

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 21 novembre 2012 à 14 h 30

« Pénibilité. Transition emploi-retraite. Elaboration de cas types pour les projections. »

<b>Document N°15</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

## **Elaboration de cas types pour l'exercice de projection**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## Elaboration de cas types pour l'exercice de projection

Le travail d'élaboration de cas types pour étudier l'évolution des taux de remplacement en projection a déjà fait l'objet de plusieurs séances du Conseil, notamment en octobre 2010 et février 2012<sup>1</sup>. Cette note s'inscrit dans leur prolongement et complète les propositions formulées alors. Ce travail est réalisé en complémentarité avec les projections financière du COR, et les résultats des simulations de taux de remplacements sur cas types seront présentés dans le cadre du 11<sup>ème</sup> rapport.

Le recours à des cas types consiste à raisonner à partir de situations individuelles stylisées permettant d'illustrer les propriétés du système de retraite et en particulier, dans le cas présent, d'apprécier les taux de remplacement offerts par ce système pour les générations qui partent aujourd'hui à la retraite et celles qui partiront à l'avenir. Les situations individuelles retenues doivent être à la fois simplifiées, afin de permettre une interprétation aisée et sans équivoque, et suffisamment représentatives pour que les conclusions qui sont tirées de leur analyse puissent être jugées pertinentes. Le premier critère implique notamment que leur nombre doit être limité.

Rappelons que l'approche par cas types ne permet pas et ne vise pas à étudier l'évolution des taux de remplacement moyens ou de leur distribution au fil des générations. Elle ne se substitue donc pas à une analyse sur données réelles exhaustives ou représentatives (approche par microsimulation) car, par construction, elle ne prend pas en compte les effets de composition et de déformation de la structure de la population. Son intérêt se situe ailleurs : en analysant des situations individuelles simplifiées et contrôlées, il est possible de mieux apprécier –dans une optique « toutes choses égales par ailleurs »– les effets des grands mécanismes en jeu, liés aux évolutions de la législation mais aussi à celles des principales grandeurs économiques et sociales : taux d'activité et de chômage, comportements sociodémographiques, salaires. À cela s'ajoute le fait que la simplicité d'usage et le caractère contrôlé des cas types en font un outil plus adapté pour le pilotage des régimes. En ce sens, les deux approches par microsimulation et par situations types sont totalement complémentaires.

Pour l'élaboration des cas types, la démarche développée par le COR depuis plusieurs séances se situe à un niveau intermédiaire entre une approche théorique, consistant à choisir des situations types individuelles de manière arbitraire, et une approche statistique, consistant à extraire d'un échantillon de données observées un certain nombre de carrières réelles « représentatives » de toutes les autres. Plus précisément, il s'agit de s'appuyer sur des analyses statistiques des situations individuelles réelles pour dégager quelques cas types stylisés et représentatifs, qui soient à la fois plus simples que ces situations réelles sans être définis de façon complètement *ad hoc*.

La suite du document détaille les hypothèses qui peuvent être retenues pour élaborer et faire évoluer au fil des générations des cas types d'individus ayant été uniquement salariés du secteur privé, affiliés au régime général et aux régimes complémentaires AGIRC ou ARRCO, et d'individus ayant été uniquement fonctionnaire de l'Etat. La discussion déterminera si le Conseil souscrit aux choix proposés. Par la suite, des travaux complémentaires devront être

---

<sup>1</sup> Cf. « Construction de cas types pour apprécier les évolutions du taux de remplacement », document n°6 de la séance du 15 février 2012 (<http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-1672.pdf>)

conduits dans les prochains mois pour construire également des cas types de fonctionnaires des collectivités locales et de polypensionnés (public/privé et salariés/non-salariés).

## **1. Cas types de salariés du secteur privé**

### ***1.1 Rappel des cas types retenus***

Le document n°6 de la séance du Conseil de février 2012 détaille la construction de carrières types pour des individus ayant été uniquement salariés du secteur privé, affiliés au régime général. On en rappelle ici les principales caractéristiques.

L'élaboration des cas types s'appuie principalement sur des travaux réalisés à la DREES<sup>2</sup> et à la CNAV<sup>3</sup>. Ces travaux consistent à diviser, au moyen de méthodes statistiques spécifiques, l'ensemble des profils de carrière observés en un certain nombre de classes les plus homogènes possibles et hétérogènes entre elles. Pour chacune des classes identifiées, il est ensuite possible de préciser les caractéristiques principales, soit en s'intéressant à l'individu qui se situe au « centre » de la classe –considéré comme le plus représentatif–, soit en analysant des statistiques descriptives portant sur chaque classe –notamment les chronogrammes, qui montrent les proportions d'individus dans chaque situation vis-à-vis du marché du travail et à chaque âge.

Ces travaux ont conduit à retenir quatre cas types stylisés pour la génération 1950 :

**Cas type 1 : cadre à carrière continue** : cet individu type débute sa carrière par quelques années avec un salaire dans le premier tiers de la distribution (1<sup>er</sup> tercile), puis passe au statut cadre et poursuit une carrière complète de cadre au salaire moyen du dernier décile.

**Cas type 2 : non-cadre à carrière continue** : cet individu a, tout au long de sa carrière, un salaire égal au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires (à chaque âge et pour la génération considérée).

**Cas type 3 : non cadre à carrière interrompue par du chômage** : ce profil type est similaire au cas 2 pour ce qui concerne le début de carrière, mais connaît ensuite deux interruptions : une période de chômage de longue durée en milieu de carrière (vers 45 ans) et une sortie anticipée du marché du travail, pour chômage ou préretraite, après 55 ans.

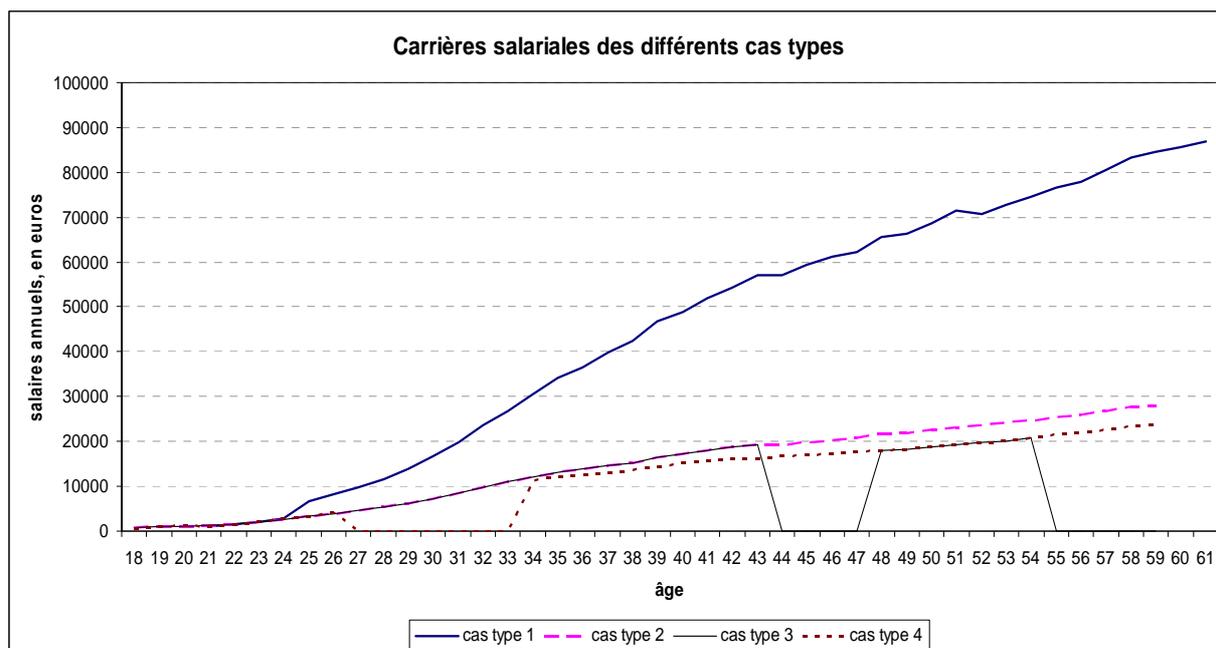
**Cas type 4 : femme avec une interruption de carrière pour enfant** : le profil retenu est celui d'une femme, non cadre, ayant deux enfants, avec un salaire dans le premier tiers de la distribution des salaires. La carrière est complète, hormis durant une période d'interruption vers 30 ans, donnant droit à l'AVPF.

Les profils de salaires de ces différents cas types sont représentés sur le graphique ci-après :

---

<sup>2</sup> Cf. A. Le Gougec, « Construction de cas types représentatifs : méthode et limites. Une illustration sur la comparaison des générations 1938 et 1950 », document n°5 de la séance du COR du 20 octobre 2010 (<http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-1411.pdf>)

<sup>3</sup> Cf. K.Briard, « Profils types des salariés du secteur privé : approche par une classification des carrières », document n°6 de la séance du COR du 20 octobre 2010 (<http://www.cor-retraites.fr/IMG/pdf/doc-1412.pdf>)



Source : document n°6 de la séance du 15 février 2012

Reste la question de savoir comment faire évoluer au fil des générations ce jeu de cas types initiaux défini pour la génération née en 1950. En effet, pour pouvoir éclairer les évolutions futures et les questions d'équité entre les générations, les profils doivent prendre en compte les grandes évolutions économiques et sociales. Dans un souci de cohérence, puisque l'exercice de projection de taux de remplacement sur cas types est réalisé en complément des projections financières du COR, on retiendra les hypothèses faites pour ces dernières pour fonder les déformations des profils types.

### 1.2 Evolution des âges de début de carrière

Les âges de début de carrière sont observés jusqu'aux générations récentes dans les données de l'échantillon interrégimes de cotisants (EIC), qui peuvent donc être utilisées pour fonder l'hypothèse d'âge de début de carrière pour les divers cas types. Plus précisément, le début de carrière est approché à partir de la durée moyenne validée avant 30 ans, que l'on retranche à cet âge<sup>4</sup>.

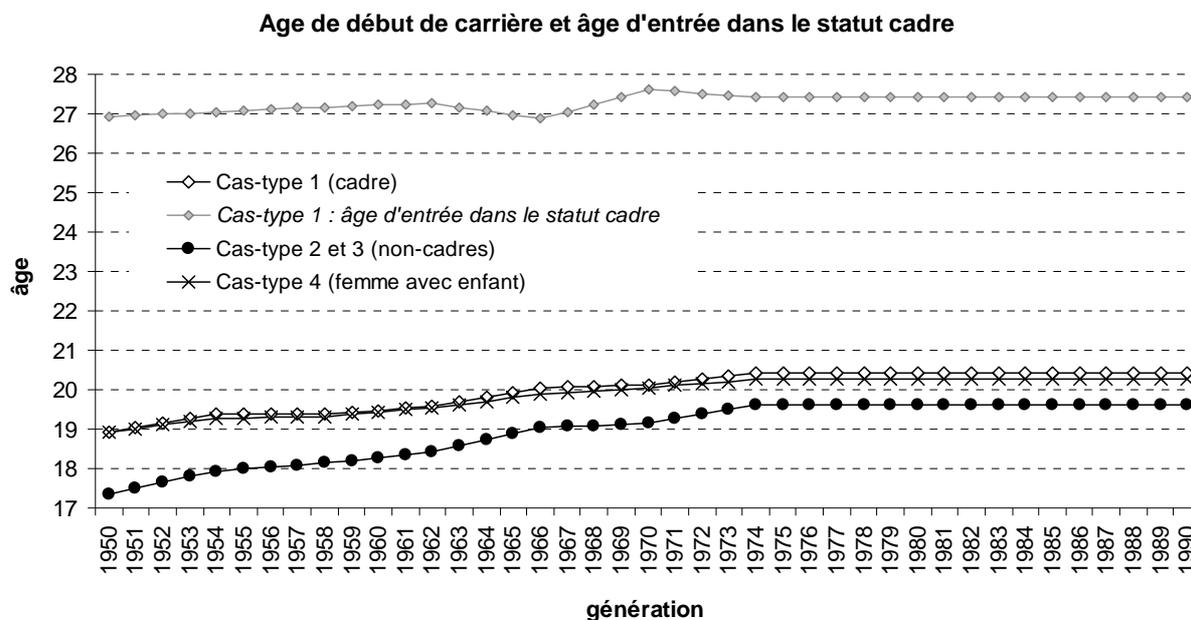
Pour chaque cas type, on définit une « contrepartie empirique », qui correspond aux individus dont on juge les caractéristiques proches de celles du profil type. C'est ensuite parmi ces individus que sont estimées les durées validées moyennes avant 30 ans. Ainsi, la contrepartie empirique dans l'EIC pour le cas type 1 sera constituée de tous les individus, hommes ou femmes, ayant cotisé au moins une année à l'AGIRC avant l'âge de 30 ans et ayant cotisé continûment entre 26 et 30 ans (puisqu'il s'agit d'un cas type à carrière continue<sup>5</sup>). De même, les cas types 2 et 3 seront représentés par les individus hommes ou femmes à emploi continu

<sup>4</sup> En toute rigueur, les durées validées moyennes sont calculées jusqu'à la fin de l'année civile des 30 ans et sont retranchées à l'âge exact de 31 ans, atteint en fin d'année civile par les individus types nés au 1<sup>er</sup> janvier. On fait l'hypothèse que la durée validée moyenne est semblable pour ces individus nés en début d'année et pour ceux observés dans l'EIC, nés en octobre.

<sup>5</sup> La génération la plus jeune observée dans l'EIC ayant 31 ans, il n'est pas possible de définir un critère de carrière continue jusqu'à un âge plus élevé si on souhaite observer ses caractéristiques. Néanmoins, pour les générations plus anciennes, un critère de carrière continue jusqu'à 50 ans conduirait à des résultats similaires que ceux obtenus avec le critère de carrière continue entre 26 et 30 ans seulement.

entre 26 et 30 ans et n'ayant jamais validé de droits à l'AGIRC avant cet âge. Enfin, la durée moyenne validée avant 30 ans pour le cas type 4 sera mesurée parmi les femmes n'ayant aucune validation à l'AGIRC, et sans imposer de critère de carrière continue<sup>6</sup>.

Pour le cas type de cadre, l'âge d'entrée dans ce statut est, de manière similaire, défini à partir de la durée moyenne d'affiliation à l'AGIRC avant 30 ans. Ces divers âges sont représentés dans le graphique ci-dessous.



Source : EIC 2005 (DREES)

Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC (une génération sur quatre parmi celles nées entre 1950 et 1974)

Entre la génération née en 1950 et celle née en 1974, l'âge de début de carrière recule de 2,2 années (de 17,4 à 19,6 ans) pour les cas types de non-cadre (cas 2 et 3), et d'environ 1,5 an (de 18,9 à 20,4 ans) pour les cas types 1 et 4. Les données ne sont pas disponibles pour les générations nées après 1974 : on fait l'hypothèse d'un âge de début de carrière inchangé après cette année de naissance<sup>7</sup>.

La proximité apparente entre les cas types 1 et 4 est fortuite. L'entrée plus tardive, par rapport aux cas types de non-cadre, provient dans le premier cas des études plus longues réalisées par les cadres, et dans le second cas du fait qu'on s'intéresse à l'ensemble des femmes, sans imposer de critère de carrière continue entre 26 et 30 ans, ce qui conduit par construction à inclure davantage de personnes à carrières courtes.

<sup>6</sup> On exclut cependant du champ les femmes nées hors de France, afin de ne pas prendre en compte des carrières très courtes du fait d'une entrée sur le territoire tardive.

<sup>7</sup> Cette hypothèse de stabilité à partir de la génération 1974 est cohérente avec les projections de population active de l'INSEE –sur lesquelles se fondent les projections financières du COR : les taux d'activité projetés sont en effet stabilisés à partir des générations nées au milieu des années 1970 pour ce qui concerne les 20-24 ans, et à partir de celles nées vers la fin des années 1970 pour ce qui concerne les 15-19 ans.

Les reculs d'âge de début de carrière sont par ailleurs plus limités que ceux observés dans l'EIC pour l'ensemble des affiliés aux régimes de retraite<sup>8</sup>. Les individus retenus dans l'EIC comme contrepartie empirique des cas types ne représentent en effet qu'une partie de l'ensemble des affiliés qui –du fait du critère de carrière continue entre 26 et 30 ans– exclut de fait les migrants arrivant tardivement en France ainsi que les personnes aux carrières les plus précaires.

### ***1.3 Interruptions d'activité : chômage et interruption pour enfants***

Les périodes d'interruption de carrière (pour chômage ou enfants) des cas types 3 et 4 sont fixées avec une part d'arbitraire, puisqu'il n'est pas possible de définir simplement, comme on le fait pour le début de carrière, des « âges moyens » de début et de fin d'interruption. En projection, on choisit de ne pas modifier le moment de la carrière où ces interruptions interviennent, mais de faire porter l'hypothèse sur l'évolution de leur *durée*.

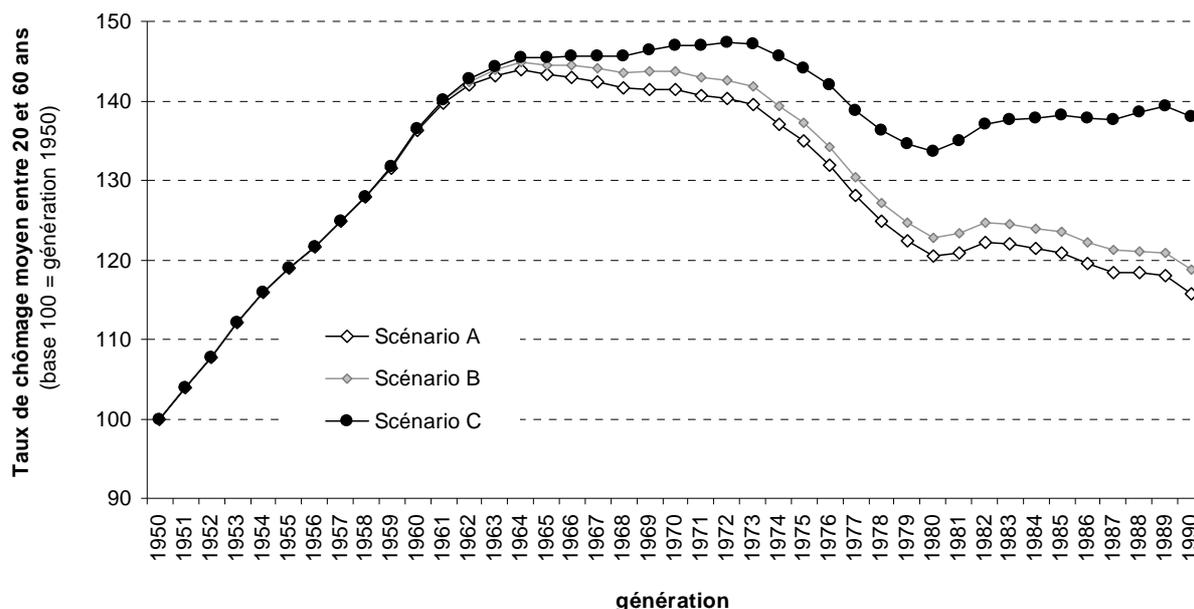
En ce qui concerne le chômage (cas type 3), on fait l'hypothèse que la durée de chacune des deux périodes de chômage (vers 45 ans et en fin de carrière) évolue comme le taux de chômage moyen rencontré par une génération entre 20 et 59 ans<sup>9</sup>.

Le graphique suivant présente cette évolution, selon les trois scénarios A, B et C des prochaines projections du COR pour l'évolution à long terme du taux de chômage. Le taux de chômage moyen augmente fortement jusqu'aux générations nées dans le milieu des années 1960, du fait de la forte augmentation du chômage dans la deuxième moitié des années 1970 et la première moitié des années 1980. Il se stabilise ensuite, puis diminue, grâce à l'amélioration à long terme du taux de chômage, prise comme hypothèse en projection. Pour les générations les plus récentes, le niveau est bien sûr plus élevé sous le scénario C (taux de chômage de 7 % à long terme) que sous les scénarios A et B (taux de chômage de 4,5 %).

---

<sup>8</sup> Recul de 3,5 ans pour les hommes et 2 pour les femmes. Cf. M. Baraton et Y. Croguennec, « Les durées d'assurance validées par les actifs pour leur retraite », DREES *Études et résultats* N° 692, mai 2009 (<http://www.drees.sante.gouv.fr/les-durees-d-assurance-validees-par-les-actifs-pour-leur-retraite,4217.html>)

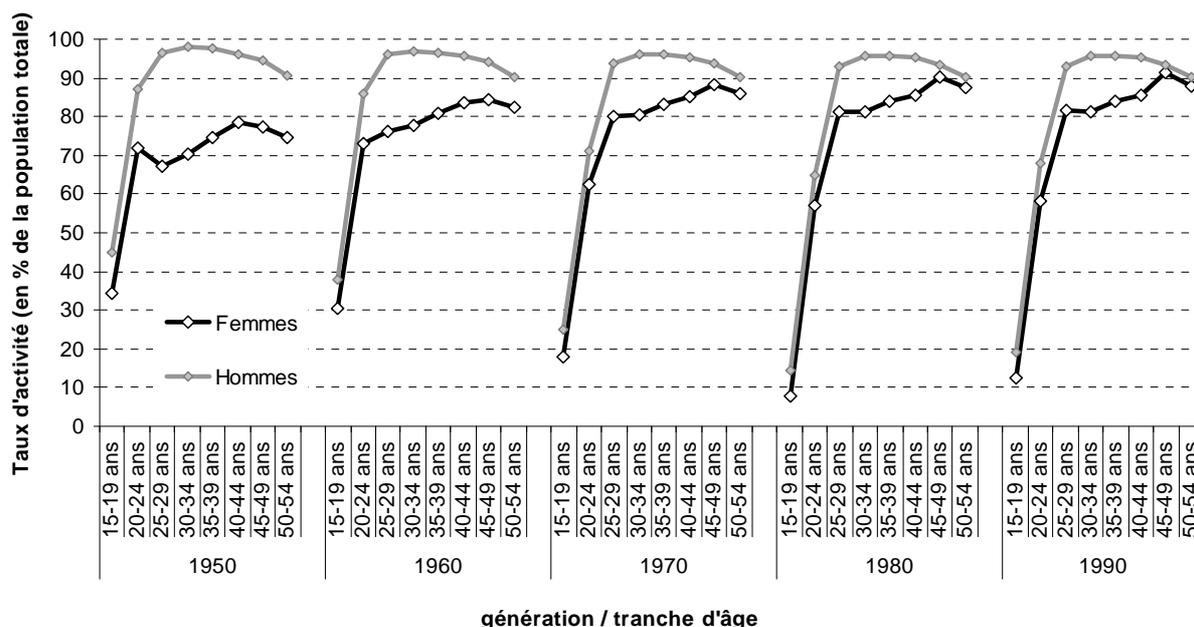
<sup>9</sup> On utilise les taux de chômage par tranches d'âge quinquennales. Pour la génération née en 1950, le taux de chômage sera calculé comme la moyenne des taux de chômage des 20-24 ans entre 1970 et 1974, des 25-29 ans entre 1975 et 1979, etc. En projection (à partir de 2012), on fait l'hypothèse que les taux de chômage dans chaque classe d'âge évoluent proportionnellement comme le taux de chômage moyen.



Source : calculs Secrétariat général du COR

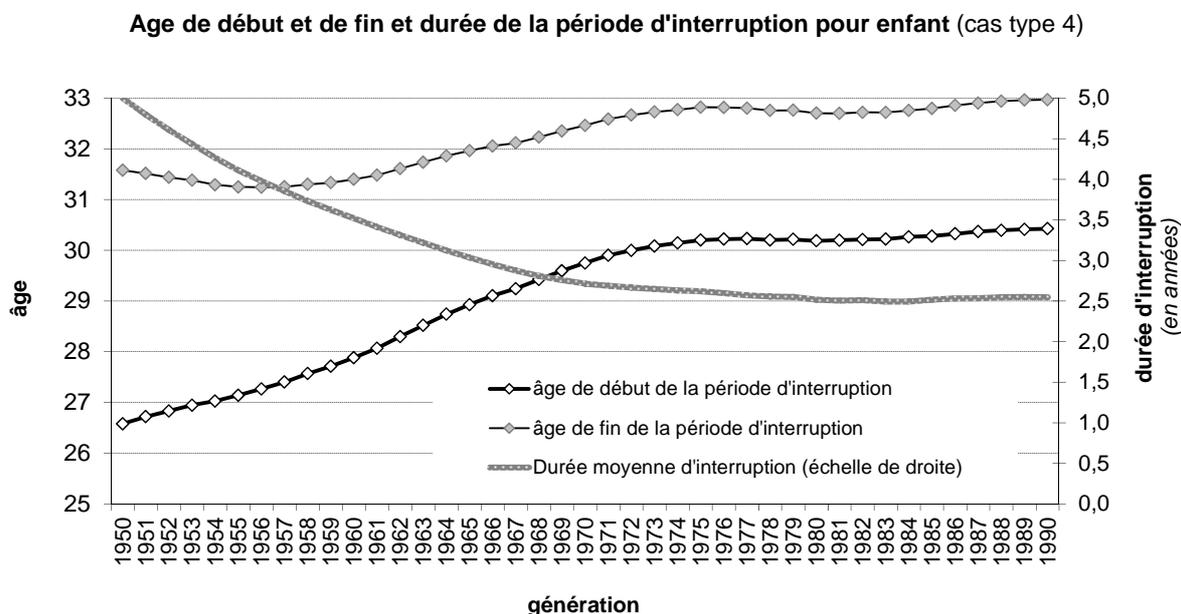
En ce qui concerne le cas type 4, le début de la période d'interruption pour enfants est pris, par hypothèse, égal à l'âge moyen à la maternité. En projection, cet âge est calculé en se fondant sur le scénario central des projections de population 2007-2060 de l'INSEE (cohérent avec une hypothèse d'indice conjoncturel de fécondité de 1,95 à partir de 2015) sur lequel se fondent les projections financières du COR.

La durée de la période d'interruption évolue, quant à elle, parallèlement à l'écart moyen de taux d'activité de 20 à 45 ans entre les hommes et les femmes. Du fait de la participation accrue des femmes au marché du travail, cet écart se réduit progressivement au fil des générations. D'après les projections de population active de l'INSEE, l'écart moyen de taux d'activité entre les hommes et les femmes aura pratiquement disparu parmi les plus de 45 ans des générations les plus récentes, mais il restera significatif aux âges de la maternité (cf. graphique ci-dessous).



Source : calculs Secrétariat général du COR, d'après INSEE, projections de population active 2010-2060

Le graphique ci-dessous présente les hypothèses d'âge de début et de fin de la période d'interruption de carrière, qui résultent de ces calculs. La durée de la période hors emploi diminuerait progressivement, de 5 ans (entre 26,6 et 31,6 ans) pour la génération 1950 à 2,2 ans (entre 30,4 et 32,6 ans) pour celle née en 1990.



Source : calculs Secrétariat général du COR

#### 1.4 Déformation des carrières salariales

Enfin, les évolutions de salaires à âge donné ont pu et pourraient à l'avenir être différentes selon les catégories de population, et donc selon les cas types considérés. Néanmoins, en première approche, on fera l'hypothèse que les profils élaborés pour la génération née en 1950

ne se déforment pas, et donc que les salaires observés à chaque âge évoluent uniquement selon les évolutions du salaire moyen par tête (SMPT).

Une conséquence importante de cette hypothèse doit être soulignée. En effet, cette dernière implique notamment que l'inflexion de la pente de croissance du salaire avec l'âge interviendra à un âge identique pour toutes les générations, et ce alors même que l'âge d'entrée dans la carrière et, dans certains cas, l'âge de départ à la retraite seront plus tardifs. En conséquence, à durée de carrière donnée, les années à bas salaires du début de vie active seront moins nombreuses, et les années à hauts salaires de la fin de vie active plus nombreuses, pour les générations les plus récentes.

Par ailleurs, pour chaque individu type le salaire relatif au salaire moyen par tête est considéré comme constant en fin de carrière. Cela implique donc que le salaire individuel croît d'année en année comme le SMPT. Le choix retenu sur la dynamique du salaire individuel en fin de carrière n'est pas sans conséquence sur le taux de remplacement apparent, du fait d'un effet de dénominateur<sup>10</sup> (cf. *infra*). L'hypothèse retenue ici se fonde sur les résultats de la DREES qui montrent que, pour les personnes nées en 1942, les évolutions médianes des salaires après 50 ans correspondent au taux de croissance du salaire moyen davantage qu'à celui des prix (cf. **document n°17**)

## **2 Salariés de la fonction publique**

### ***2.1 Définition de situations types dans la Fonction publique d'Etat***

Pour la fonction publique, une étude récente du Service des retraites de l'Etat –SRE– (**document n°16**) permet de transposer la démarche déjà retenue pour les salariés du secteur privé et d'élaborer plusieurs cas types de fonctionnaire d'Etat.

En se basant sur une analyse statistique des diverses caractéristiques au moment de la liquidation des droits à la retraite, l'étude du SRE distingue huit classes parmi les fonctionnaires civils nés en 1946. Parmi celles-ci, trois s'avèrent encore relativement hétérogènes en termes de taux de remplacement. Le SRE retient donc 11 situations types –en distinguant deux cas types dans les classes où la distribution des taux de remplacement est bimodale ou très étalée.

Pour l'exercice de projection de taux de remplacement du COR, un nombre plus restreint de cas types peut être retenu parmi ces 11. Ce choix correspond au souci de retenir un nombre limité de cas types –dans une optique de lisibilité de l'exercice– mais découle aussi des choix méthodologiques réalisés : dans la mesure où l'on n'imposera pas un âge de liquidation déterminé pour le calcul du taux de remplacement, mais où ces taux seront simulés en projection à divers âges possibles de départ à la retraite, il n'est pas pertinent de retenir plusieurs cas types lorsque ceux-ci ne se distinguent que par leur âge de liquidation<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Une hypothèse de stabilité de salaire individuel en fin de carrière, en termes réel et plus encore en termes nominal, conduirait par exemple à un taux de remplacement apparent plus élevé.

<sup>11</sup> Par ailleurs, on ne retient ici que des situations types de monopensionnés de la fonction publique, ce qui exclut les trois premiers cas types à carrière courte retenus par le SRE.

Ainsi, les cas types suivants peuvent être retenus et venir compléter les cas stylisés déjà définis pour les salariés du secteur privé :

**Cas type 5 : agent sédentaire de catégorie B** : cette situation type correspond au cas n° 7 dans l'étude du SRE, mais elle est également proche, en termes de taux de prime et de taux de remplacement moyen, des cas n° 4 et 5. Le taux de prime est de l'ordre de 25 à 30 %.

**Cas type 6 : agent sédentaire de catégorie A à faible taux de prime** : cette situation correspond pour l'essentiel aux cas des professeurs certifiés ou agrégés (n°8, 9 et 10 dans l'étude du SRE), qui se caractérisent par un taux de prime bas (de l'ordre de 10 %).

**Cas type 7 : agent de catégorie A+ à taux de prime élevé** : cette situation (cas n° 11 pour le SRE) se caractérise notamment par son taux de prime, de l'ordre de 70 %.

Un quatrième cas type de fonctionnaire d'Etat peut être considéré, correspondant notamment à la situation des personnels de la Police nationale. Néanmoins, vu les importantes évolutions statutaires survenues récemment (passage de la catégorie C à la catégorie B et réévaluation successive des grilles indiciaires), sa pertinence dans le cadre d'un exercice de projection à long terme est discutable, dans la mesure où les caractéristiques de ce cas type seraient très différentes entre les générations qui partent actuellement à la retraite et celles qui partiront à l'horizon 2060. Le choix de ce cas type devra donc être réinterrogé.

**Cas type 8 : agent actif avec départ possible à 50 ans et 5 années de bonifications du cinquième** : le taux de prime de ce cas type est de l'ordre de 40 % (cas n° 6 dans la note du SRE).

## ***2.2 Evolution des caractéristiques en projection***

Comme pour les situations de salariés du secteur privé, l'élaboration complète de cas types pour la projection de taux de remplacement nécessite trois étapes successives : d'abord, une analyse statistique permettant de segmenter l'ensemble des retraités en catégories homogènes ; ensuite, la définition de situations types stylisées pour chaque catégorie (c'est-à-dire la définition précise de chaque caractéristique : âge de début de carrière, salaire et taux de prime perçus chaque année<sup>12</sup>, etc.) – à partir d'une analyse statistique complémentaire sur les individus moyens ou centraux de chaque catégorie ; et enfin, la définition des hypothèses pour l'évolution des caractéristiques au fil des générations – à partir des grandes évolutions socioéconomiques déjà connues ou définies en projection.

Des travaux sont actuellement en cours à la DGAFP, afin de compléter l'analyse menée par le SRE pour l'élaboration de cas types en projection (deuxième et troisième étape ci-dessus). La démarche est analogue à celle menée pour les salariés du secteur privé :

- Les âges de début de carrière seront définis par les âges moyens observés, pour chaque génération jusqu'aux plus récentes, dans les données de l'échantillon interrégimes de cotisants (EIC) de la DREES ou celles du panel Etat de l'INSEE. A chaque fois, les âges moyens seront mesurés parmi les « contreparties empiriques » des cas types, c'est-à-dire les individus observés dont on juge les caractéristiques proches.

---

<sup>12</sup> Pour les fonctionnaires, cette information est en effet nécessaire pour modéliser les droits acquis au régime additionnel de la fonction publique (RAFP).

- Les profils annuels de salaire et de taux de prime à chaque âge et pour chaque catégorie seront définis à partir des moyennes observées dans les données pour une génération ayant achevé ou quasiment achevé sa carrière.
- En projection, on fera l'hypothèse que les taux de prime restent inchangés à âge donné, et que les salaires évoluent au fil des générations comme le salaire moyen par tête (SMPT)<sup>13</sup>.

Des travaux complémentaires, qui seront réalisés ultérieurement et ne pourront pas, en particulier, être intégrés au 11<sup>ème</sup> rapport du COR, viseront à compléter les cas types élaborés par des cas de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, ainsi que des cas de polypensionnés.

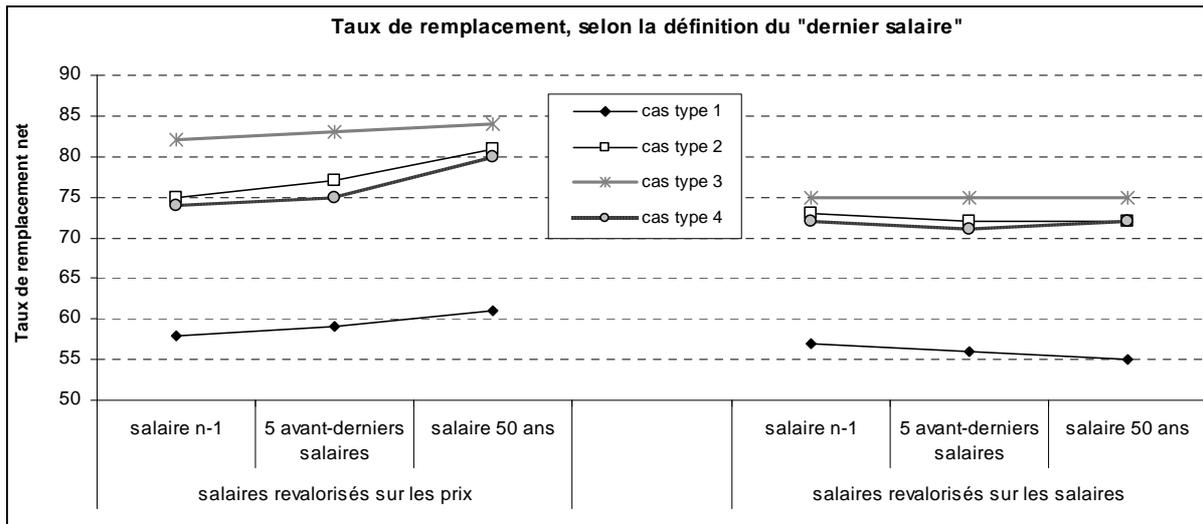
### **3. Définition de l'indicateur de taux de remplacement**

Comme le rappellent et l'illustrent le **document n°17** du présent dossier et le document n°6 de la séance de février 2012, il n'existe pas une manière simple et unique de définir un « taux de remplacement du dernier salaire », et les taux de remplacement estimés peuvent varier sensiblement selon les conventions retenues. Cette difficulté conceptuelle se pose notamment lorsqu'on cherche à estimer des taux de remplacement moyens ou médians sur données réelles, puisque une proportion significative de la population ne passe pas directement de l'emploi à temps plein à la retraite, et que les variations du niveau des rémunérations après 50 ans ne sont pas négligeables. Se pose alors la question de la mesure du « dernier salaire » à retenir : salaire de la dernière année d'emploi ? Salaire moyen sur les dernières années (par exemple le 5 dernières) ? Dernier salaire à temps complet ?... Lorsque la dernière période d'emploi et le départ à la retraite sont éloignées de plusieurs années, se pose par ailleurs la question de l'indice de revalorisation à appliquer pour rendre comparables montant de salaire et montant de pension.

La question peut paraître moins cruciale dans un exercice sur cas type, puisque les profils de carrières salariales sont contrôlés et construits de manière à neutraliser la variabilité des rémunérations en fin de carrière. En outre, pour tous les cas types à l'exception du cas type 3, la transition entre emploi et retraite se fait directement. Pour ce qui concerne la comparaison des différents cas types entre eux, des simulations pour la génération née en 1950 montrent que les comparaisons varient effectivement assez peu selon la définition retenue.

---

<sup>13</sup> On aurait pu souhaiter modéliser d'autres évolutions éventuelles, par exemple des déformations au fil des générations du taux de prime à âge donné. Toutefois, aucune hypothèse de cette nature n'est faite explicitement dans les projections du COR, et la définition d'hypothèses supplémentaires romprait donc la cohérence entre l'exercice de projection sur cas types et les projections financières des régimes.



Source : document n°6 de la séance du 15 février 2012 (tableaux page 10)

Ces comparaisons soulignent cependant l'ampleur des écarts de niveau selon la définition du taux de remplacement retenue. Cette ampleur permet de rappeler la sensibilité du niveau de taux de remplacement à son dénominateur : un salaire plus élevé en fin de carrière se traduira par un taux de remplacement en apparence plus faible, et ce indépendamment du montant de la pension<sup>14</sup>. Dans la mesure où la dynamique des salaires en fin de carrière pour les cas types retenus est purement conventionnelle, les niveaux des taux de remplacement simulés devront être pris avec prudence, et ce sont surtout les évolutions comparées des divers profils au fil des générations qui pourront être interprétées<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Cet effet peut conduire à des résultats en apparence contre-intuitifs : si on retient par exemple une hypothèse de salaires très dynamiques en fin de carrière, un report du départ à la retraite peut se traduire par une diminution du taux de remplacement, alors même que le montant de pension augmente du fait de ce report.

<sup>15</sup> Pour les mêmes raisons, les comparaisons des taux de remplacement simulés sur cas types avec les taux de remplacement médians du document n°17 doivent être interprétées avec prudence.