, 80 % ou 90 % d'un temps complet. Dans la fonction publique hospitalière, les agents ont aussi la possibilité de travailler à 75 %. Outre ces cas, le fonctionnaire ou l'agent non titulaire peut aussi être autorisé à travailler à temps partiel pour raison thérapeutique après un congé de maladie.

Dans le second cas, la possibilité de travailler à temps partiel est de droit, c'est-à-dire sans que l'employeur puisse s'y opposer, au titre des situations suivantes :

- lors de chaque naissance ou adoption d'un enfant (et jusqu'aux trois ans de l'enfant ou dans un délai de trois ans à compter de l'arrivée au foyer de l'enfant adopté) ;
- pour donner des soins au conjoint, à un enfant à charge ou à un ascendant atteint d'un handicap nécessitant la présence d'une tierce personne, ou victime d'un accident ou d'une maladie grave ;
- sur demande d'un fonctionnaire handicapé ;
- pour reprendre ou créer une entreprise.

Ces différents types de temps partiel ne sont pas pris en compte de manière identique pour le calcul des droits à retraite des fonctionnaires.

### *Les effets sur les pensions de retraite*

Contrairement au cas des salariés du privé, l'impact du temps partiel sur la pension de retraite dans les régimes intégrés de fonctionnaires passe exclusivement par son impact sur la durée validée, tandis que l'effet sur le salaire de référence est nul. Ce salaire de référence est en effet calculé à partir de l'indice de traitement des six derniers mois, multiplié par la

<sup>11</sup> À l'inverse, l'IRCANTEC n'applique pas ce dispositif pour les agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques.

<sup>12</sup> Cette partie de l'étude reprend des éléments transmis par la DGAFP (Direction générale de l'administration et de la fonction publique), que nous remercions pour son aide.

<sup>13</sup> Les bénéficiaires potentiels de ces dispositifs sont les fonctionnaires titulaires, les agents non-titulaires, les fonctionnaires stagiaires (sauf si le stage doit être accompli dans un établissement de formation ou comporte un enseignement professionnel).

valeur du point d'indice de la fonction publique. Il ne dépend donc pas d'éventuelles périodes de temps partiel en cours de carrière<sup>14</sup>.

En ce qui concerne la durée, rappelons tout d'abord que, contrairement aux régimes du privé, la formule de calcul des retraites des fonctionnaires fait intervenir deux notions distinctes de durée validée, calculées différemment l'une de l'autre : la « durée d'assurance », utilisée pour la détermination de l'éventuelle décote ou surcote, et la « durée de service » (ou « durée liquidable »), utilisée pour calculer la durée de carrière au *pro rata* de celle d'une carrière complète.

Pour le calcul de la durée d'assurance, les services à temps partiel, qu'ils soient de droit ou sur autorisation, sont comptabilisés comme des services à temps plein. Une année accomplie de service à temps partiel, quelle que soit la quotité de travail, compte donc pour 4 trimestres pour déterminer la décote ou la surcote.

En revanche, pour le calcul de la durée de service (et donc pour le calcul du taux de liquidation qui, dans les régimes de la fonction publique, est l'équivalent du produit du taux de liquidation et du coefficient de proratisation au régime général), les services à temps partiel sont pris en compte au *pro rata* de la quotité de travail (art L. 11 CPCMR). Ainsi, par exemple, une année civile entièrement travaillée à mi-temps (quotité de 50 %) ne donne lieu à validation que de deux trimestres dans la durée de service. Sous certaines conditions, détaillées dans la section suivante, cette proratisation est toutefois neutralisée, notamment en cas de temps partiel de droit pour élever un enfant ; les périodes de temps partiel correspondantes sont alors prises en compte pour la durée de service comme des services à temps plein, à l'*instar* de ce qui est fait pour la durée d'assurance.

Outre leur impact sur la durée de service dans les régimes intégrés de fonctionnaires (CNRACL et régime des fonctionnaires d'État), les périodes d'emploi à temps partiel se traduisent également par un nombre moins élevé de points acquis au régime additionnel (RAFP). Ce régime ne représente toutefois qu'une faible part de la retraite des fonctionnaires.

#### Mécanismes permettant de limiter l'impact négatif du temps partiel sur la pension de retraite des fonctionnaires

La comptabilisation des périodes de temps partiel de droit comme des durées de service à temps complet revient, en pratique, à une validation gratuite de trimestres pour les agents bénéficiant d'un temps partiel pour élever un enfant (tableau 1, et articles L. 9 et R. 9 CPCMR) et pour les agents bénéficiant d'un temps partiel thérapeutique. Elle constitue donc, à ce titre, un premier mécanisme susceptible de limiter l'effet du temps partiel sur la pension de l'agent.

TABLEAU 1

#### Synthèse des validations de trimestres susceptibles d'intervenir dans le cadre d'un travail à temps partiel de droit pour élever un enfant

Temps partiel de droit pris pour élever un enfant né ou adopté à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2004	Durée maximale de la période d'interruption ou de réduction d'activité	Durée maximale ne comportant pas l'accomplissement de services effectifs et pouvant être prise en compte dans la constitution du droit à pension au titre de l'article L. 9-1°		
		Naissance ou adoption d'un enfant unique	Naissances gémellaires ou adoption simultanée de plusieurs enfants de même âge	Naissances ou adoptions successives, ou adoption simultanée de plusieurs enfants d'âges différents
quotité de 50 %	Jusqu'aux 3 ans de l'enfant (ou 3 ans à compter de l'arrivée au foyer de l'enfant adopté)	6 trimestres		Addition des durées correspondant à ces périodes. En cas de chevauchement de périodes de temps partiel au titre d'enfants différents, la période du chevauchement n'est comptée qu'une seule fois
quotité de 60 %		4,8 trimestres, soit 1 an 2 mois et 12 jours		
quotité de 70 %		3,6 trimestres, soit 10 mois et 24 jours		
quotité de 80 %		2,4 trimestres, soit 7 mois et 6 jours		

Source : législation.

Un second mécanisme, atténuant l'impact du temps partiel sur la pension, correspond aux possibilités offertes aux salariés de surcotiser – à l'instar de celles existantes dans les régimes des salariés du privé.

<sup>14</sup> Cela vaut également pour les éventuelles périodes de temps partiel effectuées au cours des six derniers mois, car l'indice de traitement est indépendant du fait de travailler à temps complet ou à temps partiel.

Les agents travaillant à temps partiel ont en effet la possibilité de surcotiser pour que leur temps de travail compte comme du temps plein (art. L. 11 bis CPCMR). Cette prise en compte ne peut avoir pour effet d'augmenter la durée totale de services de plus de quatre trimestres sur l'ensemble de la carrière, ou huit trimestres pour les fonctionnaires handicapés à partir de 80 % de taux d'invalidité.

Pour ce faire, les agents concernés doivent s'affranchir d'une retenue, dont les modalités sont déterminées par le décret n° 2004-678 du 8 juillet 2004 fixant le taux de la cotisation prévue à l'article L.11 bis du code des pensions civiles et militaires de retraite. La cotisation de retraite est constituée :

- de la cotisation habituelle mise à la charge des agents (9,14 % pour 2014) multipliée par la quotité de temps travaillée par l'agent (QT)
- et d'une surcotisation d'un taux égal à 80 % de la somme du taux de la cotisation salariale et d'un taux représentatif de la contribution employeur (ce taux est fixé à 27,3 % depuis 2006), multiplié par la quotité non travaillée de l'agent (QNT).

Le montant de cotisation est ainsi calculé selon la formule suivante :  $(9,14 \% \times QT) + [80 \% ((9,14 \% + 27,3 \%) \times QNT)]$ .

Ce taux est appliqué au traitement indiciaire brut correspondant à celui d'un agent de même grade, échelon et indice travaillant à temps plein. Pour sa part, l'employeur n'a pas de charges complémentaires.

Pour la fonction publique d'État (FPE), il est dénombré près de 26 100 comptes individuels retraite avec surcotisation en 2013 ; à ce titre, le compte d'affection spéciale (CAS) « pensions »<sup>15</sup> a perçu, en 2013, des montants de cotisations représentant 15,5 millions d'euros pour les agents de la FPE ou détachés dans la FPE, et 27,5 millions d'euros pour les agents des établissements publics ou détachés hors État. Sur 183 389 agents à temps partiel dans la FPE à la fin 2011 (dont 136 601 à 80 % ou 90 %), près de 15 % auraient utilisé la possibilité de surcotiser.

Enfin, outre les validations gratuites de trimestres en cas de temps partiel de droit et les possibilités de surcotisation, on notera que les fonctionnaires titulaires des collectivités locales à « temps non complet<sup>16</sup> », qui ont une activité inférieure à 28 heures par semaine, sont affiliés à la CNAV et à l'IRCANTEC, au lieu de la CNRACL, ce qui permet de limiter les effets de leur faible quotité de travail sur leur pension.

## Une quantification de l'impact du temps partiel

L'examen des diverses règles en jeu montre que l'effet « propre » de périodes travaillées à temps partiel sur le montant de la pension de retraite est complexe, et difficile à apprécier *a priori*. Afin de l'apprécier *a posteriori*, et de façon quantitative, nous développons dans cette partie une approche par simulation sur cas types. Plus précisément, l'approche consiste à comparer les pensions calculées pour des carrières types qui sont identiques en tout point (c'est-à-dire qui ont les mêmes durées d'emploi, la même date de liquidation 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).

Une telle approche présente l'intérêt d'être « contrôlée » : les caractéristiques des carrières types sont en effet parfaitement définies. L'effet propre des mécanismes étudiés peut donc être isolé et, dans la mesure où il ne résulte pas d'une multitude de situations individuelles, comme dans le cas de données réelles, sa compréhension est facilitée.

L'effet des mécanismes estimé ici correspond à celui des différents dispositifs législatifs et réglementaires. L'approche ne permet pas, en revanche, d'estimer l'éventuel effet causal d'un passage par le temps partiel sur le profil de carrière salariale ultérieur, qui nécessiterait de mener une analyse économétrique sur données réelles. En outre, ce type d'approche n'autorise pas à tirer immédiatement de conclusions générales, applicables à la population réelle, sur l'effet des mécanismes étudiés ; la question de la représentativité des cas types est un préalable à toute généralisation. En l'espèce, les

<sup>15</sup> Qui retrace toutes les opérations comptables relatives aux retraites des fonctionnaires d'État.

<sup>16</sup> Les collectivités territoriales peuvent recruter des fonctionnaires ou des agents non titulaires sur des emplois dont la durée hebdomadaire de service globale est inférieure à celle d'un temps complet (cette durée devant toutefois être supérieure ou égale à la moitié de la durée légale de travail des fonctionnaires à temps complet).

résultats obtenus sur les cas types présentés dans le cadre de cette étude, lesquels sont principalement des salariés ou fonctionnaires sans enfant à temps partiel, ne peuvent être transposés sans précaution à l'ensemble des salariés ou fonctionnaires à temps partiel. Les simulations sur cas types ont ainsi une visée essentiellement pédagogique (mettre à jour les divers mécanismes qui jouent et l'ampleur potentielle de leurs effets), et ne visent pas, ni ne permettent, une quantification globale des conséquences du temps partiel sur les montants de retraite au sein de l'ensemble des assurés.

Les simulations ont été menées en considérant des périodes de temps partiel (systématiquement à mi-temps) qui varient selon leur durée et selon leur emplacement dans la carrière, sur la base de quelques cas types habituellement retenus par le Conseil d'orientation des retraites pour ses analyses (Secrétariat général du COR, 2014, annexe méthodologique). Les carrières étudiées sont relatives à des salariés du privé sans interruption de carrière (cas types du COR n° 1 – cadre – et n° 2 – non-cadre) et des fonctionnaires d'État (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.

## L'impact du temps partiel sur le taux de remplacement

Les résultats des simulations confirment le fait qu'une même durée de temps partiel peut avoir un impact très différent sur le taux de remplacement (qui rapporte le montant de la première pension de retraite à celui du dernier salaire<sup>17</sup>) selon son emplacement dans la carrière et selon le profil de la carrière salariale de l'assuré. L'impact varie en outre sensiblement entre les régimes de salariés du privé et ceux de la fonction publique (tableau 2 et graphique 1).

TABLEAU 2

**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 : 10 années à mi-temps ...	Salarié du privé cadre (cas type 1)	Salarié du privé non-cadre (cas type 2)	Carrière complète au SMIC	Fonctionnaire d'État catégorie B (cas type 5)	Enseignant (cas type 6)	Fonctionnaire d'État catégorie A+ (cas type 7)
... 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 : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

Parmi les fonctionnaires, l'impact de périodes à temps partiel est 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>18</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>19</sup>) d'environ 12 %, quel que soit le cas type considéré et l'emplacement de la période de temps

<sup>17</sup> Il s'agit de la dernière rémunération perçue par le salarié, incluant toutes ses composantes (y compris les primes pour ce qui concerne les fonctionnaires).

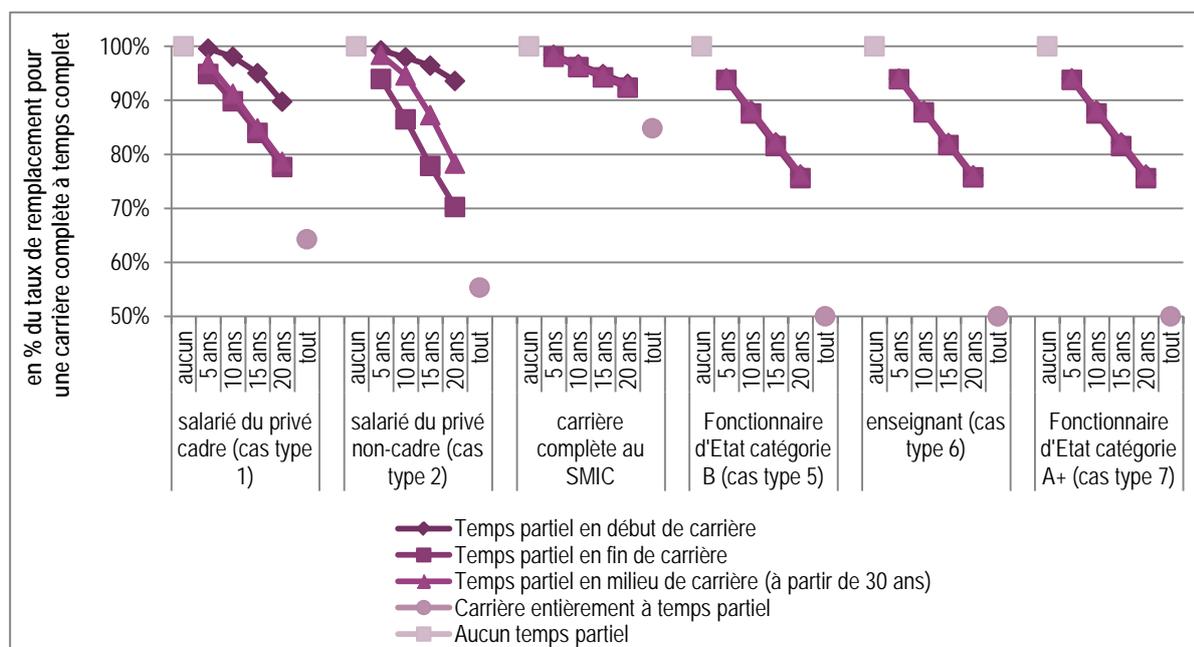
<sup>18</sup> Dans toute cette étude, les cas types considérés sont supposés être nés en 1955, et les périodes de temps partiel sont supposées travaillées à mi-temps (c'est-à-dire avec une quotité de temps partiel de 50 %). Les principaux résultats qualitatifs ne sont pas remis en cause pour une quotité de travail de 80 %, ou pour d'autres générations.

<sup>19</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.

partiel dans la carrière<sup>20</sup>. Les petites variations d'une situation à l'autre sont dues 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>21</sup>.

GRAPHIQUE 1

## Impact de périodes de temps partiel (à mi-temps) sur le taux de remplacement net à la liquidation



Lecture : voir tableau 2.

Champ : génération née en 1955.

Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

Cet effet négatif du temps partiel sur le taux de remplacement des fonctionnaires peut toutefois être partiellement neutralisé lorsque le temps partiel fait suite à la naissance d'un enfant, puisque les services effectués sont alors considérés comme s'ils avaient été travaillés à temps complet, jusqu'aux trois ans de l'enfant. L'impact d'un mi-temps, dans ce cas, est par conséquent nul si le temps partiel dure moins longtemps que trois années, et atténué pour une période plus longue (graphique 2). Pour un fonctionnaire né en 1975, 10 années travaillées à mi-temps à la suite de la naissance d'un enfant n'entraînent par exemple une diminution du taux de remplacement que d'environ 8 %, au lieu de 12 %. Cela ne concerne cependant que les fonctionnaires les plus jeunes, puisque la mesure n'est effective que pour les enfants nés à partir de 2004<sup>22</sup>.

Pour les cas types de salariés du privé, l'effet 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 %. Cette fourchette de résultats est relative à des cas types de salariés du privé sans enfant. Lorsque le temps partiel fait suite à la naissance d'un enfant, l'impact sur le taux de remplacement peut, comme dans la

<sup>20</sup> L'âge de début de carrière des cas types de fonctionnaires (n° 5 à 7) est calibré de manière à ce qu'en cas de validation complète et continue de quatre trimestres par an, la durée d'assurance soit égale à la durée requise à l'âge d'ouverture des droits. De ce fait, le passage à temps partiel, même bref, réduit la durée validée en dessous de la durée d'assurance requise, induisant une baisse du coefficient de proratisation

<sup>21</sup> L'effet 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 50 ans. Par construction, pour cette génération, seul le temps partiel en fin de carrière peut avoir un effet sur le montant de pension dans le régime additionnel.

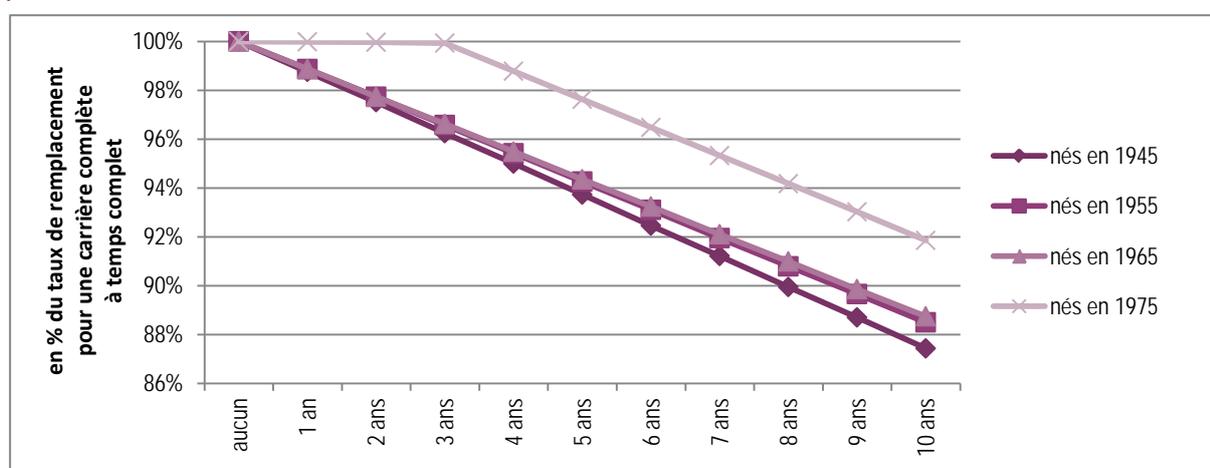
<sup>22</sup> Cela ne signifie pas pour autant que le montant de pension est plus élevé pour les fonctionnaires les plus jeunes, puisque d'autres modifications ont eu lieu concomitamment en ce qui concerne la prise en compte des enfants dans le calcul de la pension de retraite. En particulier, les enfants nés à partir de 2004 ne donnent plus droit comme auparavant à une bonification de durée d'un an, comptant à la fois pour la durée d'assurance et la durée de service de la mère, mais seulement à une majoration de 6 mois, comptant uniquement pour la durée d'assurance.

fonction publique, être atténué, car il peut sous certaines conditions permettre de bénéficier de l'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF – voir première partie).

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 qu'en fin de carrière. À 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.

## GRAPHIQUE 2

### Impact de périodes de temps partiel à la suite de la naissance d'un enfant sur le taux de remplacement pour un fonctionnaire



Lecture : voir tableau 2. L'impact étant similaire pour les trois carrières types de fonctionnaire d'État, seul le cas type n° 5 est représenté ici.  
Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

L'impact très différencié selon le profil de carrière s'explique notamment par des effets sensiblement différents dans le régime de base (CNAV) et dans les régimes complémentaires ARRCO et, pour le cas type de cadre, AGIRC (graphique 3).

Dans le régime de base, les périodes travaillées à temps partiel n'ont aucune conséquence 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>23</sup>. Enfin, dans le cas d'une carrière entièrement cotisée au niveau du SMIC, l'absence d'effet 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 (sous l'hypothèse d'un départ au taux plein), 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 effet 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 effet 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,

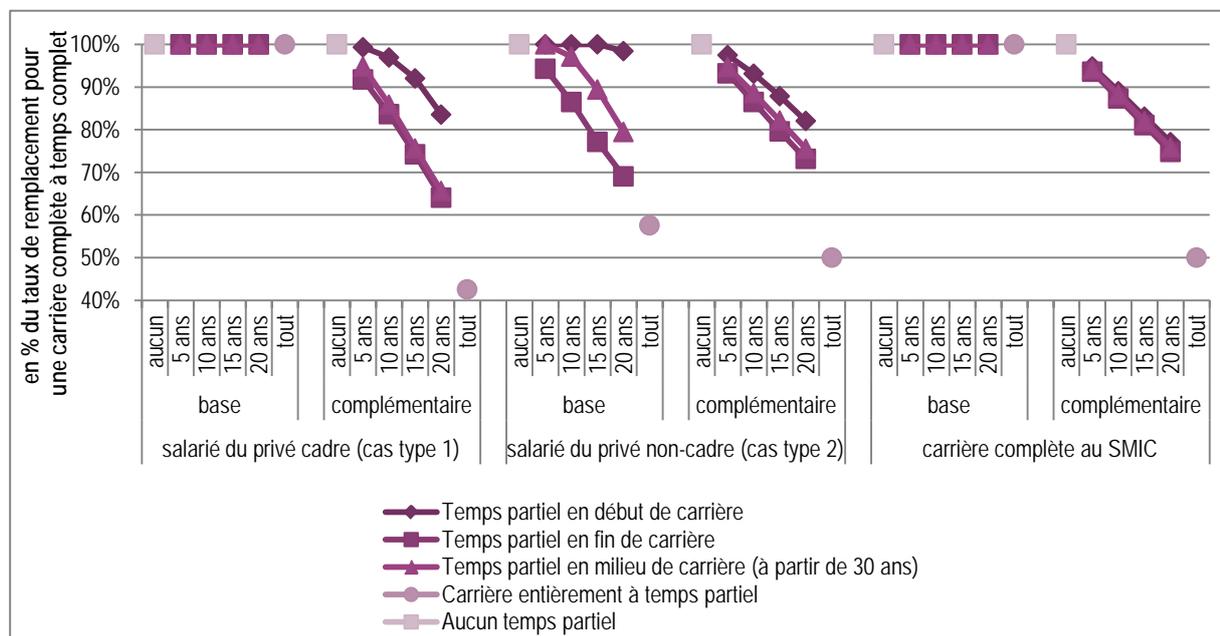
<sup>23</sup> Le cas type n° 1 du COR né en 1955 a un salaire annuel qui dépasse le double du plafond de sécurité sociale (soit 6340 euros par mois en 2015) à partir de l'âge de 35 ans ; en cas de départ à la retraite à 62 ans, un mi-temps lui permet donc d'avoir un salaire porté au compte égal au plafond pendant les 27 dernières de sa carrière (soit davantage que les 25 années retenues pour calculer le salaire de référence).

tout en restant inférieurs au plafond de la sécurité sociale<sup>24</sup>. 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 montant de pension.

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. En raison 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 ».

### GRAPHIQUE 3

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



Lecture : voir tableau 2.

Champ : génération née en 1955.

Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

Rappelons que les cas types étudiés ne sont pas représentatifs<sup>25</sup> : la quantification pour le cas type de cadre n'est donc pas généralisable à l'ensemble des cadres, tout comme celle du cas type de non-cadre n'est pas généralisable à l'ensemble des non-cadres. Les résultats doivent être interprétés davantage en termes de mécanismes mis en lumière : ceux pour le cadre illustrent ainsi les mécanismes qui jouent pour des carrières salariales au-dessus du plafond de sécurité sociale, tandis que les résultats pour le cas type de non-cadre éclairent les mécanismes jouant en dessous de ce plafond.

Par ailleurs, les cas types étudiés ne comportent pas de situation de polypensionnés, pour lesquels les effets décrits dans les cas types ci-dessus peuvent être sensiblement différents<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Le non cadre né en 1955 effectuant la totalité de sa carrière à mi-temps bénéficie cependant du minimum contributif.

<sup>25</sup> Ainsi, une carrière fortement ascendante de cadre avec une longue période de temps partiel est très peu probable.

<sup>26</sup> Des calculs de taux de remplacement à la liquidation pour des polyaffiliés public-privé sont fournis dans « Simulation d'application des règles CNAV-AGIRC-ARRCO sur des carrières type de fonctionnaires d'État » (Secrétariat général du COR, 2014).

## Des redistributions implicites entre assurés à temps complet et à temps partiel

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 en cohérence avec 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>27</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, 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 pension de retraite à la liquidation à la somme de tous les salaires perçus au cours de la carrière<sup>28</sup>.

Cet indicateur correspond à un taux d'annuité. Il s'interprète de la manière suivante : un taux d'annuité valant, par exemple, 1,5 % (tous régimes confondus) 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 est qu'il fait directement apparaître les redistributions entre assurés. En effet, si le système de retraite ne réalisait 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 vers le premier assuré<sup>29</sup>.

Dans les régimes du secteur privé, les règles de calcul des pensions se traduisent pour certains des cas types considérés par une redistribution des assurés ayant toujours travaillé à temps complet vers ceux qui ont connu des périodes de temps partiel, et, parmi ces derniers, de ceux qui ont eu de courtes périodes de temps partiel vers ceux qui y sont restés plus longtemps. 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. En effet, dans les cas où l'impact du temps partiel sur le montant de pension est atténué, en totalité ou en grande partie, une période plus longue de temps partiel n'a pas ou peu d'effet sur le numérateur du taux d'annuité, mais un plein effet à la baisse sur son dénominateur – d'où un effet résultant d'augmentation du taux d'annuité. 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.

À l'inverse, 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<sup>30</sup>. 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.

<sup>27</sup> Il de l'article L 111-2-1 du Code de la Sécurité sociale.

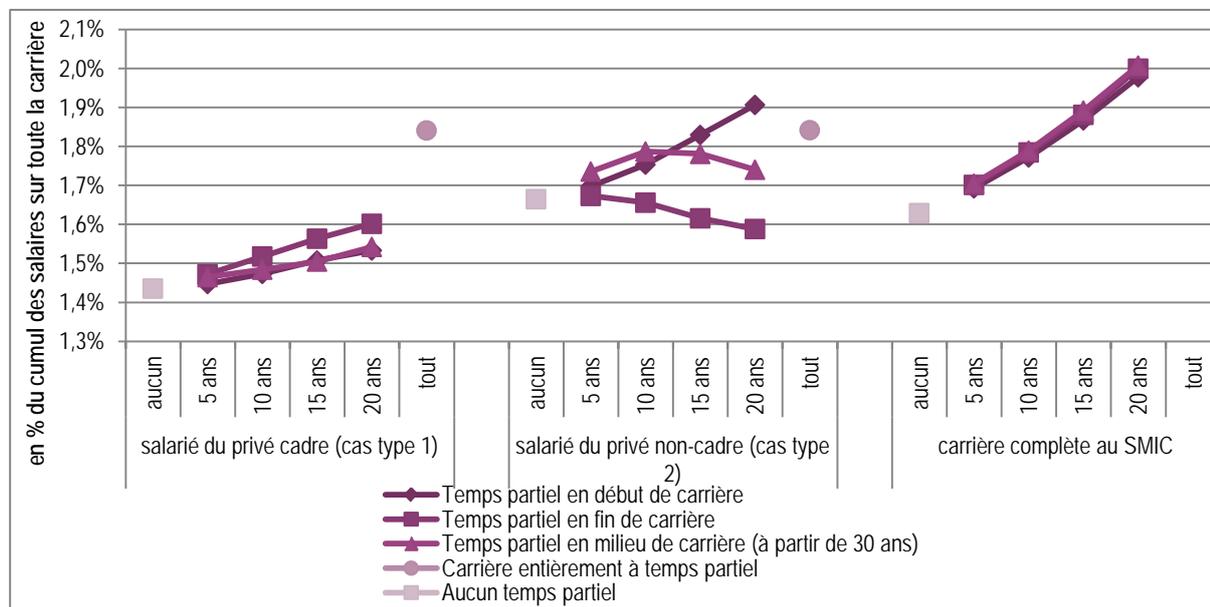
<sup>28</sup> Cette somme est calculée en revalorisant les salaires passés selon l'évolution du salaire moyen par tête dans l'ensemble de l'économie.

<sup>29</sup> Cet indicateur n'est, en revanche, pas adapté pour étudier la *contributivité* des règles, car il ne tient pas compte des différences d'« effort contributif » des personnes, lequel varie selon le taux de cotisation qui leur est appliqué. À noter que le taux de cotisation peut varier selon la durée effectuée à temps partiel, lorsque le plafond utilisé pour l'assiette de cotisation n'est pas proratisé.

<sup>30</sup> Dans le cas où l'assuré effectue la totalité de sa carrière à mi-temps, il bénéficie du minimum contributif, ce qui lui permet d'avoir un taux d'annuité supérieur à celui qu'il obtiendrait avec une carrière effectuée intégralement à taux plein. Dans les autres cas (période de temps partiel de 20 ans ou moins), l'assuré ne bénéficie en revanche pas du minimum contributif.

GRAPHIQUE 4

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 : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

Ces conclusions ne concernent que les trois cas types présentés, qui sont tous à carrières complètes et sans interruption. Ils ne peuvent pas être extrapolés 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<sup>31</sup>.

Pour avoir une idée des redistributions implicites liées au temps partiel parmi les assurés à carrière incomplète, des simulations complémentaires ont été menées, sur la base de la carrière type entièrement cotisée au niveau du SMIC, en considérant un début de carrière à 20 ans et une sortie précoce du marché du travail (40, 45, 50 ou 55 ans). Nous supposons dans un premier temps que les liquidations ont lieu à 62 ans : les taux d'annuité sont alors mécaniquement plus faibles que pour les cas types à carrière complète, car les pensions sont versées avec une décote et ne sont donc pas portées au minimum contributif (graphique 5).

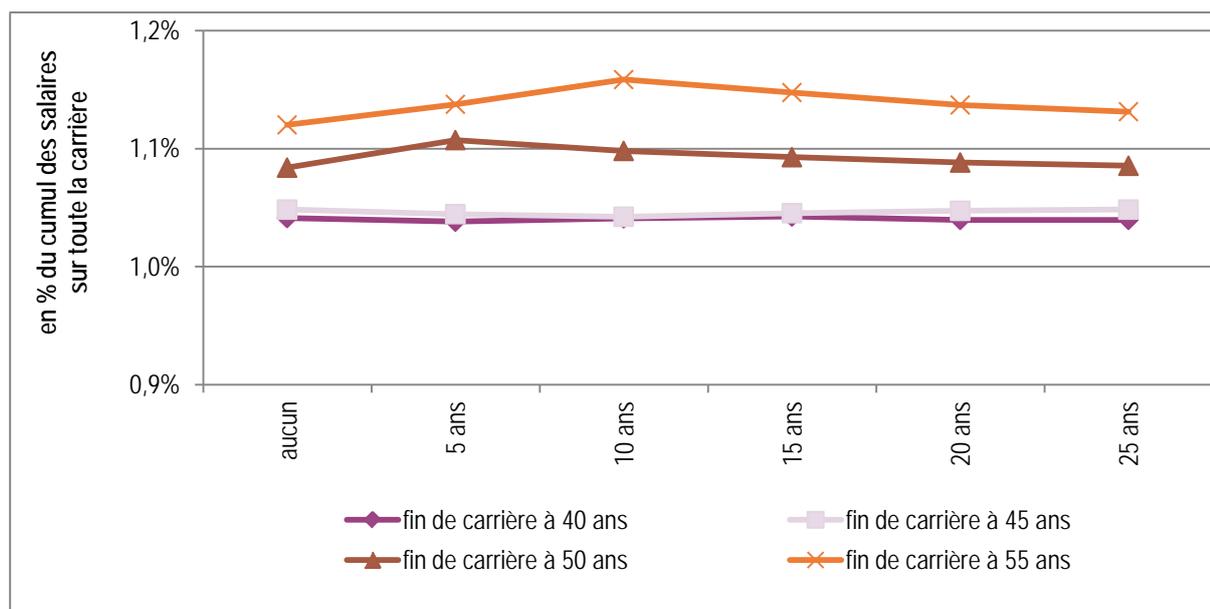
À l'âge de fin de carrière donné, les taux d'annuité s'avèrent proches quelle que soit la durée de la période de temps partiel (qui est supposée ici avoir lieu en fin de carrière). En effet, les carrières interrompues à 40 ou 45 ans sont prises en compte en totalité pour le calcul du salaire de référence dans le régime de base. Tous les salaires annuels de celles-ci apparaissent donc à la fois au numérateur du taux d'annuité – dans le salaire de référence pour le calcul du montant de pension – et au dénominateur. Les périodes de temps partiel jouent donc de manière quasiment identique sur ce numérateur et ce dénominateur – la seule différence provenant des coefficients de revalorisation différents utilisés dans l'un et l'autre des cas. Leur impact sur le taux d'annuité est, en conséquence, quasiment annulé. Pour les carrières de moins de 25 ans, il n'y a ainsi quasiment aucune redistribution – toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire à durées d'emploi et salaires horaires donnés – entre assurés selon qu'ils aient été à temps partiel ou non. Pour les carrières un peu supérieures à 25 ans, telles que celles interrompues à 50 et 55 ans, les salaires correspondant à de courtes périodes de temps

<sup>31</sup> Or, en pratique, les personnes en temps partiel, et à plus forte raison celles en temps partiel « subi », sont aussi plus fréquemment en contrat à durée déterminée ou en intérim, et ont plus fréquemment connu du chômage, que les salariés à temps complet (Pak, 2013, page 15). Davantage que l'impact « toutes choses égales par ailleurs » du temps partiel sur le montant de pension, c'est donc la corrélation entre temps partiel et précarité de la carrière qui peut donc poser question dans l'optique de la retraite. Cette problématique dépasse toutefois l'objet du présent article.

partiel peuvent être exclus du calcul du salaire de référence dans le régime de base<sup>32</sup> ; le taux d'annuité sera donc plus élevé que dans une situation sans temps partiel. Si la durée du temps partiel augmente, en revanche, les salaires correspondant à ces périodes interviendront dans le salaire de référence<sup>33</sup>, avec un effet à la baisse sur le taux d'annuité. Néanmoins, les effets redistributifs demeurent faibles pour ce type de carrière.

#### GRAPHIQUE 5

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 privé à carrière incomplète au SMIC liquidant leurs droits à l'âge minimal et avec décote



Lecture : voir graphique 4.

Note : les débuts de carrière sont supposés avoir lieu à 20 ans et la fin de carrière à 40, 45, 50 ou 55 ans, selon le cas. La liquidation des droits est effectuée à 62 ans, avec décote.

Champ : génération née en 1955.

Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

Les individus ayant effectué des carrières incomplètes peuvent choisir de liquider leurs droits à retraite à l'âge d'obtention automatique du taux plein, afin de vérifier les conditions d'octroi du minimum contributif (Salembier 2015). Il peut donc être intéressant de simuler les carrières incomplètes décrites précédemment, mais en supposant un départ à l'âge du taux plein (67 ans pour la génération née en 1955). Grâce au minimum contributif, ces carrières bénéficient de taux d'annuité plus élevés, car le bénéfice de ce minimum neutralise totalement l'effet négatif du temps partiel sur le salaire de référence dans le régime de base. Le profil de taux d'annuité selon la durée de temps partiel est alors similaire à celui observé pour le cas type à carrière complète au SMIC.

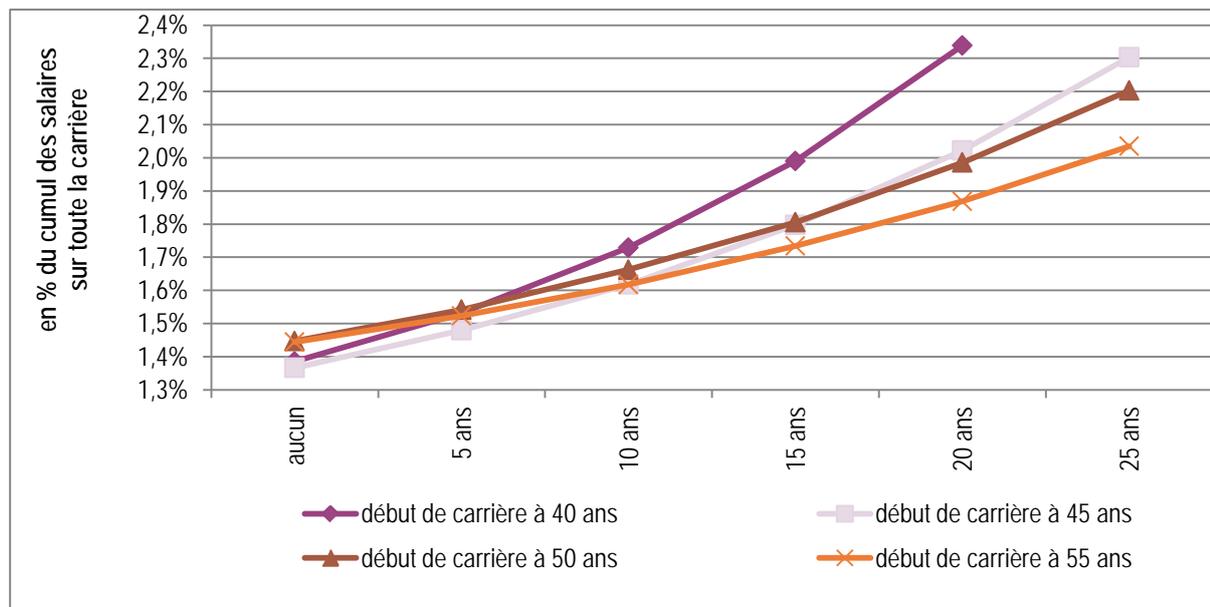
A l'âge de début de carrière donné, les taux d'annuité des assurés à carrière incomplète liquidant à 67 ans sont croissants : le montant de leur pension dans le régime de base, qui est porté au minimum contributif (proratisé), est constant quelle que soit la durée de la période à temps partiel, alors que le total des salaires diminue (effet dénominateur). Enfin, on relève que le taux d'annuité croît plus vite pour les carrières interrompues tôt. Cela résulte d'un effet sur le dénominateur : une carrière effectuée totalement à temps partiel et achevée à 40 ans réduit de moitié la masse des salaires par rapport à une carrière à temps plein, quand un temps partiel de 20 ans placé à la fin d'une carrière se terminant à 55 ans réduit la masse des salaires perçus de 29 % environ.

<sup>32</sup> S'agissant des cas types dont la carrière s'arrête à 50 et 55 ans, les périodes de temps partiel inférieures à 5 ans et (respectivement) à 10 ans ne font pas partie des 25 meilleures années.

<sup>33</sup> Les salaires des périodes effectuées à temps plein seront également pris en compte dans le calcul du salaire de référence. Par exemple, le salaire de référence du cas type interrompant sa carrière à 55 ans après 25 années effectuées à temps partiel sera composé de 15 années à temps partiel et de 10 années à temps plein.

GRAPHIQUE 6

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 privé à carrière incomplète au SMIC liquidant leurs droits à l'âge d'obtention automatique du taux plein.



Lecture : voir graphique 4.

Note : les débuts de carrière sont supposés avoir lieu à 20 ans et la fin de carrière à 40, 45, 50 ou 55 ans, selon le cas. La liquidation des droits est effectuée à 67 ans ; l'assuré bénéficie du minimum contributif dans le régime de base.

Champ : génération née en 1955.

Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

À nouveau, les quelques carrières incomplètes considérées ici ne sauraient refléter pleinement les redistributions opérées au sein du système de retraite, en particulier par les mécanismes permettant, directement ou indirectement, d'atténuer les retombées négatives du temps partiel ou des interruptions de carrières sur les pensions des individus concernés. Ces dispositifs sont multiples : outre le minimum contributif, dont les effets viennent d'être détaillés, il s'agit notamment de la règle de validation d'un trimestre pour 150 heures rémunérées au SMIC, ainsi que, à maints égards, des dispositifs familiaux de retraite – au premier rang desquels l'AVPF qui, de fait, peut compenser partiellement les interruptions ou réductions d'activité qu'ont consenti les assurés (en particulier les femmes) pour élever leurs enfants. Ainsi, au-delà même de la question de leur représentativité dans la population, ces quelques cas types ne peuvent prétendre illustrer la totalité des actions redistributives opérées par ces mécanismes.

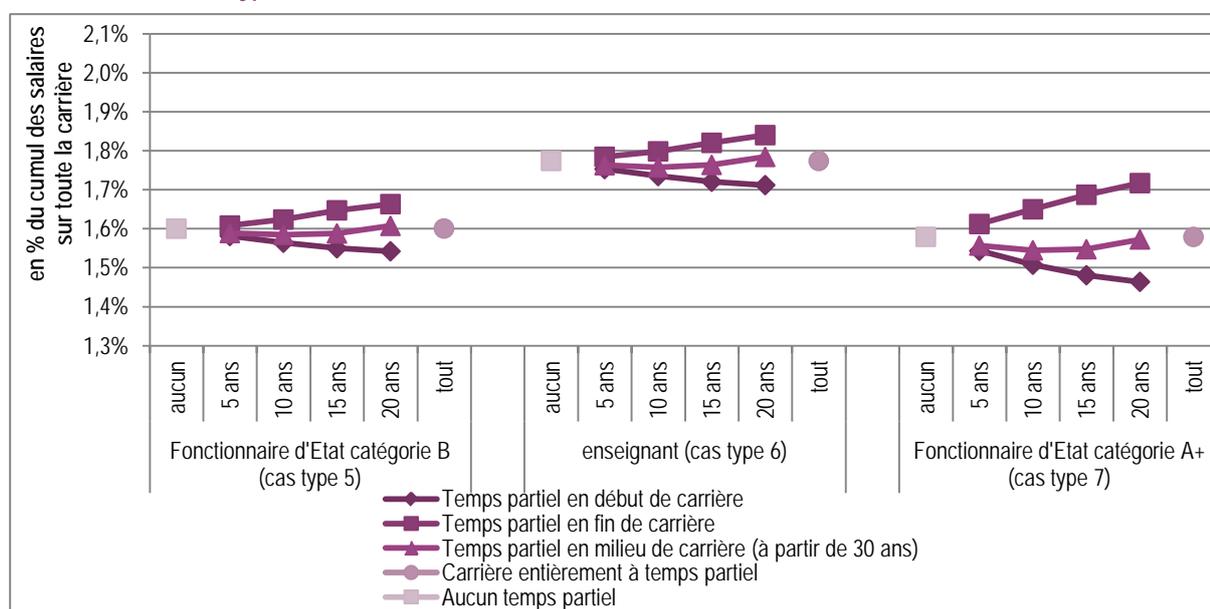
Dans les régimes de fonctionnaire, la prise en compte du temps partiel conduit également à des redistributions implicites. Mais celles-ci se font plutôt dans le sens opposé à celui des régimes du secteur privé, c'est-à-dire plutôt au désavantage des assurés qui ont été à temps partiel en début de carrière, et à l'avantage de ceux qui l'ont été en fin de carrière. Elles paraissent en outre, à la lumière des cas types étudiés, de plus faible ampleur que dans les régimes du secteur privé.

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 jamais 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 de longues périodes de temps partiel au sein de leur première moitié de carrière vers ceux qui en ont eu des périodes plus courtes. À 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 au sein de la deuxième moitié de leur carrière.

L'explication est la suivante. Comme il a été montré dans la première partie, 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. Or le total des salaires sur l'ensemble de la carrière est, à l'inverse, 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). Le taux d'annuité, c'est-à-dire le ratio de ces deux grandeurs, est donc d'autant plus faible que le total des salaires est élevé, c'est-à-dire que le temps partiel a lieu lors des années à plus bas salaires, qui sont en pratique les années de début de carrière.

## GRAPHIQUE 7

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'État



Lecture : voir graphique 4.

Champ : génération née en 1955.

Source : modèle CALIPER (DREES) et calculs auteurs.

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 renvoie à celle des normes d'équité recherchée, qui dépasse le cadre du présent document.

## Conclusion

En résumé, si les périodes de temps partiel ont un effet direct sur les revenus d'activité, elles ne se traduisent pas systématiquement par un moindre montant de retraite. L'effet peut être atténué, voire annulé dans les régimes de base du secteur privé, du fait des modalités d'acquisition des trimestres pour la retraite (qui permettent de valider quatre trimestres par an même en travaillant à temps très partiel), du mode de calcul du salaire de référence (qui ne tient compte que d'une partie seulement de la carrière et qui se base sur un salaire plafonné) et de l'application éventuelle des minima de pension (en cas de départ au taux plein). En outre, dans la fonction publique, les services à temps partiel dits « de droit » – en particulier les temps partiels à la suite de la naissance ou l'adoption d'un enfant né à partir de 2004, jusqu'aux trois ans de celui-ci – sont pris en compte comme des services à temps complet, ce qui neutralise totalement leurs conséquences potentiellement négatives sur la pension.

Il résulte de ces modalités de la législation un effet très différent du temps partiel selon son emplacement dans la carrière et selon le profil de la carrière salariale de l'assuré, ce que confirment et illustrent les simulations effectuées pour diverses carrières types. Parmi les fonctionnaires, l'impact est relativement homogène (par exemple, une période de 10 ans travaillée à mi-temps se traduirait par une diminution du taux de remplacement net à la liquidation d'environ 12 % – sauf si elle a lieu à la suite de la naissance d'un enfant né après 2004) tandis que, pour les cas types de salariés du privé, l'impact négatif est généralement de plus faible ampleur que pour les fonctionnaires, mais varie fortement selon les situations (par exemple, pour une même période de 10 ans travaillée à mi-temps, à l'intérieur d'une fourchette allant de -13,5 % à -1,9 % selon les cas).

Au-delà de ce constat, l'analyse des taux d'annuité – qui permet de mettre en regard de façon quantitative les moindres revenus d'activité en cas de temps partiel avec les diminutions de montant de pension qu'ils impliquent – met en lumière des redistributions complexes entre assurés, selon qu'ils ont été ou non à temps partiel. Dans les régimes du secteur privé, les règles de calcul des pensions se traduisent pour certains profils de carrière par une redistribution à l'avantage des assurés qui ont connu des périodes de temps partiel, mais il ne s'agit pas d'une règle générale, puisque la situation inverse s'observe pour d'autres profils de carrière (par exemple, celui du cas type de salarié non-cadre, pour lequel la redistribution se fait au détriment des assurés ayant travaillé à temps partiel en fin de carrière). Dans les régimes de fonctionnaires, la prise en compte du temps partiel conduit également à des redistributions, mais 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.

Il serait cependant précipité de conclure que ces mécanismes opèrent parfois à l'encontre de l'objectif, donné dans la loi au système de retraite, de « prise en compte des périodes éventuelles de privation involontaire d'emploi partielle », car, en toute rigueur, seules les périodes de temps partiel « subi » peuvent être assimilées à une privation involontaire d'emploi – mais le caractère subi ou choisi du temps partiel ne peut pas être connu dans les systèmes d'information des régimes de retraite. Quoi qu'il en soit, la problématique dépasse la seule question du temps partiel, et donc le cadre du présent article ; elle renvoie à la question plus générale des transferts induits implicitement par les règles de calcul des retraites (COR, 2012, troisième chapitre de la partie 2).

## Bibliographie

- Aubert P., Plouhinec C., Prouet E., à paraître, « Les effets du temps partiel sur le taux de remplacement dans les secteurs privé et public », *Retraite et Société*.
- Andrieux V. et Laborde C., 2013, « Analyse du poids des dispositifs de solidarité dans la masse des prestations de retraite », Note DREES-BRET N° 13-40, Document n° 10 de la séance du Conseil d'orientation des retraites du 26 novembre 2013.
- Briard K. et Calavrezo O., 2014, « L'emploi à temps partiel dans les parcours professionnels des femmes », Note DARES, Document n° 9 de la séance du Conseil d'orientation des retraites du 9 juillet 2014.
- COR, 2012, *Retraites : un état des lieux du système français*, Douzième rapport du Conseil d'orientation des retraites, La documentation française, janvier 2013.
- Di Porto A., 2014, « Les salariés du secteur privé à temps partiel entre 2000 et 2010 », Note CNAV-DSPR n° 2014-042.
- Garner H. et Recoules M., 2014, « Égalité, diversité, discrimination : Étude de 80 accords d'entreprise sur la diversité », *Document d'étude*, n° 182, DARES, juin 2014.
- Pak M., 2013, « Le travail à temps partiel », *Synthèse Stat'*, n° 4, DARES, juin 2013.
- Salembier L., 2015, « Fins de carrière autour des années 2000 : une hausse des situations de chômage à l'approche des 60 ans », *Études et Résultats*, n°917, DREES, mai.
- Secrétariat général du COR, 2014, « Construction d'indicateurs de taux de remplacement, de niveau de pension et de niveau de vie », Document n° 15 de la séance du Conseil d'orientation des retraites du 22 janvier 2014.
- Secrétariat général du COR, 2014, « Simulation d'application des règles CNAV-AGIRC-ARRCO sur des carrières type de fonctionnaires d'État », Document n°9 de la séance du Conseil d'orientation des retraites du 10 avril 2014.

---

**DOSSIERS SOLIDARITÉ ET SANTÉ**

Directeur de la publication : Franck von Lennep

ISSN : 1958-587X

---