

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 14 décembre 2016 à 9h30  
« Les effets des réformes des retraites »

<b>Document n° 13</b>
-----------------------

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

**L'impact du vieillissement  
sur le salaire moyen dans la fonction publique d'État civile**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



# **L'impact du vieillissement sur le salaire moyen dans la fonction publique d'État civile**

La masse salariale dans la fonction publique dépend non seulement des politiques d'emploi et de rémunération mais aussi des politiques de retraite.

Ces dernières années, l'objectif de ne pas remplacer tous les départs à la retraite dans la fonction publique d'État a conduit à ralentir le nombre des recrutements de fonctionnaires et, dans le même temps, le relèvement des âges légaux de la retraite a maintenu en activité davantage de seniors. À effectif constant, cela induit une substitution entre fonctionnaires jeunes et seniors. Ces derniers ayant une rémunération plus élevée que les premiers, la conjugaison de ces deux politiques n'est pas sans conséquence sur la masse salariale dans la fonction publique.

Afin d'illustrer cet effet indirect des réformes des retraites, cette note propose d'évaluer l'impact du vieillissement des fonctionnaires d'État civils sur l'évolution du salaire moyen de 2010 à 2014. Une des limites importantes de ce travail est que l'on mesure ici l'effet global du vieillissement démographique et pas seulement l'effet des réformes des retraites.

## **1. Les déterminants du salaire moyen dans la fonction publique**

Le salaire moyen dans la fonction publique dépend de nombreux déterminants. On peut les regrouper en deux types : ceux liés au vieillissement et ceux relatifs au salaire moyen par âge.

### ***1.1. Des effets liés au vieillissement***

La pyramide des âges au sein de la fonction publique a tendance à se déformer dans le temps. Cette déformation s'explique par trois types de raisons.

Tout d'abord, les âges d'entrée dans la vie active tendent à s'élever. Dans le cas spécifique de la fonction publique, une première explication, d'ordre règlementaire, provient de la suppression des conditions d'âge pour devenir fonctionnaire. Par ailleurs, le niveau de qualification des fonctionnaires s'accroît. Cette tendance s'explique par le fait que la fonction publique recrute de plus en plus de personnel d'encadrement (catégorie A au niveau minimal licence), et que la qualification des candidats admis est elle-même souvent supérieure au niveau exigé.

Ensuite, les réformes des retraites, en allongeant la durée d'assurance requise pour liquider au taux plein (2003, 2014) et en relevant les âges légaux (2010), ont eu pour conséquence un report de l'âge effectif de départ à la retraite et donc de cessation d'emploi à la fonction publique. Ce décalage des âges de cessation d'emploi contribue aussi à vieillir la population en activité.

Enfin, le nombre de fonctionnaires recrutés chaque année – plus jeunes que l'ensemble des fonctionnaires en activité – diminue dans la fonction publique d'État. Cette tendance s'explique à la fois par les réformes des retraites, qui ont modéré le nombre de départs à la retraite et donc de recrutements, ainsi que par l'objectif de ne pas remplacer tous les départs à

la retraite.

## ***1.2. L'évolution des rémunérations par âge dans le temps***

À un âge donné, le salaire moyen d'un fonctionnaire évolue lui aussi dans le temps, sous l'effet de plusieurs déterminants.

Une première raison provient de mesures de revalorisation salariale, qu'elles soient générales (valeur du point d'indice) ou catégorielles (concernant le niveau hiérarchique, le traitement ou les indemnités de certaines catégories de personnel).

Une autre raison tient au changement de structure et à l'accroissement de la part des fonctionnaires de catégorie A à un âge donné qui tendent à élever le salaire moyen à un âge donné, toutes choses égales par ailleurs.

En revanche, toutes choses égales par ailleurs<sup>1</sup> également, une entrée plus tardive dans l'emploi induit une ancienneté moindre à âge donné et ainsi un indice, et donc un salaire, plus faible.

La suite de ce document vise à mesurer l'effet propre au vieillissement de la fonction publique – dont une partie seulement provient du relèvement de l'âge de départ à la retraite.

## **2. Le vieillissement dans la fonction publique : statistiques descriptives**

### ***2.1. Les données***

On exploite ici des données du système d'information sur les agents de la fonction publique (SIASP). Constitué à partir de diverses sources statistiques administratives, SIASP permet de connaître les effectifs, les caractéristiques d'emploi, les volumes de travail et les rémunérations des agents des trois versants de la fonction publique. Il couvre les agents en poste en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer, hors Mayotte.

À partir de SIASP, la DGAFP a fourni au secrétariat général du COR (SG-COR) les rémunérations moyennes et les effectifs (physiques au 31/12 et en équivalent temps plein) par catégorie, par sexe, par âge (de 18 à 70 ans) et par année (de 2010 à 2014). Le périmètre est celui des fonctionnaires civils de la fonction publique d'État.

Les individus sont considérés en équivalent temps plein (EQTP). Une part de l'évolution de la structure par âge et de l'âge moyen peut également renvoyer à des évolutions de quotité de travail.

---

<sup>1</sup> Notamment, hors modification de la grille.

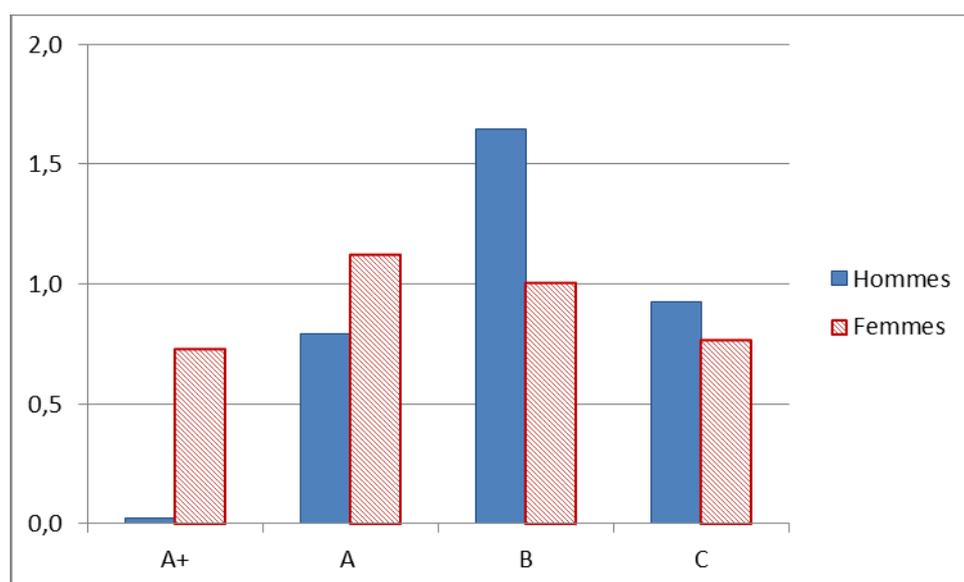
## 2.2. L'âge moyen des fonctionnaires en activité

De 2010 à 2014, l'âge moyen des fonctionnaires d'État civils en activité a crû d'un an, passant de 45,7 à 46,7 ans (soit une augmentation d'un trimestre par an en moyenne).

Cette évolution recouvre des disparités selon la catégorie et le sexe. Le vieillissement a été moins prononcé pour l'encadrement supérieur (catégorie A+), probablement du fait de recrutements plus nombreux que dans les autres catégories, permettant de rajeunir la population des cadres supérieurs (graphique ci-après). Ces statistiques par catégorie doivent toutefois être considérées avec prudence du fait de mouvements d'agents d'un grade à un autre (promotions, avancements, etc.).

Par ailleurs, les évolutions sont assez similaires d'une catégorie à l'autre pour les femmes (entre 0,7 et 1,1 an en quatre ans). Pour les hommes, en revanche, on constate de fortes disparités : l'évolution est très différente entre la catégorie A+ (qui n'a quasiment pas vieilli) et la catégorie B, qui a vieilli de 1,6 an.

### Évolution de l'âge moyen entre 2010 et 2014 dans la fonction publique d'État civile par sexe et par catégorie (en années)

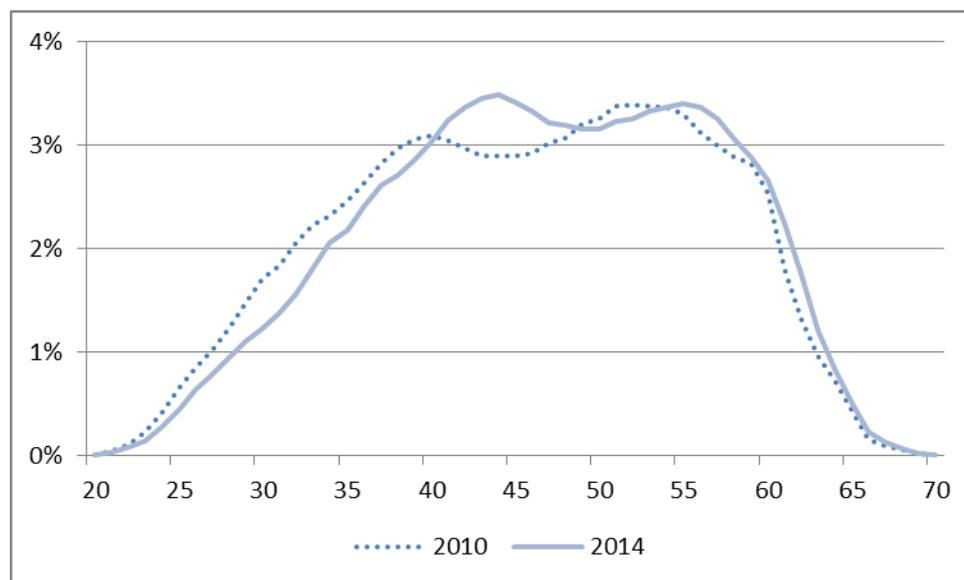


Sources : SIASP, calculs SG-COR.

Le graphique ci-après présente les distributions des effectifs de fonctionnaires d'État civils, en 2010 et 2014. Le vieillissement s'explique principalement par trois dynamiques :

- le vieillissement du stock : il se voit sur le graphique à travers le déplacement de la fonction de distribution vers les âges plus élevés ;
- le maintien des seniors en activité : la part d'agents de 60 ans et plus a augmenté, passant de 8,1 % en 2010 à 9,6 % en 2014 ;
- la moindre arrivée de jeunes agents : la part d'agents de 30 ans ou moins a diminué, passant de 7,8 % en 2010 à 5,7 % en 2014.

## Distributions des effectifs par âge dans la fonction publique d'État civile en 2010 et 2014



Sources : SIASP, calculs DGAFP et SG-COR.

### 3. L'évolution du salaire moyen due au vieillissement

#### 3.1. La méthode

L'objet de cette partie est de mesurer la part de l'augmentation du salaire moyen qui s'explique par le changement de structure démographique.

Pour ce faire, la méthode consiste à calculer chaque année la différence entre :

- le salaire moyen des fonctionnaires en activité ;
- le salaire moyen si la structure démographique avait été tous les ans la même qu'en 2010 (voir annexe).

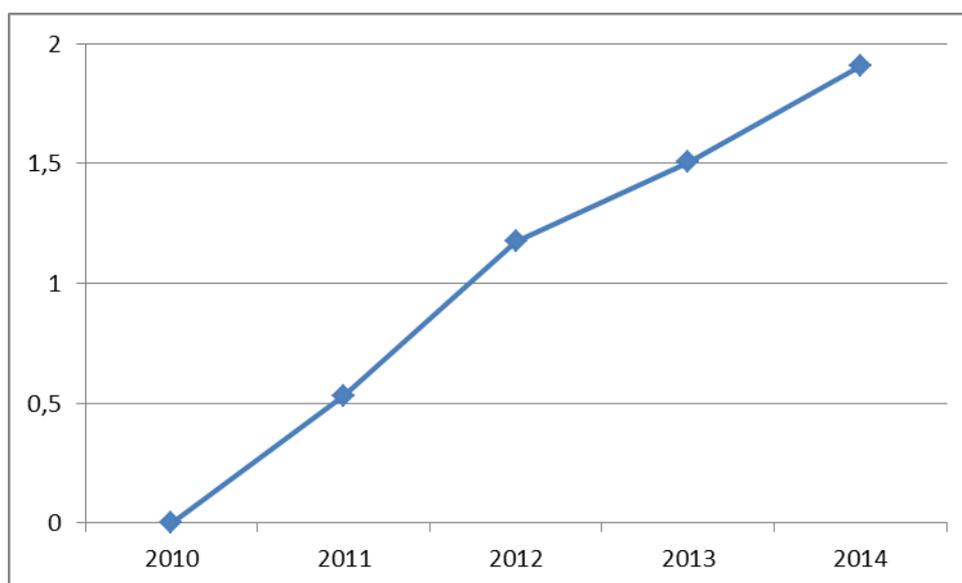
Cette différence met en lumière les effets du vieillissement démographique sur le salaire moyen. Rappelons que ces effets ne s'expliquent qu'en partie par les réformes des retraites (voir partie 1).

Par ailleurs, les effets propres au vieillissement et ceux relatifs à l'évolution des rémunérations par âge ne sont pas indépendants, notamment en raison d'effets de structure. Ainsi, si une catégorie est surreprésentée et augmente le nombre de fonctionnaires l'année N à l'âge A, elle le sera également en N+1 à l'âge A+1. Cela affectera à la fois la rémunération moyenne à l'âge A+1 (effet rémunération par âge) et la part d'individus de cet âge (effet démographique).

### 3.2. Les résultats sur l'ensemble de la fonction publique d'État (FPE) civile

Le graphique ci-après présente l'évolution du salaire moyen entre 2010 et 2014 expliquée par le changement de structure démographique. Globalement, la déformation de la pyramide des âges a conduit à augmenter le salaire moyen d'environ 0,5 % par an.

#### Évolution de la rémunération moyenne dans la FPE civile depuis 2010 due au changement de structure démographique (en points de %)



Sources : SIASP, calculs SG-COR.

Lecture : de 2010 à 2014, le changement de structure démographique a conduit à augmenter le salaire moyen de 1,9 %.

Comme cela a déjà été mentionné, il est impossible de quantifier le seul effet des réformes des retraites. Une telle approche supposerait de déterminer un contrefactuel avant réforme.

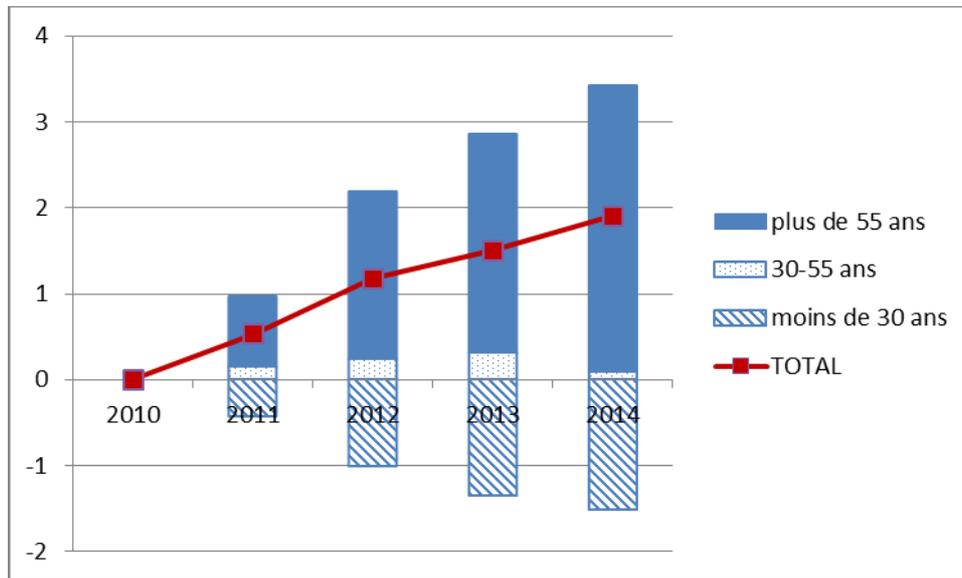
Il est en revanche possible d'isoler les contributions par groupe d'âge (graphique ci-après). Globalement, cette hausse du salaire moyen sous l'effet du vieillissement entre 2010 et 2014 s'explique par deux dynamiques (la contribution des 30-55 ans étant relativement négligeable) :

- pour les plus de 55 ans : du fait de leur poids de plus en plus important dans la population et de leurs rémunérations plus élevées, ils contribuent à augmenter le salaire moyen de +1 % par an ;
- pour les moins de 30 ans : les recrutements et arrivées de nouveaux fonctionnaires tendent à diminuer le salaire moyen ; ils y contribuent pour -0,4 % par an en moyenne.

La part la plus importante des seniors – aux rémunérations plus élevées – n'a donc pas été totalement compensée par l'arrivée de jeunes fonctionnaires – aux rémunérations plus faibles – notamment du fait de la modération du nombre de fonctionnaires. De ce fait, le salaire moyen a progressé de près de 0,5 % par an du seul fait du vieillissement.

Toutefois, la progression de la masse salariale totale est plus modérée. En effet, l'évolution du salaire moyen a elle-même été compensée par la baisse des effectifs.

### Contribution de chaque groupe d'âge à l'évolution depuis 2010 de la rémunération moyenne dans la FPE civile due au changement de structure démographique (en %)



Sources : SIASP, calculs SG-COR.

Lecture : de 2010 à 2013, le changement de structure démographique a conduit à augmenter le salaire moyen de 1,5 %. La progression des plus de 55 ans contribue à augmenter le salaire moyen de +2,5 %, les 30-55 ans de +0,3 % et les moins de 30 ans à diminuer le salaire moyen de 1,3 %.

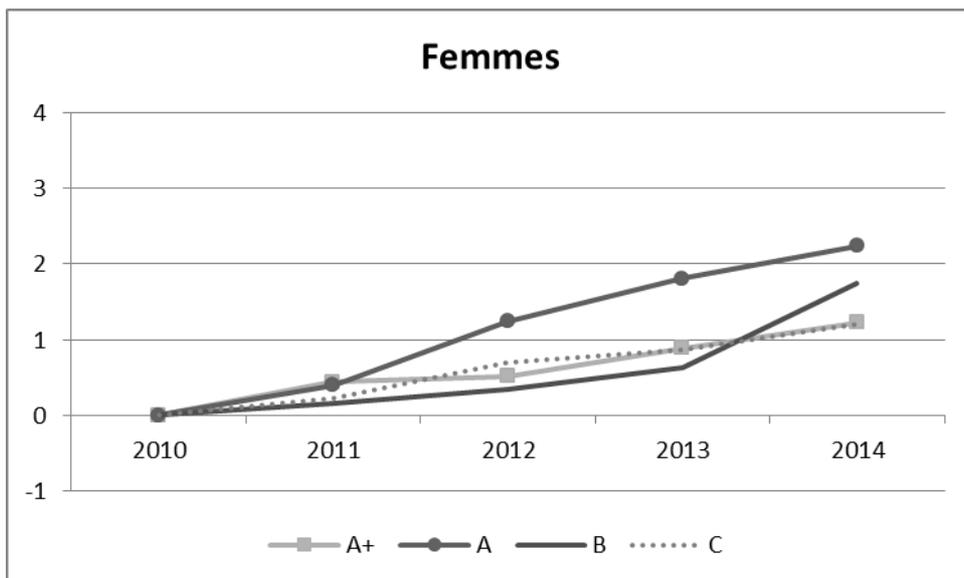
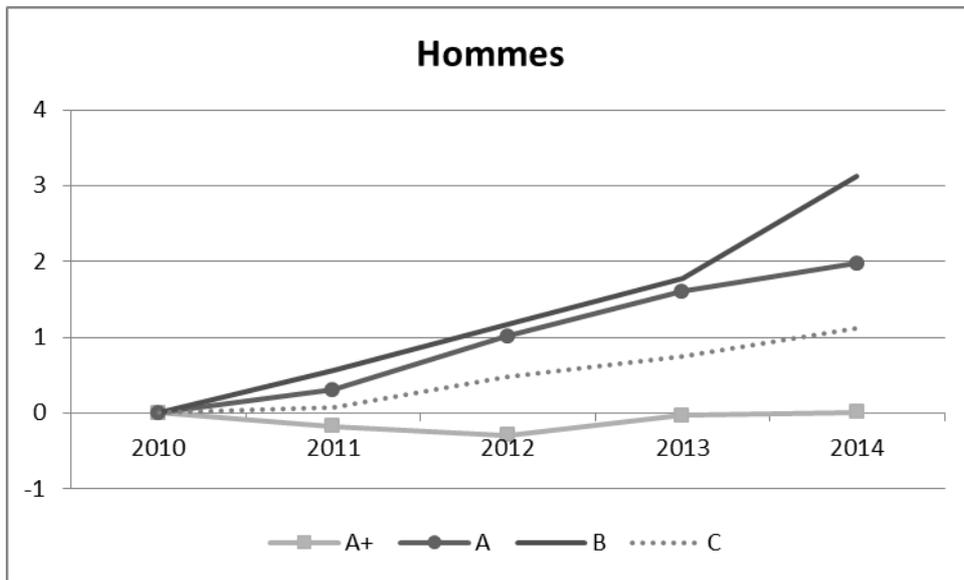
### 3.3. Les résultats par sexe et catégorie

Les évolutions sont sensiblement différentes selon la catégorie. Les graphiques suivantes présentent l'évolution du salaire moyen (en %) par rapport à 2010, selon la catégorie, en distinguant les hommes et les femmes.

Le vieillissement a induit une progression du salaire moyen particulièrement dynamique pour les catégories A et B. Par ailleurs, les progressions selon les catégories sont assez similaires pour les femmes, mais très dispersées pour les hommes.

Ces résultats sont cohérents avec les évolutions des âges moyens par catégorie et sexe présentées dans la partie 2.

**Évolution de la rémunération moyenne dans la FPE civile depuis 2010  
due au changement de structure démographique, par catégorie (en points de %)**



Sources : SIASP, calculs SG-COR.

Lecture : de 2010 à 2013, le changement de structure démographique a conduit à augmenter le salaire moyen des femmes de catégorie A de 1,8 %.

## Annexe : les déterminants de l'évolution du salaire moyen

Pour une année  $t$ , la distribution des effectifs par âge  $a$  est notée  $p_{t,a}$ .

Par ailleurs, un âge  $a$ , la rémunération moyenne des personnes en emploi est notée  $y_{t,a}$ .

La rémunération moyenne en  $t$  est donc  $Y_t = \sum_a y_{t,a} p_{t,a}$ .

On se donne une année de référence  $T$  (2010 en l'occurrence).

L'écart entre la rémunération moyenne une année  $t$  postérieure à  $T$  (ici 2011, 2012, 2013 et 2014) et l'année de référence  $T = 2010$  peut se décomposer comme suit :

$$Y_t - Y_T = \underbrace{\sum_a y_{t,a} (p_{t,a} - p_{T,a})}_{\text{Effet de structure par âge}} + \underbrace{\sum_a p_{T,a} (y_{t,a} - y_{T,a})}_{\text{Evolution des rémunérations moyennes}}$$

The diagram shows the decomposition of the wage gap  $Y_t - Y_T$  into two components. The first component is  $\sum_a y_{t,a} (p_{t,a} - p_{T,a})$ , which is labeled 'Effet de structure par âge'. The second component is  $\sum_a p_{T,a} (y_{t,a} - y_{T,a})$ , which is labeled 'Evolution des rémunérations moyennes'. Both components are enclosed in boxes.

Dans cette étude, c'est le premier terme qui est mesuré (effet de structure par âge).