

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 10 juin 2009 – 9 h 30

« Les règles des différents régimes : points de convergence, spécificités  
et conséquences pour les assurés »

|                     |
|---------------------|
| <b>Document N°5</b> |
|---------------------|

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

**Situation des assurés au regard de la retraite :**

**éléments de comparaison entre salariés des secteurs public et privé**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*

## **Situation des salariés au regard de la retraite : éléments de comparaison entre salariés des secteurs public et privé**

Pour établir des comparaisons et fournir des éléments d'appréciation des particularismes qui caractérisent certains régimes, une première approche consiste à comparer les règles appliquées dans les différents régimes les unes aux autres, en considérant que le principe d'égalité devrait conduire à appliquer les mêmes règles à tous.

Cependant, appliquées à des populations aux caractéristiques différentes (en termes d'espérance de vie ou de profil de carrière par exemple), les mêmes règles peuvent aboutir à des résultats différents en termes de montant de pension ou de taux de remplacement, d'âge effectif ou de durée de retraite, ou encore de montant de contribution.

Une seconde approche, plus exigeante en termes de recueil de données, consiste alors à comparer les situations dans les différents régimes à l'aune de ces indicateurs (âge de départ en retraite, taux de remplacement, effort contributif...). Elle permet également de vérifier l'effectivité des différences de situation.

La démarche visant à comparer la situation des assurés de régimes différents doit finalement s'attacher à répondre à deux questions :

- premièrement, quelle est la situation effective des diverses catégories d'assurés, compte tenu de leurs caractéristiques respectives ?
- deuxièmement, comment se traduisent les inégalités en droit résultant de régimes différents pour des assurés aux caractéristiques identiques ?

Cette note reprend les principaux résultats des travaux les plus récents en France qui, selon cette seconde approche, ont cherché à comparer la situation au regard de la retraite des salariés du secteur privé et des fonctionnaires<sup>1</sup>.

Après un rappel de la démarche adoptée par ces travaux, qui se distinguent par le choix des carrières étudiées et des indicateurs mis en avant, on présentera les principaux résultats obtenus, sans dissimuler les incertitudes qui les entourent.

### **1. Les profils de carrière étudiés et les indicateurs de comparaison mobilisés**

Ces travaux se distinguent essentiellement par la démarche adoptée : les uns procèdent à des évaluations sur des cas types de parcours professionnel, les autres sur des carrières réelles, parfois partiellement reconstituées.

Ces travaux diffèrent également par les indicateurs auxquels ils recourent. Certains indicateurs renseignent sur le niveau des pensions par rapport aux salaires (taux de remplacement du dernier salaire, taux de remplacement du salaire moyen de carrière), d'autres mesurent le lien entre les cotisations versées pendant l'activité et les pensions reçues pendant la retraite, que ce soit directement (taux de rendement interne, bénéfice actualisé égal à la différence entre la somme actualisée des pensions et la somme actualisée des cotisations, taux de cotisation fictif permettant d'égaliser les sommes actualisées de pensions et de

---

<sup>1</sup> La liste des références bibliographiques est indiquée en dernière page.

cotisations), ou de façon plus indirecte (rapport entre l'ensemble des revenus nets d'activité puis de retraite et le volume d'heures travaillées, différentiel de salaire assurant l'égalité des revenus perçus sur le cycle de vie entre les statuts, équivalent retraite permettant d'assurer l'égalité du bénéfice actualisé entre les statuts<sup>2</sup>).

Le tableau ci-après résume les différents choix méthodologiques effectués dans les travaux abordés dans cette note.

|  | <b>Caractéristiques des assurés</b>  | <b>Indicateurs</b>  |
|--|--|---|
| Aubert (1999)                          | <u>Cas types</u> de carrières à salaires inférieurs au plafond de la Sécurité sociale, variant selon le profil d'évolution des salaires (taux de croissance annuel moyen identique : 2,4 %), unipensionnés partant en retraite avec une carrière complète à l'âge légal<br>Prise en compte de la réversion | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de rendement interne</li> <li>- Bénéfice actualisé (différence entre les sommes actualisées des pensions et des cotisations)</li> <li>- Équivalent retraite</li> <li>- Différence de salaire net assurant l'égalité des revenus perçus sur le cycle de vie</li> </ul> |
| Colin, Legros et Mahieu (1999)         | <u>Génération 1946, carrières observées partiellement reconstituées</u> , unipensionnés partant en retraite au taux plein  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de remplacement du salaire moyen</li> <li>- Taux de cotisation « fictif », égalisant les sommes actualisées de prestations et de cotisations</li> </ul>   |
| Vegni-Musset, Colin et Blanchet (2002) | <u>Cas types</u> définis par le secteur (public/privé), le diplôme (7 niveaux), le sexe, à carrière continue entre la fin des études et la retraite (départ au taux plein)<br>données issues des enquêtes emploi INSEE   | Ratio de l'ensemble des revenus nets perçus sur le cycle de vie (salaires + pensions) et du volume d'heures travaillées   |
| Coeffic (2004)                         | <u>Génération 1934</u> , unipensionnés à carrière complète<br>données de l'Echantillon interrégimes de retraités de 2001   | Taux de remplacement net du dernier salaire   |
| Raynaud (2004)                         | <u>Cas types</u> d'unipensionnés à carrière complète <ul style="list-style-type: none"> <li>- secteur privé : cas types représentatifs de la génération 1948</li> <li>- fonction publique : cas représentatifs des catégories techniques et administratives</li> </ul>                                     | Taux de remplacement net du dernier salaire   |

<sup>2</sup> Salarié du privé ou fonctionnaire.

## Encadré : Quelques indicateurs utilisés pour la comparaison des régimes de retraite

### ▪ *Le taux de remplacement*

Le taux de remplacement rapporte la pension – le montant à la liquidation généralement – au salaire, le dernier salaire ou le salaire moyen de carrière.

Il renseigne sur la continuité des revenus sur le cycle de vie, notamment sur la perte de revenus lors du passage à la retraite.

Ses limites :

- il ne tient pas compte de la durée de versement de la pension,
- il ne reflète que de façon très imparfaite l'effort contributif (il ne dépend pas des taux de cotisation), à plus fortes raisons lorsqu'il ne porte que sur le dernier salaire,
- il perd de sa pertinence lorsque la demande des droits à pension fait suite à plusieurs années d'inactivité.

### ▪ *Le taux de rendement interne*

Le taux de rendement interne (TRI) correspond au taux d'intérêt (nominal ou réel) moyen auquel auraient dû être placées les cotisations pour obtenir une rente équivalente à la pension. Il pourrait être comparé au rendement de l'épargne investie sur les marchés financiers si les risques encourus étaient similaires. Sa comparaison avec le rendement implicite du régime, donné par le taux de croissance à long terme de l'assiette des cotisations, indique à l'assuré s'il est créateur ou bénéficiaire net de la répartition.

Le TRI égalise les flux actualisés de cotisations et les flux actualisés de pensions.

En notant  $T$  la durée de cotisation et  $T'$  la durée de la retraite, le taux de rendement interne  $TRI$  pour l'individu  $i$  vérifie donc l'expression :

$$\sum_{t=1}^T C_i^t (1 + TRI)^{-t} = \sum_{t=1}^{T'} P_i^t (1 + TRI)^{-t}$$

Plusieurs variantes existent selon que le calcul du TRI s'effectue *ex post*, étant donné l'âge de décès, ou *ex ante*, en retenant la somme des flux de prestations pondérés par les probabilités de survie (logique assurantielle prenant en compte le risque viager).

Le TRI présente l'intérêt de tenir compte de la durée de service de la pension et de l'effort contributif tout en s'affranchissant du choix du taux d'actualisation, problème récurrent de l'évaluation actuarielle.

Néanmoins, deux critiques sont généralement formulées à son encontre :

- d'une part, si le taux indique le sens de la redistribution, il ne mesure pas son étendue, car le niveau des cotisations et celui des prestations n'interviennent qu'en termes relatifs<sup>3</sup> ;
- d'autre part, les cotisations pèsent d'autant plus dans l'opération retraite que celles-ci ont été versées en début de carrière et, selon l'approche du TRI, *capitalisées* sur un grand nombre d'années. Aussi, pour un même effort contributif et un même niveau de pension, le TRI sera-t-il d'autant plus élevé que le profil de salaires est croissant.

<sup>3</sup> Dupuis J.-M. et El Moudden C. (2003), « Les difficultés de mesurer l'aspect redistributif d'un système de retraite », Commentaire à l'article de Walraët E. et Vincent A., INSEE, *Économie et statistique*, n° 366, pp. 57-61.

▪ *Taux de cotisation « fictif » (Colin, Legros et Mahieu, 1999)*

Le taux de cotisation « fictif » rapporte la somme actualisée des pensions à la somme actualisée des rémunérations.

Comme le TRI et contrairement au taux de remplacement, il tient compte de la durée de service de la pension. Il présente également l'intérêt de s'abstraire des taux de cotisation effectifs, dont la détermination dans le cas de la fonction publique d'Etat pose problème.

En revanche, cet indicateur a l'inconvénient d'être très sensible au taux d'actualisation retenu.

D'autres indicateurs tels que le taux de récupération et le délai de récupération, non employés dans les études présentées ici, servent aussi souvent à évaluer le *rendement* des régimes de retraite.<sup>4</sup>

La diversité des approches adoptées, notamment le recours à d'autres indicateurs que les indicateurs usuels que sont le taux de remplacement et le taux de rendement interne, tient aux difficultés à comparer la situation des assurés des régimes de la fonction publique et du secteur privé.

La principale difficulté auquel se heurte la comparaison des régimes en termes de rendement est la mesure d'un effort contributif dans les différents régimes. Si une telle mesure est relativement simple dans le secteur privé, elle est plus délicate dans le secteur public. En effet, l'Etat verse une contribution globale d'équilibre dont il est difficile *a priori* de déterminer la nature exacte – une partie pouvant s'interpréter comme une cotisation de l'employeur public, une autre comme une contribution au titre de la solidarité nationale (par exemple pour le financement de droits familiaux qui pour le secteur privé sont financés en partie par la CNAF par l'intermédiaire du FSV). En outre, cette contribution est calculée par définition sous l'hypothèse d'équilibre du régime de la fonction publique, alors que l'équilibre n'est pas assuré pour les autres régimes.

Une autre difficulté – mais qui ne se pose pas dans le cas de carrières continues – réside dans la définition des périodes soumises à cotisation, spécifiquement de l'inclusion ou non des périodes d'interruption d'activité telles que le chômage qui ouvrent des droits à la retraite et font l'objet de transferts financiers de la part d'organisme tiers (UNEDIC en l'occurrence)<sup>5</sup>.

## **2. Les comparaisons de taux de remplacement**

Selon les évaluations menées sur la génération 1934 à partir de l'EIR et des fichiers de paie de la fonction publique (Coeffic, 2004), les taux de remplacement net de prélèvements sociaux du dernier salaire (y compris primes) par la première pension des anciens fonctionnaires (hors militaires) et des anciens salariés du secteur privé ayant effectué une carrière complète seraient en moyenne quasi égales si la structure des deux populations était identique : respectivement 76 % et 77 %.

---

<sup>4</sup> Voir notamment Vernière L. (1998), « Les indicateurs de rendement et de rentabilité de la retraite », Caisse des dépôts, Questions retraite, n° 98-07.

<sup>5</sup> La recherche de taux de cotisation comparables entre fonction publique et secteur privé, qui tiennent compte de ces différences de champ, est l'objet du document 3 de ce dossier.

L'analyse fine révèle cependant des disparités. Les taux de remplacement des anciens fonctionnaires sont ainsi en moyenne plus élevés que ceux des anciens salariés du secteur privé dans les tranches les plus hautes de dernier salaire (l'écart est toutefois très faible pour la tranche la plus haute) alors que c'est l'inverse dans les tranches les plus basses (moins de 2 000 euros par mois). Or, parmi la population étudiée, seuls un quart des anciens fonctionnaires ont un dernier salaire à temps plein net mensuel inférieur à 2 000 euros, contre les deux tiers des anciens salariés du secteur privé. Pour ces derniers, les dispositifs de solidarité du régime général – essentiellement le minimum contributif – permettent d'accéder à des pensions (base et complémentaires) qui peuvent représenter plus de 90 % de leur dernier salaire. Sans prise en compte des effets de structure des populations, les taux de remplacement apparaîtraient ainsi en moyenne plus élevés dans le secteur privé (83% contre 76%).

**Taux de remplacement (nets de prélèvements sociaux)  
du dernier salaire (y compris primes) par la première pension  
des anciens fonctionnaires et des anciens salariés du privé, génération 1934**

| Montant du dernier salaire mensuel à temps plein (€2001)  | Fonctionnaires            |                             | Salariés du secteur privé |                             |             |
|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|
|   | Répartition des effectifs | Taux de remplacement moyens | Répartition des effectifs | Taux de remplacement moyens | dont CNAV   |
| moins de 1 000  | 0 %                       |                             | 9 %                       | 96 %                        | 67 %        |
| de 1 000 à 1 249  | 0 %                       |                             | 17 %                      | 92 %                        | 62 %        |
| de 1 250 à 1 499  | 1 %                       |                             | 17 %                      | 89 %                        | 58 %        |
| de 1 500 à 1 999  | 25 %                      | 81 %                        | 21 %                      | 85 %                        | 51 %        |
| de 2 000 à 2 499  | 31 %                      | 81 %                        | 14 %                      | 77 %                        | 40 %        |
| de 2 500 à 2 999  | 19 %                      | 78 %                        | 8 %                       | 73 %                        | 33 %        |
| plus de 3 000   | 24 %                      | 65 %                        | 14 %                      | 64 %                        | 22 %        |
| <b>Ensemble</b>   | <b>100 %</b>              | <b>76 %</b>                 | <b>100 %</b>              | <b>83 %</b>                 | <b>49 %</b> |
| Taux moyen global pour les retraités du privé, si la structure de la population salariée était la même que celle des fonctionnaires |                           |                             |                           | <b>77 %</b>                 |             |

*Champ : retraités de la génération 1934 ayant effectué une carrière complète (au minimum 150 trimestres d'assurance pour les anciens fonctionnaires et au minimum 151 pour les anciens salariés du secteur privé).*

*Source : Échantillon interrégimes de retraités 2001 / DADS et fichier paie FP 1989 à 2000.*

*Extrait de Coeffic (2004).*

Les évaluations de taux de remplacement du salaire moyen de carrière, réalisées par **Colin, Legros et Mahieu (1999)** sur les carrières reconstituées d'assurés de la génération 1946 partant à la retraite à taux plein, aboutissent à des résultats relativement proches.

Le taux de remplacement du salaire moyen de carrière (y compris primes) des anciens fonctionnaires est à peine supérieur en moyenne à celui des anciens salariés du secteur privé : respectivement 65,9 % et 63,9 %. Toutefois, comme pour les taux de remplacement du dernier salaire, des disparités apparaissent lorsqu'on affine l'analyse par niveau de salaire et durée de carrière.

Excepté pour les plus hauts salaires (supérieurs à 350 000 francs de 1997) et les carrières les plus courtes (inférieures à 30 ans), le taux de remplacement du salaire moyen (y compris primes) des anciens fonctionnaires est supérieur à celui des anciens salariés du secteur privé, l'écart atteignant 7 points pour la tranche de salaires intermédiaire (200 à 250 000 francs) et 8 points pour une carrière de 38 à 40 années.

**Taux de remplacement net du salaire moyen de carrière par la première pension  
des anciens fonctionnaires et des anciens salariés du privé, génération 1946**

| Salaire annuel<br>(en kF 1997)        | moins de<br>100 | de 100<br>à 150 | de 150<br>à 200 | de 200<br>à 250 | de 250<br>à 350 | plus de<br>350 | Ensemble      |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
| <b>Salariés du<br/>secteur privé</b>  | 67,8 %          | 65,3 %          | 63,6 %          | 60,3 %          | 57,2 %          | 51,9 %         | <b>63,9 %</b> |
| <b>Fonctionnaires<br/>hors primes</b> | 69,6 %          | 65,6 %          | 67,3 %          | 67,3 %          | 62,6 %          | 48,8 %         | <b>65,9 %</b> |
|                                       | 71,9 %          | 75,4 %          | 78,2 %          | 79,2 %          | 78,4 %          | 72,9 %         |               |

| Durée de<br>carrière                  | moins de<br>15 ans | 15 à 24<br>ans | 25 à 30<br>ans | 31 à 37<br>ans | 38 à 40<br>ans | plus de<br>40 ans | Ensemble      |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|
| <b>Salariés du<br/>secteur privé</b>  | 36,1 %             | 47,8 %         | 57,3 %         | 65,8 %         | 70,5 %         | 75,8 %            | <b>63,9 %</b> |
| <b>Fonctionnaires<br/>hors primes</b> | -                  | 43,0 %         | 55,5 %         | 70,7 %         | 78,1 %         | 78,2 %            | <b>65,9 %</b> |
|                                       | -                  | 49,5 %         | 65,3 %         | 82,4 %         | 92,8 %         | 88,6 %            |               |

Source : Colin, Mahieu et Legros (1999).

Les résultats des deux études précédentes sont à nuancer car ils portent uniquement sur des assurés bénéficiant d'une retraite complète. Aussi, leur comparaison ne nous renseigne guère sur les effets de la réforme de 1993, alors que la première étude s'intéresse à la première génération de salariés du secteur privé concernée par cette réforme (génération 1934) et la seconde à une génération qui en subit presque pleinement les effets (génération 1946). Rappelons qu'entre ces deux générations de salariés du secteur privé, la durée d'assurance nécessaire pour bénéficier d'une retraite à taux plein est passé de 151 à 160 trimestres et le nombre de meilleures années pris en compte dans le calcul du salaire annuel moyen (SAM) de 11 à 23. Seule cette dernière évolution - l'augmentation du nombre d'années pris en compte dans le SAM - conduit à creuser, toutes choses égales par ailleurs, les écarts de taux de remplacement entre anciens salariés du secteur privé et anciens fonctionnaires ayant une carrière complète.

Ces études ne nous renseignent pas non plus sur les effets de la réforme de 2003. La génération 1934 n'est pas concernée par cette réforme et l'étude portant sur la génération 1946 a été réalisée en 1999, en l'absence supposée de réforme autre que celle de 1993. Or, la réforme de 2003 a progressivement durci les règles de calcul des pensions pour les fonctionnaires de façon à les rapprocher de celles en vigueur au régime de base des salariés du secteur privé.

L'étude de **Raynaud (2004)** prend en compte la réforme de 2003. Elle porte sur la génération 1948, la première pour laquelle la durée d'assurance nécessaire pour bénéficier d'une retraite à taux plein est identique pour les fonctionnaires et les salariés du secteur privé. La comparaison des taux de remplacement nets du dernier salaire des anciens salariés des secteurs privé et public porte pour chaque secteur sur cinq cas-types de carrières continues et complètes. Pour les anciens salariés du secteur privé, il s'agit de cinq carrières supposées représentatives de l'ensemble des carrières des non-cadres et cadres du secteur privé ; à défaut de disposer de profils salariaux qui puissent assurer une certaine représentativité des carrières étudiées pour les salariés de la fonction publique, cinq catégories de fonctionnaires aux effectifs suffisamment importants ont été sélectionnées, sur la base d'un salaire net total de fin de carrière proche de celui des cinq profils représentatifs étudiés pour le secteur privé.

Les résultats présentés dans cette étude mettent en avant les conséquences de la réforme de 2003 pour les fonctionnaires. **Raynaud (2004)** estime que, suite à la réforme de 2003 et selon les cas-types étudiés de la génération 1948, les taux de remplacement nets du dernier salaire des anciens fonctionnaires pourraient baisser de l'ordre de 6 à 7 points, alors que ceux des anciens salariés du secteur privé sont inchangés. Cependant, ces résultats sont obtenus pour des durées de carrière différentes, 37,5 ans pour les fonctionnaires et 40 ans (au moins) pour les salariés du secteur privé. Dans l'hypothèse d'une durée de carrière de 40 ans également dans la fonction publique, les taux de remplacement nets du dernier salaire (y compris primes) des anciens fonctionnaires ne baisseraient pas suite à la réforme de 2003 et seraient, selon les cas, plus faibles ou plus élevés que ceux des anciens salariés du secteur privé.

**Taux de remplacement net du dernier salaire  
pour des profils représentatifs de salariés du secteur privé, génération 1948**

|                              | <b>Non-cadre<br/>salaires<br/>interméd-<br/>iaires</b> | <b>Non-cadre<br/>hauts<br/>salaires</b> | <b>Cadre au<br/>bout de<br/>20 ans</b> | <b>Cadre au<br/>bout de<br/>10 ans</b> | <b>Cadre toute<br/>la carrière*</b> |
|------------------------------|--|---|--|--|-------------------------------------|
| Durée de carrière            | 44 ans   | 43 ans                                  | 42 ans                                 | 42 ans                                 | 40 ans                              |
| Législation avant 1993       | 88,4 %   | 82,2 %                                  | 75,7 %                                 | 74,4 %                                 | 74,3 %                              |
| Législation réforme 1993 [a] | 85,3 %   | 77,2 %                                  | 71,5 %                                 | 70,7 %                                 | 71,2 %                              |
| Législation réforme 2003 [b] | 85,3 %   | 77,2 %                                  | 71,5 %                                 | 70,7 %                                 | 71,2 %                              |
| [b]-[a]                      | 0,0  | 0,0                                     | 0,0                                    | 0,0                                    | 0,0                                 |

Source : d'après Raynaud (2004).

**Taux de remplacement net du dernier salaire  
pour des carrières de fonctionnaires, génération 1948**

|                              | <b>Personnel<br/>de service<br/>catégorie C</b> | <b>Secrétaire<br/>administratif</b> | <b>Professeur<br/>des écoles</b> | <b>Professeur<br/>certifié</b> | <b>Cadre<br/>administratif<br/>ou cadre<br/>technique</b> |
|------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
| Durée de carrière            | 37,5 ans  | 37,5 ans                            | 37,5 ans                         | 37,5 ans                       | 37,5 ans  |
| Législation avant 2003 [a]   | 78,2 %  | 68,4 %                              | 80,9 %                           | 72,8 %                         | 64,0 %  |
| Législation réforme 2003 [b] | 72,3 %  | 62,2 %                              | 73,6 %                           | 66,2 %                         | 58,2 %  |
| [b]-[a]                      | -5,9  | -6,2                                | -7,3                             | -6,6                           | -5,8  |

Source : d'après Raynaud (2004).

### **3. Les comparaisons selon des approches sur le cycle de vie**

Les résultats précédents ne portent que sur la comparaison des montants de pension à la liquidation rapportés à un indicateur de salaire (dernier salaire ou salaire moyen de carrière). La prise en compte non seulement de l'ensemble des salaires mais aussi de l'ensemble des pensions servies, en particulier de la durée de versement des pensions, selon une approche sur le cycle de vie modifie quelque peu les résultats précédents. Même si les résultats ne sont pas univoques, il ressort des études qui vont suivre que, si des différences de situation existent, elles le sont plutôt à l'avantage des fonctionnaires.

On reprend ici les résultats principaux de trois études dans l'ordre suivant : Aubert (1999), Vegni-Musset, Colin et Blanchet (2002) et Colin, Legros et Mahieu (1999). La portée pratique des études dépend en particulier du degré de représentativité des cas étudiés. Si la première étude porte sur des cas-types théoriques (en particulier même profil de carrière pour les anciens salariés des secteurs privé et public), la deuxième analyse des cas-types définis par secteur (différents donc pour les anciens salariés du secteur privé et les anciens fonctionnaires) et la troisième s'intéresse à des carrières observées partiellement reconstituées.

**Aubert (1999)** - voir le **document 6** - compare les secteurs privé et public en cherchant à déterminer dans quelle mesure les avantages relatifs des régimes de retraite du public ont pour contrepartie des salaires nets plus faibles (à compétence et travail donnés)<sup>6</sup>. Pour cela, il fonde ses évaluations sur des cas types identiques dans les deux secteurs, notamment en termes de coût du travail – salaire y compris cotisations salariales et patronales – et adopte deux points de vue.

- La première approche part du postulat que « les avantages relatifs des régimes de retraite n'ont pas d'impact sur le niveau des salaires ». La comparaison des secteurs à partir du taux de rendement interne s'effectue alors en prenant un taux de cotisation unique, identique dans le public et le privé (en l'occurrence, 25,8 % sous le plafond de la sécurité sociale).

Il en ressort un avantage net de la fonction publique sur le secteur privé avec un écart de 0,5 à 1,5 point sur le taux de rendement interne selon le cas type et la prise en compte ou non des primes dans la rémunération des fonctionnaires<sup>7</sup>.

**Taux de rendement interne pour quatre cas types**  
*hypothèse : taux de cotisation identiques dans le public et le privé*

| Cas types* : | <i>taux d'évolution des salaires</i> |                     |                      | Secteur privé<br>Salaire<br>brut | Fonctionnaires |                |                         |
|--------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
|              | 25<br>premières<br>années            | années<br>suivantes | évolution<br>moyenne |                                  | Rémunération   |                |                         |
|              |                                      |                     |                      |                                  | globale        | hors<br>primes | hors<br>primes<br>(réf) |
| n° 1         | 2,4 %                                | 2,4 %               | 2,4 %                | 2,0 %                            | 3,0 %          | 3,5 %          | 2,1 %                   |
| n° 2         | 3,5 %                                | 0,65 %              | 2,4 %                | 2,1 %                            | 2,6 %          | 3,1 %          | 1,7 %                   |
| n° 3         | 3,6 %                                | 1,8 %               | 2,9 %                | 2,1 %                            | 3,1 %          | 3,6 %          | 2,2 %                   |
| n° 4         | 2,3 %                                | 0,9 %               | 1,7 %                | 1,9 %                            | 2,4 %          | 2,9 %          | 1,5 %                   |

\* Salaire mensuel brut de départ dans le régime général : 8 000 F (en 1998) ; taux de prime dans la fonction publique : 20 % ; âge d'entrée dans la vie active : 20 ans, départ en retraite : 60 ans, décès : 80 ans ; durée de versement de la pension de réversion : 10 ans.

Réf : avec application du taux de cotisation effectif (40 %).

Source : Aubert (1999).

<sup>6</sup> L'auteur fait remarquer que la sécurité de l'emploi dont bénéficient les salariés de la fonction publique pourrait aussi entrer en considération.

<sup>7</sup> Aubert présente systématiquement deux résultats selon que les primes sont intégrées à la rémunération ou non. Il justifie cette seconde hypothèse en considérant que les primes seraient alors l'équivalent de certains éléments de rémunération dans le secteur privé qui ne supportent pas non plus de cotisation retraite (primes de participation et d'intéressement notamment).

L'auteur met également en évidence l'incidence positive de quelques règles particulières au secteur public : le non-conditionnement de la pension de réversion aux ressources, l'indexation des pensions sur les mesures générales et catégorielles et non sur les prix (mesure supprimée depuis par la réforme de 2003) et le départ anticipé en retraite pour les mères de trois enfants après 15 ans de services.

- La seconde approche suivie par Aubert repose sur le postulat que « les avantages relatifs de certains systèmes de retraite ont pour contrepartie une réduction à due proportion du salaire direct ».

Deux évaluations sont réalisées :

- l'une, à partir des taux de rendement interne, en reprenant les taux de cotisation employeur propres à chaque secteur (le taux de cotisation implicite pour le public) ; pour un même cas type, les rémunérations nettes diffèrent alors entre public et privé ;
- l'autre, en déterminant le différentiel de salaire permettant d'assurer le même revenu (salaires + pensions) actualisé dans les deux secteurs.

Selon la première évaluation, les écarts entre secteur privé et fonction publique sont limités et dépendent du profil de carrière. Dans certains cas, la fonction publique est plus avantageuse – l'écart avec le secteur privé est de 0,1 point de TRI pour les cas types 1 et 3 aux progressions salariales soutenues sur toute la carrière ; dans d'autres, elle est pénalisante – l'écart est de 0,4 point pour les cas types 2 et 4 aux progressions salariales plus lentes après 25 ans d'activité.

La seconde évaluation aboutit au résultat que, quelles que soient les hypothèses envisagées sur le taux d'actualisation – de 2 % à 5 % – et l'intégration ou non des primes aux rémunérations des fonctionnaires, « la neutralité des régimes ne peut être retenue que si les compétences sont mieux rémunérées dans le secteur privé que dans le secteur public ». Par exemple, pour un taux d'actualisation de 3 %, un salarié du secteur privé suivant une carrière continue de 20 à 60 ans devrait percevoir des salaires supérieurs selon les cas étudiés de 5,6 % à 9,0 % pour bénéficier, sur l'ensemble de son cycle de vie, de revenus égaux à ceux d'un fonctionnaire ayant les mêmes compétences.

#### **Écart de salaire net assurant l'égalité des revenus actualisés entre un salarié du secteur privé et un fonctionnaire de l'État**

| Cas types* : | <i>taux d'évolution des salaires</i> |                         |                          | Taux d'actualisation : 3 %                                    |  |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---|--|
|              | <i>25 premières années</i>           | <i>années suivantes</i> | <i>évolution moyenne</i> | rémunération y compris primes, intéressement et participation | rémunération hors primes, intéressement et participation |
| <b>n° 1</b>  | 2,4 %                                | 2,4 %                   | 2,4 %                    | -9,0 %  | -5,9 %   |
| <b>n° 2</b>  | 3,5 %                                | 0,65 %                  | 2,4 %                    | -5,9 %  | -3,0 %   |
| <b>n° 3</b>  | 3,6 %                                | 1,8 %                   | 2,9 %                    | -8,7 %  | -5,5 %   |
| <b>n° 4</b>  | 2,3 %                                | 0,9 %                   | 1,7 %                    | -5,6 %  | -2,8 %   |

\* Salaire mensuel brut de départ dans le régime général : 1 220 € (en 1998) ; taux de prime dans la fonction publique : 20 % ; âge d'entrée dans la vie active : 20 ans, départ en retraite : 60 ans, décès : 80 ans ; durée de versement de la pension de réversion : 10 ans.

Source : Aubert (1999).

Il s'agit alors de vérifier si, dans les faits, les salariés du secteur privé, à compétences équivalentes, sont mieux rémunérés que les fonctionnaires, en contrepartie de modalités de calcul de la retraite moins favorables, et si, au total, les revenus perçus (d'activité puis de retraite) sur le cycle de vie sont comparables. Cette approche est celle adoptée dans le travail original de **Vegni-Musset, Colin et Blanchet (2002)**, lequel compare les situations des salariés des secteurs privés et publics sur la base de la rémunération globale du travail sur l'ensemble du cycle de vie, en distinguant trois composantes : le salaire direct (net), le salaire différé (la retraite) et le volume de travail. Les cumuls de revenus sur le cycle de vie sont actualisés avec un taux nul.

Les cas types considérés sont ceux d'assurés aux carrières continues et complètes, mais différenciés en termes d'âge d'entrée dans la vie active et de salaires, en fonction du sexe, du diplôme et du statut (salarié du secteur privé ou fonctionnaire).

L'étude met en évidence que le gain relatif des fonctionnaires sur le cycle de vie proviendrait des pensions, et ce d'autant plus que le diplôme est élevé, de la durée de travail et, uniquement pour les catégories les moins diplômées (au plus le Bac), des salaires.

Pour les hommes, quel que soit le cas envisagé, le revenu horaire sur l'ensemble du cycle de vie d'un fonctionnaire serait supérieur de 5 % (niveau CAP) à 23 % (niveau Bac) à celui d'un salarié du secteur privé. Pour les femmes, les écarts également en faveur des fonctionnaires varieraient entre 8 % (niveau Bac +2) et 26 % (niveau Bac).

Pour les seules pensions perçues pendant la période de retraite, l'écart de revenu en faveur des fonctionnaires atteindrait jusqu'à 12% dans certains cas, mais l'étude ne permet pas de distinguer dans cet écart ce qui est lié à une différence de montant de retraite et ce qui est lié à une différence de durée de retraite (fonction des âges de la retraite et des espérances de vie).

### **Revenu horaire global et décomposition des effets - exemple du cas type 3\*, homme -**

|  | <b>CEP</b>    | <b>BEPC</b>   | <b>CAP</b>   | <b>Bac</b>    | <b>Bac+2</b> | <b>Grandes écoles</b> | <b>Supérieures autres</b> |
|--|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>Revenu horaire global</b><br>(en francs 2000) |               |               |              |               |              |                       |                           |
| - privé  | 66,85         | 82,38         | 82,50        | 94,37         | 117,19       | 169,05                | 142,10                    |
| - public   | 76,19         | 92,53         | 88,23        | 115,75        | 127,47       | 186,78                | 161,84                    |
| <b>Écart**</b>                                   | <b>13,98%</b> | <b>12,32%</b> | <b>6,95%</b> | <b>22,66%</b> | <b>8,77%</b> | <b>10,49%</b>         | <b>13,89%</b>             |
| - effet salaire                                  | 6,15%         | 3,81%         | 4,24%        | 3,12%         | -9,68%       | -10,73%               | -10,40%                   |
| - effet pension                                  | 0,74%         | 1,53%         | -2,05%       | 6,95%         | 7,29%        | 5,44%                 | 8,04%                     |
| - effet durée de travail                         | -6,63%        | -6,63%        | -4,66%       | -11,44%       | -11,44%      | -16,66%               | -16,66%                   |
| - effet croisé                                   | 0,46%         | 0,35%         | 0,10%        | 1,15%         | -0,28%       | -0,88%                | -0,41%                    |

\* Cas type 3 = durée d'assurance de 158 trimestres dans le public et le privé, taux de prime variable avec la CSP (en moyenne, 17 %). Globalement, le niveau et le sens des effets restent valides pour les autres cas types étudiés – durée d'assurance de 151 trimestres dans le public et/ou taux de prime unique de 17 % ; les exceptions sont peu nombreuses et ne remettent pas en cause les résultats d'ensemble.

\*\* Écart = effet salaire + effet pension - effet durée du travail + effet croisé.

Source : Vegni-Musset, Colin et Blanchet (2002).

Les résultats de cette étude doivent être interprétés avec un certain recul. Ils sont en particulier dépendants du choix d'un taux d'actualisation nul et, surtout, de la construction des cas-types permettant la comparaison entre salariés du secteur privé et fonctionnaires. C'est pourquoi il est utile de les rapprocher de résultats de travaux conduits sur des carrières observées, tels que ceux de **Colin, Legros et Mahieu (1999)** basés sur l'indicateur de taux de cotisation « fictif ».

Selon que l'on intègre ou non les primes dans la rémunération soumise à cotisation, le taux de cotisation « fictif » de la fonction publique serait supérieur à celui du secteur privé de 10 à 15 points pour un taux d'actualisation des revenus de 2 % (9 à 6 points pour un taux d'actualisation de 4 %).

Comme l'analysent les auteurs, « il semble [...] que l'écart mis en évidence ne soit pas dû principalement à un niveau élevé des pensions relativement aux salaires versés dans la Fonction publique d'État [comme l'indiquent les taux de remplacement du salaire moyen], mais plutôt le fait d'une plus courte période d'activité et d'une durée de retraite plus longue, qui résultent à la fois d'un âge d'entrée plus tardif dans la vie active, d'un âge de liquidation plus précoce et d'une plus longue espérance de vie »<sup>8</sup>.

**Taux de cotisation fictif  
calculé au taux d'actualisation de 2 %, génération 1946**

|   | Secteur privé | Fonction publique |               |
|---|---------------|-------------------|---------------|
|   |               | hors primes       | avec primes   |
| <b>Sexe</b>   |               |                   |               |
| hommes  | 22,6 %        | 36,9 %            | 30,7 %        |
| femmes  | 31,0 %        | 44,1 %            | 39,2 %        |
| <b>Catégorie socioprofessionnelle</b>                                 |               |                   |               |
| cadres / catégorie A  | 22,8 %        | 42,6 %            | 36,0 %        |
| prof. interm / catégorie B  | 26,6 %        | 39,3 %            | 35,0 %        |
| employés / catégorie C  | 29,7 %        | 37,4 %            | 31,6 %        |
| ouvriers qualifiés  | 23,6 %        | -                 | -             |
| ouvriers non qualifiés  | 24,9 %        | -                 | -             |
| <b>Salaire annuel moyen de carrière<br/>(milliers de francs 1997)</b> |               |                   |               |
| moins de 100  | 30,3 %        | 44,5 %            | 43,6 %        |
| 100 à 150   | 26,4 %        | 40,3 %            | 35,7 %        |
| 150 à 200   | 25,5 %        | 39,9 %            | 35,0 %        |
| 200 à 250   | 24,3 %        | 42,3 %            | 36,5 %        |
| 250 à 350   | 22,6 %        | 40,1 %            | 32,9 %        |
| plus de 350   | 20,5 %        | 35,6 %            | 25,0 %        |
| <b>Ensemble</b>   | <b>25,1 %</b> | <b>40,5 %</b>     | <b>34,8 %</b> |

Source : Colin, Legros et Mahieu (1999).

<sup>8</sup> Parmi les salariés nés en 1938 et ayant travaillé après 50 ans, ceux du privé liquident leur retraite plus tardivement que ceux du public (en moyenne à 61,3 ans contre 57,5 ans), mais ils cessent de travailler quasiment au même âge (à 58,8 ans contre 58,2 ans) (source : DREES, *Etudes et résultats*, n° 688, mai 2009).

#### **4. Conclusion**

Compte tenu de la multiplicité des indicateurs mobilisés et de la difficulté à comparer des situations effectivement comparables entre salariés du secteur privé et salariés du secteur public, il est délicat de tirer des conclusions définitives de ces différents travaux. Il en ressort néanmoins que, si des différences de situation existent, elles peuvent apparaître à l'avantage des fonctionnaires : écart de 0,5 à 1,5 point sur le taux de rendement interne en prenant un taux de cotisation unique selon Aubert (1999), taux de cotisation « fictif » supérieur de 10 à 15 points pour un taux d'actualisation de 2 % selon Colin, Legros et Mahieu (1999)... Ces différences ne résulteraient d'ailleurs pas seulement ou nécessairement de différences de règles en matière de retraite, mais pourraient renvoyer à des écarts d'âge d'entrée dans la vie active, de salaire ou d'espérance de vie.

La portée de ces travaux est toutefois limitée par le fait que la plupart d'entre eux s'appuient sur des carrières complètes et qu'ils ne prennent pas en compte les effets de la réforme de 2003. On peut penser que les écarts constatés entre fonction publique et secteur privé tendraient à se réduire compte tenu du rapprochement des règles des régimes opéré par la réforme de 2003.

#### **Références bibliographiques**

Aubert J.-M. (1999), « Comparaison du rendement des régimes de retraite : une approche par cas types », INSEE, *Économie et statistique*, n° 328, pp. 61-79.

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

Colin C., Legros F. et Mahieu R. (1999), « Le rendement des régimes de retraite : une comparaison entre Fonction publique d'État et secteur privé », INSEE, *Économie et statistique*, n° 328, pp. 81-104.

Raynaud E. (2004), « Les retraites de la génération 1948, une illustration par quelques cas types », DREES, *Études et résultats*, n° 331.

Végni-Musset C., Colin C. et Blanchet D. (2002), *Salaire direct et salaire différé : une comparaison public-privé*, mémoire de DEA de Démographie économique, IEP Paris.