



CONSEIL D'ORIENTATION  
DES RETRAITES

# **Évolutions et perspectives des retraites en France**

Rapport annuel du COR – Juin 2015



## **Sommaire**

<b><u>Introduction</u></b>	<b>p. 5</b>
<b><u>Partie 1. Le contexte : les évolutions démographiques et économiques dont dépend le système de retraite</u></b>	<b>p. 9</b>
<b>1. Le contexte démographique</b>	<b>p. 11</b>
a) La fécondité et le solde migratoire, en amont de la retraite	
b) L'espérance de vie et l'état de santé, juste avant et pendant la retraite	
c) Le nombre de personnes âgées de 60 ans et le rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus	
<b>2. Le contexte économique</b>	<b>p. 19</b>
a) Le taux de chômage	
b) Les gains de productivité et la croissance des revenus d'activité	
c) La part des primes dans la rémunération des fonctionnaires d'État	
<b>3. Les comportements d'activité et d'emploi à tous les âges de la vie</b>	<b>p. 27</b>
a) L'activité et l'emploi des jeunes et des personnes d'âges intermédiaires	
b) L'activité et l'emploi des seniors, dont les âges de cessation d'activité	
<b><u>Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de ses principaux objectifs</u></b>	<b>p. 35</b>
<b>1. La situation financière du système de retraite</b>	<b>p. 37</b>
a) Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires	
b) Les ressources, les dépenses et le solde financier année après année	
c) Le solde financier en moyenne à l'horizon de 25 ans	
d) Les conditions de l'équilibre financier selon les ajustements des trois leviers	
<b>2. Le niveau de vie des retraités</b>	<b>p. 55</b>
a) Le montant des pensions et le niveau de vie des retraités	
b) Le taux de pauvreté des retraités	
<b>3. Les dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite</b>	<b>p. 59</b>
a) Le montant des pensions au fil des générations	
b) La durée de la retraite au fil des générations	
c) Le taux de prélèvement et la durée de carrière au fil des générations	

**4. L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite** p. 75

- a) La situation relative des femmes au regard du montant des pensions et du niveau de vie à la retraite
- b) La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite
- c) La situation relative des femmes au regard de la durée de carrière

**Partie 3. Les données complémentaires : le suivi des dispositifs et des disparités de situation en matière de retraite** p. 89

**1. Les structures de financement des régimes de retraite** p. 91

- a) Les différentes ressources des régimes de retraite
- b) Les dettes et les réserves

**2. La dispersion des montants de pension, de leurs déterminants et des niveaux de vie des retraités** p. 97

- a) La dispersion des montants de pension et de leurs déterminants
- b) La dispersion des taux de remplacement nets
- c) La dispersion des niveaux de vie des retraités

**3. Les âges de la retraite et les départs anticipés à la retraite** p. 109

- a) La dispersion des âges de départ à la retraite et les écarts entre régimes
- b) Les départs anticipés à la retraite
- c) Les écarts de durée de retraite entre catégories sociales et entre secteurs

**4. Les dispositifs de solidarité en matière de retraite, dont les droits familiaux** p. 117

- a) La part des dispositifs de solidarité dans les pensions
- b) L'apport des dispositifs de solidarité pour les femmes

**Annexes** p. 125

Annexe 1. Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales

- 1. Les indicateurs définis par décret n° 2014-654 du 20 juin 2014
- 2. Les indicateurs relatifs à l'équité pour le cas type n° 2 du COR
- 3. Les indicateurs relatifs à l'équité en moyenne par génération
- 4. Les indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants

Annexe 2. Liste des figures et tableaux relatifs aux indicateurs

Annexe 3. Méthodologie : la construction des indicateurs

Annexe 4. Procédures de suivi des systèmes de retraite à l'étranger

Annexe 5. Liste des sigles utilisés

Annexe 6. Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires

Annexe 7. Le Conseil d'orientation des retraites

## **Introduction**

Ce document constitue la deuxième édition du rapport annuel du Conseil d'orientation des retraites (COR) sur les évolutions et les perspectives des retraites en France, en application de la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite, qui confère au COR la mission « *de produire, au plus tard le 15 juin, un document annuel et public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés [par la loi]* ».

La loi inscrit explicitement le suivi des indicateurs dans une double finalité : d'une part, mesurer l'adéquation du système de retraite à ses objectifs – ce qui est l'objet du « suivi » *stricto sensu* –, d'autre part, servir de base le cas échéant à des recommandations de modification des paramètres de retraite – ce qui est l'objet du « pilotage » du système. Les indicateurs doivent en effet être mobilisés par le Comité de suivi des retraites, dont la création résulte de la même loi, pour lui permettre de déterminer « *s'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, de [se]s objectifs* » et, éventuellement, de formuler « *des recommandations, rendues publiques, destinées à garantir le respect des objectifs* ».

Les objectifs du système de retraite structurent ainsi le rapport annuel du COR. Ils sont définis au II de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale :

*« La Nation réaffirme solennellement le choix de la retraite par répartition au cœur du pacte social qui unit les générations. Le système de retraite par répartition assure aux retraités le versement de pensions en rapport avec les revenus qu'ils ont tirés de leur activité.*

*Les assurés bénéficient d'un traitement équitable au regard de la durée de la retraite comme du montant de leur pension, quels que soient leur sexe, leurs activités et parcours professionnels passés, leur espérance de vie en bonne santé, les régimes dont ils relèvent et la génération à laquelle ils appartiennent.*

*La Nation assigne également au système de retraite par répartition un objectif de solidarité entre les générations et au sein de chaque génération, notamment par l'égalité entre les femmes et les hommes, par la prise en compte des périodes éventuelles de privation involontaire d'emploi, totale ou partielle, et par la garantie d'un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités.*

*La pérennité financière du système de retraite par répartition est assurée par des contributions réparties équitablement entre les générations et, au sein de chaque génération, entre les différents niveaux de revenus et entre les revenus tirés du travail et du capital. Elle suppose de rechercher le plein emploi. »*

Même si des marges d'interprétation subsistent, la loi fait ressortir trois objectifs principaux : la pérennité financière du système de retraite, un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités, et l'équité entre les assurés de générations différentes ou appartenant à la même génération (entre les femmes et les hommes notamment).

L'équité s'apprécie elle-même au travers de quatre dimensions : le montant des pensions de retraite et, plus largement, le niveau de vie des retraités, la durée de la retraite, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations et, enfin, le taux de prélèvement

finançant les retraites. Alors que ces deux dernières dimensions permettent d'apprécier l'effort de financement des assurés en activité, les autres dimensions permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités. On notera que l'appréciation du montant des pensions et du niveau de vie des retraités renvoie non seulement à l'objectif d'équité mais aussi, plus fondamentalement, à la finalité même du système de retraite qui, comme le précisait le COR dans son septième rapport<sup>1</sup>, est « *d'assurer aux retraités actuels et futurs un niveau de ressources satisfaisant, sécurisé et anticipé* ».

Pour le suivi des objectifs du système de retraite, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites définit un petit nombre d'indicateurs :

- le taux de remplacement défini « *pour un salarié non cadre, à carrière ininterrompue, relevant du régime général d'assurance vieillesse et d'une institution de retraite complémentaire mentionnée à l'article L. 921-4 et dont la rémunération mensuelle est égale au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires* » et projeté sur dix ans ;
- la « *durée moyenne de versement de la pension projetée sur vingt-cinq ans* » ;
- le « *taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B [...] défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité* » ;
- le « *rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % de retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre* » ;
- le « *niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre* » ;
- et, enfin, les « *soldes comptables annuels [...] des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur 25 ans* ».

Le Conseil a jugé utile de retenir d'autres indicateurs de référence pour suivre les évolutions du système de retraite dans toutes ses dimensions. Il a en outre jugé nécessaire de les compléter, en amont, par des indicateurs permettant de suivre les évolutions démographiques et économiques, dont dépend le système de retraite, et, en aval, par des données complémentaires utiles au suivi du système de retraite.

Le choix des indicateurs a par ailleurs été dicté par le souci de rechercher, autant que possible, des indicateurs prospectifs et pas seulement rétrospectifs, pour répondre aux finalités de suivi et de pilotage sur le long terme. En outre, des indicateurs calculés par génération plutôt que par année ont été privilégiés :

- ils permettent d'apprécier directement l'équité entre les générations ;
- les principaux paramètres de retraite sont eux-mêmes définis selon la génération ;
- et, enfin, leurs évolutions ne sont pas perturbées par des effets de composition démographique.

---

<sup>1</sup> « Retraites : annuités, points ou comptes notionnels ? Options et modalités techniques », septième rapport du COR, janvier 2010.

Ces indicateurs sont, pour la plupart, déclinés par sexe, compte tenu de l'attention accrue portée aux différences de situation entre les femmes et les hommes. Cela répond en particulier à la mission du Conseil, désormais formulée explicitement dans la loi, « *de suivre l'évolution des écarts et inégalités de pensions des femmes et des hommes* ».

Tous les indicateurs rassemblés ici ont pour objet d'aider le Comité de suivi des retraites à remplir l'ensemble des missions que la loi lui confie, mais ils ne suffisent pas à eux seuls à dresser un panorama complet du système de retraite français et des problématiques qui lui sont associées, ceci n'étant ni l'objet, ni l'enjeu du présent rapport. À ce titre, ce rapport ne constitue pas un état des lieux du système de retraite, ni un annuaire statistique exhaustif. Il a pour vocation d'illustrer les principales évolutions du système de retraite au fil des générations, en vue d'éclairer les éventuels ajustements des paramètres actuels<sup>2</sup>.

En complément, il est utile de se reporter également aux autres publications du Conseil (rapports, mais aussi dossiers mensuels, actes de colloque ou encore lettres) et aux travaux des caisses de retraite et des administrations compétentes<sup>3</sup>.

Pour cette deuxième édition du rapport annuel du COR, il a été procédé à une actualisation des projections à court, moyen et long terme du système de retraite, prenant notamment en compte la dernière loi de réforme des retraites du 20 janvier 2014<sup>4</sup> – ce qui n'avait pas pu être fait pour la première édition. Les projections sont réalisées à législation inchangée : il est tenu compte des évolutions de la réglementation d'ores et déjà actées, donc celles issues de la loi du 20 janvier 2014 ou du dernier accord AGIRC-ARRCO du 13 mars 2013, mais pas des négociations en cours entre les partenaires sociaux. Cette actualisation permet de projeter la plupart des indicateurs retenus par le Conseil, ceux liés à la situation financière du système de retraite et ceux liés à la situation des assurés, que ce soit à partir de carrières types – comme pour la première édition – mais aussi en moyenne par génération – ce qui n'avait pu être fait dans le rapport de l'année précédente.

Par rapport à la première édition du rapport annuel, on notera également que tous les indicateurs du décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 ont été calculés (ce n'était pas le cas l'an dernier de l'indicateur correspondant au rapport entre le seuil de pension des 10 % les moins aisés et la pension moyenne), que les indicateurs relatifs à l'objectif de pérennité financière et ceux relatifs aux transitions entre emploi et retraite ont été enrichis, et, enfin, que la DREES a actualisé plusieurs indicateurs, notamment ceux relatifs aux taux de remplacement médians observés.

---

<sup>2</sup> Il est accompagné, dans sa version en ligne sur le site Internet du COR ([www.cor-retraites.fr](http://www.cor-retraites.fr)), d'une base de données sous Excel qui regroupe toutes les données présentées dans les figures et tableaux du rapport annuel, ainsi que de données complémentaires qui ont servi d'intermédiaires de calcul.

<sup>3</sup> Notamment aux programmes de qualité et d'efficience « retraites » élaborés par la direction de la Sécurité sociale (DSS), en annexe des projets de loi de financement de la Sécurité sociale (PLFSS), au rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique (« jaune pensions ») publié en annexe au projet de loi de finances (PLF), ainsi qu'à la publication annuelle « Les retraités et les retraites » de la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES).

<sup>4</sup> Il n'a toutefois pas été tenu compte des effets du compte personnel de prévention de la pénibilité, mis en place par la loi du 20 janvier 2014, faute de sa complète entrée en vigueur et d'un recul suffisant.

Le présent rapport est organisé en trois parties.

La **première partie** (le contexte) présente les évolutions démographiques et économiques, observées sur le passé et prévisibles à l'avenir, dont dépend le système de retraite et qui déterminent en partie les évolutions des indicateurs de suivi et de pilotage. Elle rappelle d'abord le contexte démographique, en matière de fécondité, de solde migratoire et de mortalité, avec une attention portée à la question de l'état de santé en fin de carrière et pendant la retraite ainsi qu'à la structure par âge de la population. Puis elle précise le contexte économique, en matière de chômage, de productivité et de salaires, à chaque fois selon plusieurs scénarios et variantes qui permettent de prendre en compte les incertitudes pour le futur. Les comportements d'activité sont ensuite décrits, que ce soit l'activité des jeunes, celle des personnes d'âges intermédiaires ou celle des seniors, avec un *focus* sur les âges de cessation d'activité.

La **deuxième partie** (les résultats) décrit les évolutions du système de retraite au regard de ses principaux objectifs, à l'aune des indicateurs de suivi et de pilotage identifiés comme tels par le Conseil d'orientation des retraites. Ces indicateurs, dont on retrace les évolutions observées par le passé et les évolutions projetées, sont classés par objectif. Dans un premier temps, sont présentées les évolutions des indicateurs permettant d'apprécier l'objectif de pérennité financière du système de retraite. Dans un deuxième temps, sont retracées les évolutions annuelles des indicateurs relatifs au niveau de vie des retraités. Dans un troisième temps, sont examinées les évolutions des indicateurs associés aux quatre dimensions de l'équité : indicateurs de montant des pensions et de niveau de vie des retraités, indicateurs de durée des carrières et de taux de prélèvement finançant les retraites et indicateurs de durée de la retraite. Enfin, les évolutions de ces indicateurs d'équité sont analysées en distinguant les femmes et les hommes, afin d'apprécier la situation relative des femmes.

La **troisième partie** (les données complémentaires) porte sur le suivi des dispositifs et des disparités de situation en matière de retraite, selon quatre grandes thématiques : les structures de financement des régimes de retraite ; la dispersion des montants de pension, de leurs déterminants et des niveaux de vie des retraités ; les âges de la retraite et les départs anticipés à la retraite ; enfin, les dispositifs de solidarité en matière de retraite, dont les droits familiaux. Ces données complètent celles relatives aux indicateurs de suivi et de pilotage présentées dans la deuxième partie, en couvrant d'autres dimensions (par régime de retraite, en dispersion et pas seulement en moyenne, etc.). Ils permettent de répondre à des missions spécifiques confiées par la loi au Comité de suivi des retraites, notamment celles d'examiner la situation du système de retraite « *au regard [...] des dispositifs de départ en retraite anticipée* » et d'analyser la situation comparée des femmes et des hommes en matière de retraite « *en tenant compte [...] de l'impact des avantages familiaux de vieillesse sur les écarts de pensions* ».

## **Partie 1. Le contexte : les évolutions démographiques et économiques dont dépend le système de retraite**

Le système de retraite dépend non seulement de la réglementation applicable en matière de retraite mais aussi du cadre démographique et économique dans lequel il s'inscrit. Ce cadre inclut notamment les thématiques suivantes : la population – qui détermine le nombre de personnes en âge de travailler et celui des personnes en âge d'être retraitées ; les comportements d'activité et le chômage – qui déterminent le nombre de cotisants du système ; et la productivité – qui détermine le niveau des salaires et, partant, les masses de cotisations.

Pour cette raison, le Conseil a jugé nécessaire de présenter, avant les indicateurs proprement dits permettant d'apprécier l'adéquation du système de retraite à ses principaux objectifs, un certain nombre d'indicateurs relatifs aux évolutions démographiques et économiques dont celui-ci dépend.

Ces indicateurs, présentés en évolution année après année, renvoient pour la plupart aux dimensions qui constituent habituellement les hypothèses des exercices de projection du COR. La problématique de cette première partie est en effet double. Les évolutions observées sur le passé permettent d'éclairer la situation financière actuelle du système de retraite, en expliquant comment ont évolué ses principaux déterminants. Les évolutions projetées sur le futur présentent les hypothèses – selon plusieurs scénarios alternatifs retenus par le Conseil – sur lesquelles sont calculés les divers indicateurs prospectifs, qui permettent de suivre l'adéquation du système de retraite à ses principaux objectifs.

A cet effet, le COR a actualisé ses hypothèses économiques. Les hypothèses de long terme n'ont pas été révisées par rapport à celles retenues dans le cadre de l'exercice de projection du COR de décembre 2014<sup>1</sup>. Mais il a été tenu compte, à court terme, de la révision à la baisse des prévisions de croissance du Gouvernement, telles qu'elles figurent dans le programme de stabilité transmis en avril dernier à la Commission européenne. Les hypothèses à moyen terme ont également été revues afin d'assurer la cohérence avec les nouvelles hypothèses de court terme.

---

<sup>1</sup> Voir le dossier de la séance du COR du 16 décembre 2014.



## 1. Le contexte démographique

En matière de démographie et de comportements d'activité, le COR s'appuie sur les projections de l'INSEE<sup>2</sup>, actualisées tous les cinq ans environ. Comme aucune nouvelle actualisation n'a été effectuée par l'INSEE depuis les projections de 2010-2011, sur lesquelles se sont appuyés les deux derniers exercices de projection du COR (décembre 2012<sup>3</sup> et décembre 2014<sup>4</sup>), on s'attache principalement, ci-après, à apprécier dans quelle mesure les dernières évolutions observées sont en phase avec les projections 2010-2011<sup>5</sup> du scénario démographique central de l'INSEE, sur lesquelles s'appuient les projections présentées dans la seconde partie du rapport. Pour cela, on compare les dernières évolutions observées non seulement aux évolutions du scénario central de l'INSEE mais aussi aux évolutions projetées selon les deux autres hypothèses étudiées par l'INSEE pour les différents paramètres démographiques : l'hypothèse basse et l'hypothèse haute.

### a) La fécondité et le solde migratoire, en amont de la retraite

L'évolution des naissances est habituellement suivie par l'INSEE à travers l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF), qui donne le nombre moyen d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie si les taux de fécondité observés à chaque âge l'année considérée demeuraient inchangés. Cet indicateur a crû presque continûment entre 1995 et 2010, entraînant une augmentation du nombre annuel de naissances, et ce malgré la diminution régulière, dans cette période, du nombre de femmes en âge de procréer. À partir de 2010, l'ICF commence à décroître légèrement et repasse sous la barre des 2 enfants par femme (1,98 en 2014). L'évolution observée sur la période récente s'avère très proche de celle postulée dans le scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE, qui fait l'hypothèse d'un ICF se stabilisant à 1,95 enfant par femme à partir de 2015.

---

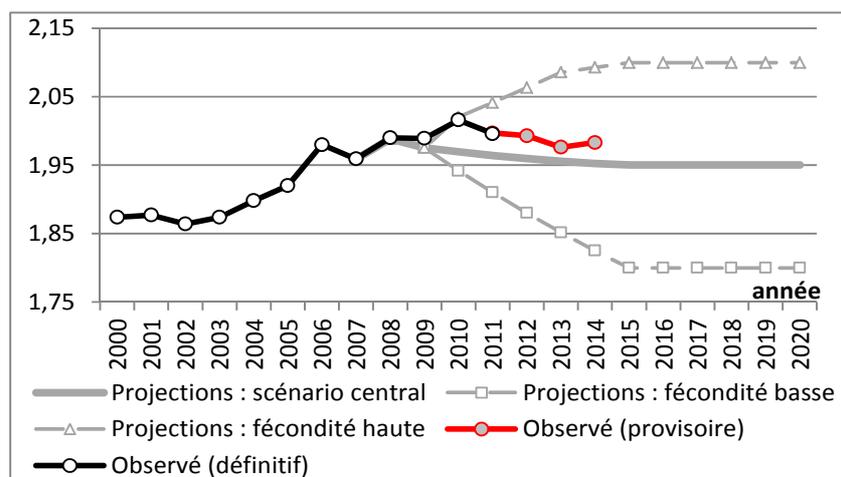
<sup>2</sup> Pour la population, voir Chardon O. et Blanpain N. (2010), « Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine », *Insee Résultats*, n° 117 Société. Pour les taux d'activité, voir Filatriau O. (2011), « Projections à l'horizon 2060 – Des actifs plus nombreux et plus âgés », *Insee Première*, n° 1345.

<sup>3</sup> Voir *Retraites : perspectives 2020, 2040 et 2060*, onzième rapport du COR, adopté le 19 décembre 2012, La Documentation française, ainsi que les dossiers des séances du Conseil du 26 février 2013 et du 26 mars 2013.

<sup>4</sup> Voir le dossier de la séance du Conseil du 16 décembre 2014.

<sup>5</sup> Les chiffres commentés dans cette sous-partie portent sur la seule France métropolitaine, car seules les données sur ce champ sont disponibles sur longue période, ainsi qu'en projection. Les données sur la France entière ne sont disponibles que sur un passé récent.

**Figure 1.1 – Indice conjoncturel de fécondité observé puis projeté**



Note : l'indicateur est calculé comme la moyenne sur 35 classes d'âge (femmes de 15 à 49 ans) des rapports, au sein de chaque classe d'âge, entre le nombre d'enfants nés en France métropolitaine et le nombre de femmes résidentes en France métropolitaine. Les hypothèses en projection après 2020 sont constantes jusqu'en 2060.

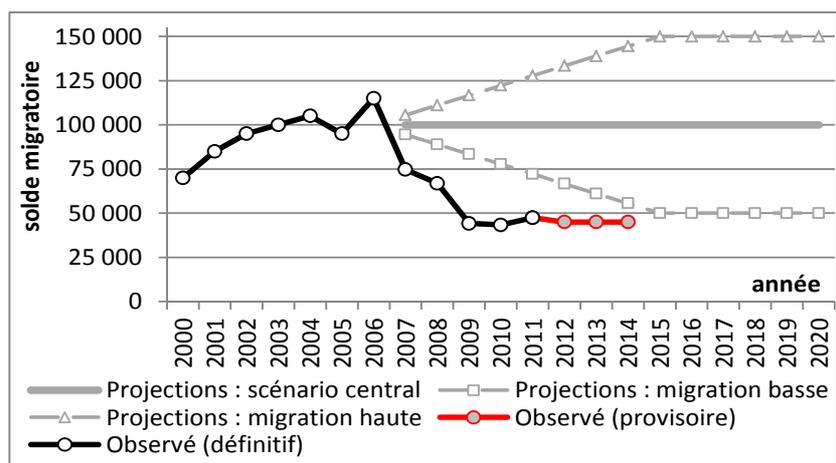
Champ : France métropolitaine.

Source : INSEE, bilan démographique 2014 et projections de population 2007-2060.

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année. Ce solde, qui était de l'ordre de + 100 000 personnes par an jusqu'en 2006, a ensuite décliné progressivement à la fin des années 2000 pour atteindre, d'après les estimations de l'INSEE, environ + 45 000 personnes par an au cours des six dernières années.

Cette tendance récente apparaît davantage en ligne avec la variante de migration basse qu'avec le scénario central<sup>6</sup>.

**Figure 1.2 – Solde migratoire observé puis projeté**



Note : les hypothèses de solde migratoire en projection après 2020 sont constantes jusqu'en 2060.

Champ : France métropolitaine.

Source : INSEE, bilan démographique 2014 et projections de population 2007-2060.

<sup>6</sup> Voir la sous-partie 2.2 (section b) pour l'impact de cette variante sur la situation financière du système de retraite.

Rappelons que la population et sa structure par âge évoluent en fonction de la fécondité et du solde migratoire récents et futurs – représentés dans les figures précédentes – mais aussi de leurs évolutions passées, y compris dans un passé relativement lointain. En particulier, le vieillissement actuel de la population française provient en grande partie du déséquilibre entre les effectifs des générations du *baby boom* et ceux des générations plus anciennes, ce qui traduit les évolutions de la fécondité au cours des années 1940.

## **b) L'espérance de vie et l'état de santé, juste avant et pendant la retraite**

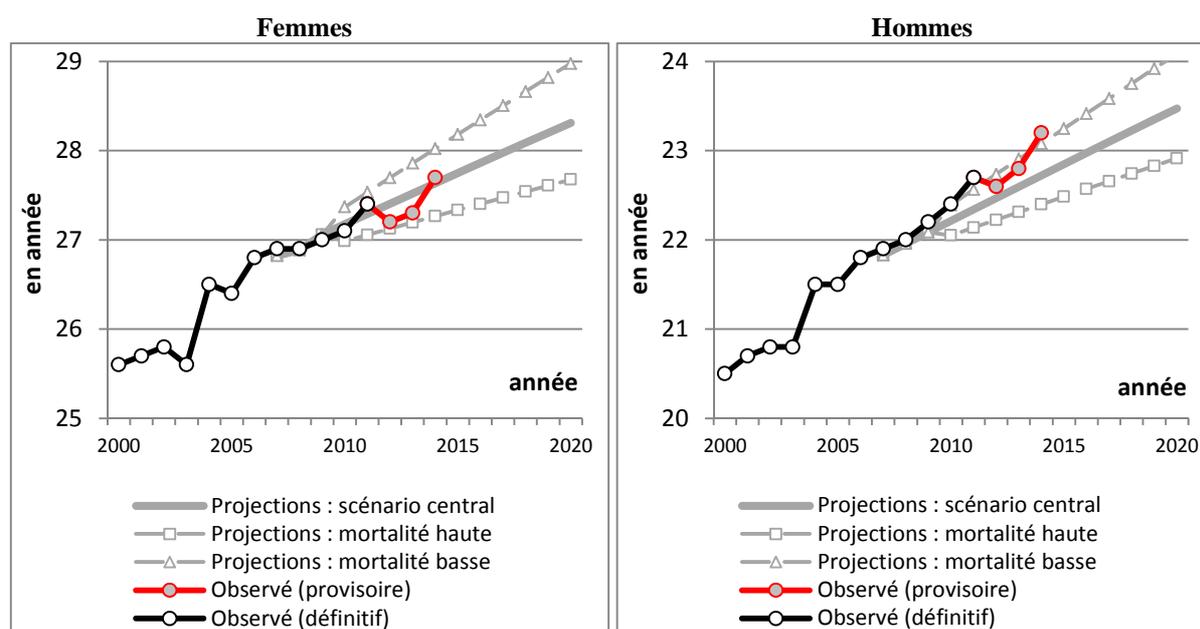
L'espérance de vie instantanée à 60 ans<sup>7</sup> progresse assez régulièrement en France métropolitaine depuis 1945. Au milieu des années 2000, cette progression a même connu une accélération soudaine, progressant d'un an en l'espace de quatre années seulement, avant de reprendre le rythme de progression tendanciel antérieur (un peu plus d'un an gagné par décennie). La canicule de 2003 a en effet perturbé la mortalité des personnes très âgées (hausse en 2003 puis baisse les années suivantes) : au-delà de ses effets immédiats, il se pourrait que la canicule ait conduit à une diminution durable de la mortalité des personnes très âgées, compte tenu de l'attention plus grande qui leur est désormais portée. Certes, la progression de l'espérance de vie à 60 ans a marqué le pas en 2012, mais cet infléchissement doit être relativisé par le fait que le point 2011 était relativement élevé et que l'espérance de vie est à nouveau en hausse en 2013 et davantage encore en 2014 (selon les données provisoires).

Compte tenu du caractère légèrement « bruité » de l'indicateur (c'est-à-dire se traduisant par des variations d'une année à l'autre qui ne sont pas toutes significatives), ainsi que de la faible différence à court terme entre les trois scénarios de mortalité examinés par l'INSEE (projection en 2010 à partir des valeurs observées jusqu'en 2007), aucun scénario n'apparaît devoir être privilégié par rapport aux autres, au vu des données observées et estimées sur le passé récent, même si, selon les données provisoires pour 2014, l'espérance de vie des hommes est très légèrement supérieure au niveau correspondant au scénario de mortalité basse.

---

<sup>7</sup> L'espérance de vie instantanée correspond à l'espérance de vie conjoncturelle pour une année donnée, qui est l'indicateur habituellement publié par l'INSEE en la matière : il se calcule comme l'espérance de vie d'une génération fictive dont les probabilités de décès à chaque âge seraient celles de cette année d'observation. L'espérance de vie à 60 ans est un indicateur statistique usuel, s'appréciant indépendamment de l'âge minimal légal de la retraite, lequel est porté à 62 ans à partir de la génération 1955.

**Figure 1.3 – Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée**



*Note : la hausse de l'espérance de vie est supposée se prolonger jusqu'en 2060 ; à cette date, les espérances de vie instantanées à 60 ans atteignent 32,3 ans pour les femmes dans le scénario central (respectivement 34,3 ans dans le scénario de mortalité basse et 30,3 dans le scénario de mortalité haute) et 28 ans pour les hommes (respectivement 26,2 et 30,1 ans).*

*Champ : France métropolitaine.*

*Source : INSEE, bilan démographique 2014 et projections de population 2007-2060.*

Les évolutions de l'espérance de vie à 60 ans jouent à double titre parmi les hypothèses de calcul des indicateurs suivis par le COR : d'une part, pour les indicateurs de situation financière, en tant que déterminant du nombre de retraités, et donc des masses de prestations ; d'autre part, pour les indicateurs de durée de retraite des assurés. Dans ce dernier cas, c'est toutefois l'espérance de vie à 60 ans calculée par génération (non représentée ici) qui est pertinente<sup>8</sup>. Compte tenu de l'hypothèse en projection de poursuite de la diminution de la mortalité, celle-ci est plus élevée que l'espérance de vie instantanée observée lorsque la génération a 60 ans : par exemple, l'espérance de vie de la génération 1950 serait de 26,9 ans (hommes et femmes confondus) selon le scénario central de l'INSEE, soit deux ans de plus que l'espérance de vie à 60 ans de l'année 2010 (24,8 ans).

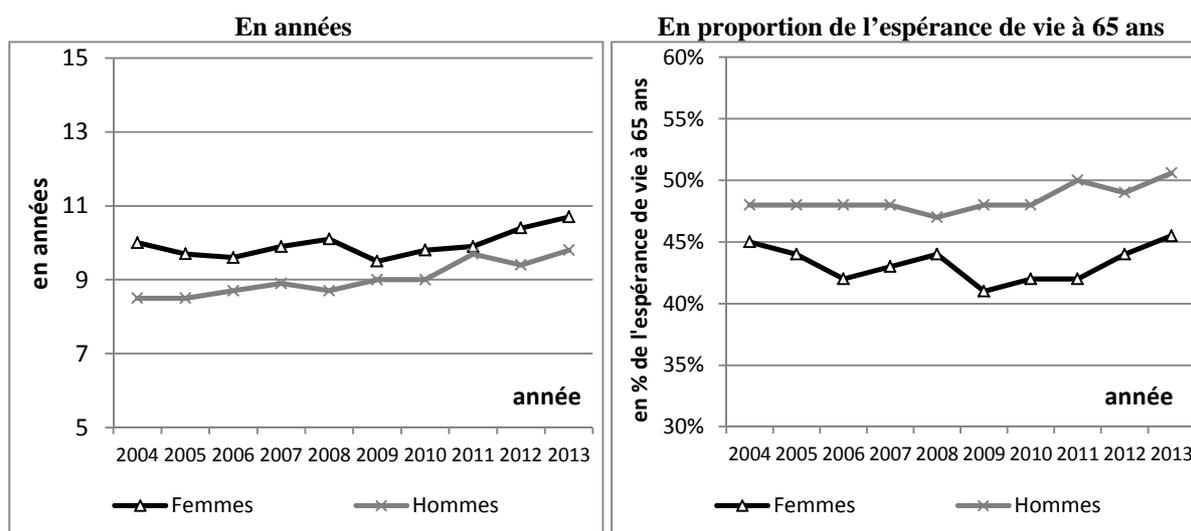
Il est pertinent de s'intéresser également – comme, d'ailleurs, la loi du 20 janvier 2014 nous y invite – aux indicateurs d'espérance de vie « en bonne santé » ou « sans incapacité ». Ces dernières représentent un aspect de la qualité de la période de vie passée à la retraite et leurs évolutions peuvent constituer à ce titre un élément d'appréciation de l'équité entre les générations.

<sup>8</sup> L'espérance de vie d'une génération est calculée à partir des probabilités de décès observées puis projetées année après année pour cette génération. Pour projeter les indicateurs d'équité entre les générations (voir la sous-partie 2.3), il convient de projeter l'espérance de vie des générations qui partiront à la retraite autour de 2060, ce qui nécessite d'aller au-delà de l'horizon des projections démographiques de l'INSEE. Trois scénarios sont retenus : le scénario central et celui de mortalité basse de l'INSEE sont prolongés par extrapolation des évolutions au-delà de 2060 (donc sous l'hypothèse que la diminution de la mortalité projetée jusqu'en 2060 se poursuive au même rythme au-delà de cette date), tandis que le scénario de mortalité haute (c'est-à-dire d'espérance de vie basse) est prolongé sous l'hypothèse alternative de stabilisation de la mortalité, et donc d'arrêt des gains d'espérance de vie, après 2060. Voir le document n° 2 de la séance du COR du 26 mars 2014.

Parmi les nombreux indicateurs – correspondant à différentes notions de vie « en bonne santé » ou « sans incapacité » – et les nombreuses sources statistiques qui coexistent, le Conseil a choisi de s'appuyer sur l'indicateur mesuré à partir des limitations d'activité – indicateur GALI (*General activity limitation indicator*) –, qui fait l'objet d'une actualisation et d'une diffusion annuelle dans le cadre de l'action jointe européenne EHLEIS (*European Health and Life Expectancy Information System*)<sup>9</sup>. En pratique, seuls les indicateurs conjoncturels d'espérance de vie sans incapacité (EVSI) sont disponibles, c'est-à-dire selon une approche par année et non par génération.

Entre 2004 et 2013, l'EVSI à 65 ans a augmenté de 0,7 an parmi les femmes et de 1,3 an parmi les hommes. Elle représente une proportion de l'espérance de vie à 65 ans comprise entre environ 40 % et 45 % pour les femmes. Cette proportion pour les hommes est plus élevée (+ 5 points de pourcentage en 2013) et serait en légère hausse sur la période observée. L'interprétation des évolutions observées d'une année sur l'autre est toutefois délicate, du fait du caractère relativement « bruité » de l'indicateur. Même sur une période plus longue, on peut craindre que les évolutions soient affectées par un biais déclaratif, les générations du *baby boom* étant davantage sensibles que les générations précédentes aux questions de santé.

**Figure 1.4 – Durée de vie sans limitation d'activité après 65 ans**



Note : la durée de vie sans limitation d'activité (ou espérance de vie « sans incapacité ») présentée ici exclut les périodes avec des limitations d'activité sévères ou modérées.

Source : action conjointe européenne EHLEIS (données de l'enquête SRCV de l'INSEE).

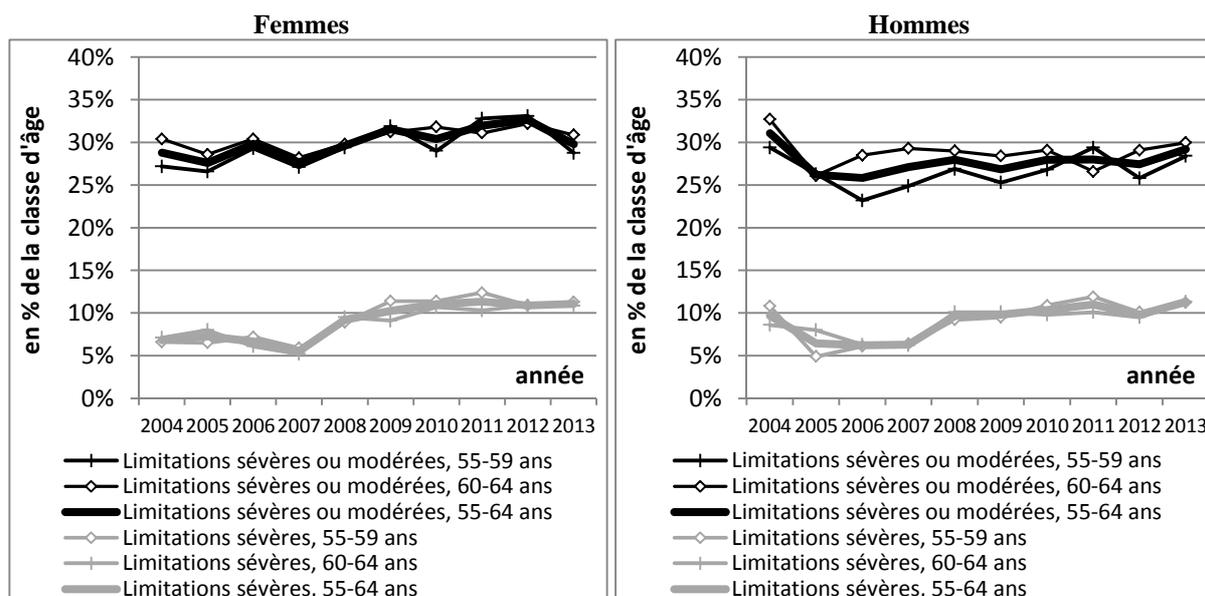
Le Conseil a choisi de suivre l'EVSI en distinguant deux tranches d'âge, de 55 à 64 ans et à partir 65 ans. En effet, si le suivi de l'EVSI après 65 ans est en lien avec la question de la qualité de la période de retraite (dans une optique, notamment, d'équité entre les générations), sa valeur entre 55 et 64 ans renvoie plutôt à la problématique de la capacité des seniors à travailler plus longtemps, compte tenu des problèmes de santé dont la fréquence s'accroît avec l'âge. Sur cette tranche d'âge, il est d'ailleurs plus pertinent de suivre directement les

<sup>9</sup> Voir le document n° 8 de la séance du COR du 26 mars 2014. Pour la France, les données statistiques proviennent de l'enquête *Statistiques sur les revenus et conditions de vie* (SRCV, SILC en anglais) de l'INSEE.

proportions de personnes ayant des limitations d'activité (sévères ou modérées<sup>10</sup>) dans la population.

Cette proportion est similaire parmi les femmes et parmi les hommes en ce qui concerne les limitations d'activité sévères (de l'ordre de 10 % depuis 2008). Pour l'ensemble des limitations d'activité, la proportion est également similaire parmi les femmes et parmi les hommes en 2013 (30 % environ) ; elle était auparavant (2004-2012) légèrement supérieure parmi les femmes.

**Figure 1.5 – Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 64 ans**



Note : la proportion parmi les 55-64 ans est une proportion sous-jacente, neutralisant les écarts de poids démographique entre les 55-59 ans et les 60-64 ans.

Source : action conjointe européenne EHLEIS (données de l'enquête SRCV-SILC de l'INSEE).

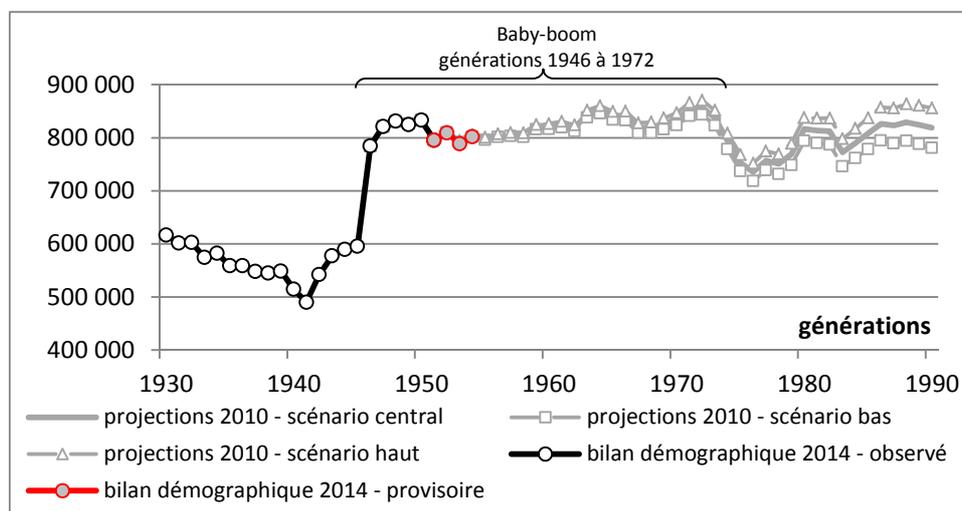
### c) Le nombre de personnes âgées de 60 ans et le rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus

Le nombre de personnes atteignant l'âge de 60 ans au fil des générations, qui dépend des effectifs à la naissance de chaque génération, des flux migratoires et de la mortalité avant 60 ans, illustre les conséquences à terme du *baby boom* sur le nombre de retraités. Il passerait de 600 000 environ pour les générations nées au début des années 1930 et celle née en 1945 – avec un creux pour les générations nées juste avant et pendant la Seconde Guerre mondiale – à environ 800 à 850 000 pour les générations du *baby boom* nées entre 1946 et le début des années 1970. Le nombre de personnes atteignant l'âge de 60 ans augmente ainsi d'environ 200 000 entre les générations 1945 et 1946. A l'inverse, il diminuerait d'environ 120 000 entre les générations 1972 et 1976.

<sup>10</sup> Correspondant respectivement aux réponses « oui, fortement limité » et « oui, mais pas fortement limité » à la question : « Êtes-vous limité(e), depuis au moins 6 mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ? ».

Le nombre de personnes atteignant l'âge de 60 ans se maintiendrait autour de 800 000 pour les générations nées dans les années 1980 et 1990, en particulier sous l'effet de la baisse de la mortalité avant 60 ans au fil des générations. Il varierait de plus ou moins 50 000 pour les générations nées à la fin des années 1990 selon les scénarios alternatifs de fécondité, d'immigration et d'espérance de vie retenus par l'INSEE.

**Figure 1.6 – Effectifs par génération à l'âge de 60 ans observés puis projetés**



*Note : scénario « bas » = hypothèses basses de fécondité, de migration et d'espérance de vie, respectivement hautes pour le scénario « haut ».*

*Champ : France métropolitaine.*

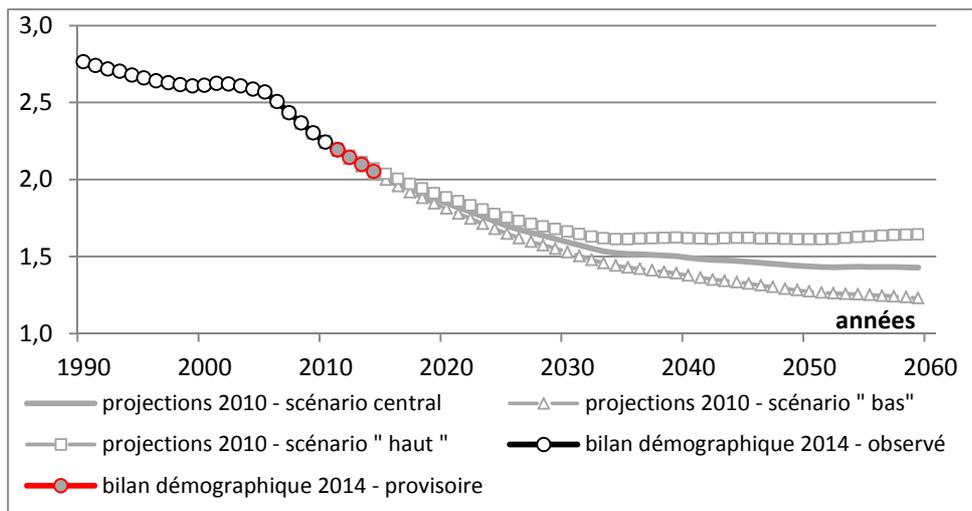
*Source : INSEE, bilan démographique 2014 et projections de population 2007-2060 réalisées en 2010.*

Les évolutions de la fécondité, du solde migratoire et de l'espérance de vie déterminent également celles du rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus, dont dépendent en partie les évolutions du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités<sup>11</sup>.

La baisse du rapport démographique s'est accélérée à partir de 2006 – année où l'on compte 2,5 personnes de 20 à 59 ans pour chaque personne de 60 ans et plus – et le phénomène se poursuivrait jusque vers le début des années 2030 en raison de l'arrivée à l'âge de 60 ans des générations du *baby boom*. Au-delà, le rapport démographique continuerait à baisser mais à un rythme moindre, puis aurait tendance à se stabiliser en fin de période de projection ; en 2060, on dénombrerait 1,4 personne de 20-59 ans par personne de 60 ans et plus, avec une incertitude de +/- 0,2 selon les différents scénarios démographiques retenus par l'INSEE en projection.

<sup>11</sup> Ce rapport est parfois appelé « rapport de dépendance démographique ». Il diffère du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités (voir la figure 2.1) dans la mesure où les cotisants ne correspondent pas exactement aux effectifs âgés de 20 à 59 ans et les retraités à ceux âgés de plus de 60 ans.

**Figure 1.7 – Rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus observé puis projeté**



*Note : scénario « haut » = hypothèses hautes de fécondité et de migration, hypothèse basse d'espérance de vie ; scénario « bas » = hypothèses inverses.*

*Champ : France métropolitaine, territoire courant.*

*Source : INSEE, bilan démographique 2014 et projections de population 2007-2060 réalisées en 2010.*

## 2. Le contexte économique

Les incertitudes sur les perspectives économiques justifient d'envisager plusieurs scénarios de projection. À cet égard, l'élaboration des hypothèses macroéconomiques par le COR ne s'inscrit pas dans une démarche de prévision économique, mais dans la constitution de variantes suffisamment contrastées – et dont aucune n'est privilégiée par rapport aux autres – afin de balayer un large éventail des possibles et de porter un diagnostic nuancé des perspectives financières du système de retraite.

À long terme, c'est-à-dire au-delà de 2030 environ, l'économie est supposée suivre une trajectoire stabilisée, caractérisée notamment par le taux de chômage et le rythme annuel de croissance de la productivité du travail. Les hypothèses à long terme pour ces deux grandeurs, qui avaient été retenues par le Conseil en 2012 et en 2014, sont maintenues pour le présent rapport, définissant cinq scénarios : scénarios A', A, B, C et C'. Trois variantes consistant en des tests de sensibilité des résultats des projections par rapport aux hypothèses de chômage, incluant une hypothèse conventionnelle de maintien du taux de chômage au niveau de 10 % jusqu'en 2060, sont également étudiées comme en 2014.

**Tableau 1.8 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes économiques du COR**

	Scénario A'	Variante A' chômage 10%	Scénario A	Scénario B	Variante B chômage 10%	Scénario C	Scénario C'	Variante C' chômage 10%
<b>Croissance annuelle de la productivité du travail</b>	2 %	2 %	1,8 %	1,5 %	1,5 %	1,3 %	1 %	1 %
<i>valeurs de long terme atteintes à partir de ...</i>	2027	2027	2026	2024	2024	2023	2023	2023
<b>Taux de chômage</b>	4,5 %	10 %	4,5 %	4,5 %	10 %	7 %	7 %	10 %
<i>valeurs de long terme atteintes à partir de ...</i>	2027	2020	2027	2031	2020	2025	2025	2020

Source : hypothèses COR 2015.

Depuis l'exercice de projection du COR de décembre 2014, qui reposait pour le court terme sur les prévisions économiques pluriannuelles de la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2015, la croissance du PIB n'a pas été modifiée en 2015 (+ 1,0 %). Les prévisions de croissance du gouvernement ont en revanche été revues<sup>12</sup> à la baisse pour 2016, 2017 et 2018 (respectivement + 1,5 %, + 1,5 % et + 1,75 %, au lieu de + 1,7 % et + 2,0 % les deux années suivantes).

<sup>12</sup> Voir *Programme de stabilité 2015-2018*, 15 avril 2015.

**Tableau 1.9 – Hypothèses de croissance du PIB en termes réels à l’horizon 2018**

	<i>Taux, en %</i>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Programme de stabilité 2014-2017 (avril 2014) (Rapport annuel COR juin 2014)</b>	Croissance effective	1,7	2,3	2,3	
	Croissance potentielle	1,5	1,6	1,6	
	Écart de production (% PIB)	-3,1	-2,5	-1,8	
<b>PLFSS 2015 (octobre 2014) (projections décembre 2014)</b>	Croissance effective	1	1,70	2	2
	Croissance potentielle	1,1	1,3	1,2	1,1
	Écart de production (% PIB)	-3,4	-2,5	-1,7	
<b>Programme de stabilité 2015-2018 (avril 2015) (Rapport annuel COR juin 2015)</b>	Croissance effective	1	1,5	1,5	1,75
	Croissance potentielle	1,1	1,5	1,5	1,4
	Écart de production (% PIB)	-3,5	-3,5	-3,5	-3,2

Sources : COR 2014 ; LPFP 2014-2019 ; Programme de stabilité 2015-2018; comptes nationaux INSEE .

Ces évolutions ont conduit le COR à actualiser ses scénarios macroéconomiques à court et moyen terme.

Sur le court terme, c’est-à-dire jusqu’en 2018, le principe, dans tous les scénarios et variantes, de retenir les mêmes hypothèses que celles du gouvernement permet d’assurer une cohérence sur les premières années de projection entre les projections par le COR de la situation financière des régimes de retraite et les prévisions pluriannuelles officielles. Ce choix s’impose aussi car, selon le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014, le Comité de suivi des retraites doit suivre les « *soldes comptables annuels [...] des régimes de retraite légalement obligatoires [...] déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l’année en cours* ».

Les hypothèses économiques de court terme du présent rapport sont donc celles présentées dans le programme de stabilité 2015-2018. Ces hypothèses ont fait l’objet d’un avis du Haut Conseil des finances publiques ; celui-ci « *considère que, nonobstant les risques financiers, les prévisions de croissance pour les années 2016 à 2018 sont prudentes* »<sup>13</sup>.

Enfin, les scénarios d’évolution sur le moyen terme ont été révisés par la direction générale du Trésor pour le compte du COR, afin d’assurer la cohérence avec les nouvelles hypothèses de court terme. Les principaux paramètres de l’économie sont supposés converger progressivement et régulièrement vers leurs valeurs de long terme, entre 2026 et 2031 selon les scénarios économiques.

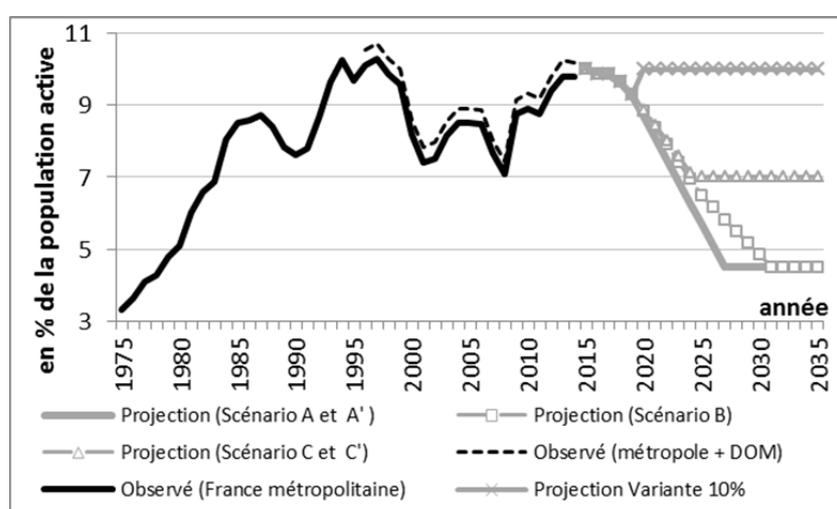
<sup>13</sup> Avis n° 2015-01 du Haut Conseil des finances publiques relatif aux prévisions macroéconomiques associées au projet de programme de stabilité pour les années 2015 à 2018.

## a) Le taux de chômage

Le taux de chômage au sens du Bureau international du travail (BIT) en France métropolitaine a augmenté de 0,2 point entre 2013 et 2014 en moyenne annuelle. À un niveau infra-annuel, il oscille, depuis le dernier trimestre de 2012, entre 9,7 % et 10,1 % de la population active (10,1 % au dernier trimestre 2014<sup>14</sup>).

Par rapport aux projections du COR de décembre 2014, les évolutions observées conduisent à réviser à la hausse les hypothèses de taux de chômage sur les premières années de projection. La convergence vers les valeurs de long terme serait ensuite progressive, sachant que ces valeurs seraient atteintes en 2027 dans les scénarios A et A', 2031 dans le scénario B et 2025 dans les scénarios C et C'.

**Figure 1.10 – Taux de chômage observé puis projeté**



*Note : moyenne des taux de chômage trimestriels (corrigés des variations saisonnières) de chaque année. Après 2035, les taux de chômage sont supposés constants jusqu'en 2060 dans tous les scénarios et variantes. Les taux de chômage en projection correspondent au champ géographique de la France métropolitaine.*  
*Sources : INSEE, enquête Emploi ; hypothèses COR 2015.*

## b) Les gains de productivité et la croissance des revenus d'activité

La productivité horaire apparente du travail rapporte la richesse créée, mesurée par le PIB, au volume horaire de travail mis en œuvre dans le processus de production. On suppose en projection que le volume horaire de travail en moyenne par tête est stabilisé et que le revenu d'activité moyen (horaire ou par tête) évolue comme la productivité apparente du travail, à l'exception des toutes premières années de projection.

Avant la crise de 2008, la croissance de la productivité horaire apparente du travail a ralenti, passant en moyenne de 1,9 % par an de 1990 à 1998 à 1,5 % par an de 1998 à 2008. Dans le même temps, le revenu d'activité brut<sup>15</sup> par heure a augmenté de 1,2 % par an en moyenne entre 1990 et 1998, et de 1,6 % par an entre 1998 et 2008. Le revenu d'activité brut par tête a quant à lui augmenté plus faiblement (respectivement + 0,5 % et + 1,1 % par an en moyenne

<sup>14</sup> 10,3 % de la population active pour la France, y compris DOM.

<sup>15</sup> Somme des salaires bruts et des revenus mixtes des non-salariés dans les données de la comptabilité nationale.

sur chacune des deux sous-périodes), du fait de la hausse du temps partiel au cours des années 1990 et de la politique de réduction du temps de travail à la fin des années 1990 et au début des années 2000.

Lorsque l'on tient compte de la crise de 2008, les rythmes tendanciels de croissance de la productivité apparente du travail et des revenus d'activité par heure se sont plus fortement ralentis : le rythme de hausse de la productivité horaire apparente du travail, qui était de 1,7 % par an en moyenne entre le début des années 1990 et l'immédiate avant-crise, s'établit à 1,4 % par an en moyenne si l'on inclut les années après crise et jusqu'à aujourd'hui.

**Tableau 1.11 – Taux de croissance annuels moyens de la productivité horaire du travail et du revenu d'activité observés sur le passé**

	Rythme annuel moyen par sous-périodes			Rythme annuel moyen depuis 1990	
	<i>1990-1998</i>	<i>1998-2008</i>	<i>2008-2014</i>	<i>Avant crise (1990-2008)</i>	<i>Y. c. crise (1990-2014)</i>
Productivité apparente du travail, par heure travaillée	1,9%	1,5%	0,7%	1,7%	1,4%
Revenu d'activité bruts par heure	1,2%	1,6%	0,4%	1,4%	1,2%
Revenu d'activité bruts par tête	0,5%	1,1%	0,0%	0,9%	0,7%

*Lecture : en moyenne entre 1990 et 1998, la productivité du travail par heure travaillée a augmenté de + 1,9 % par an.*

*Note : la productivité apparente du travail est calculée en rapportant le PIB en volume au nombre total d'heures travaillées ; les revenus d'activité sont déflatés des évolutions de l'indice des prix à la consommation.*

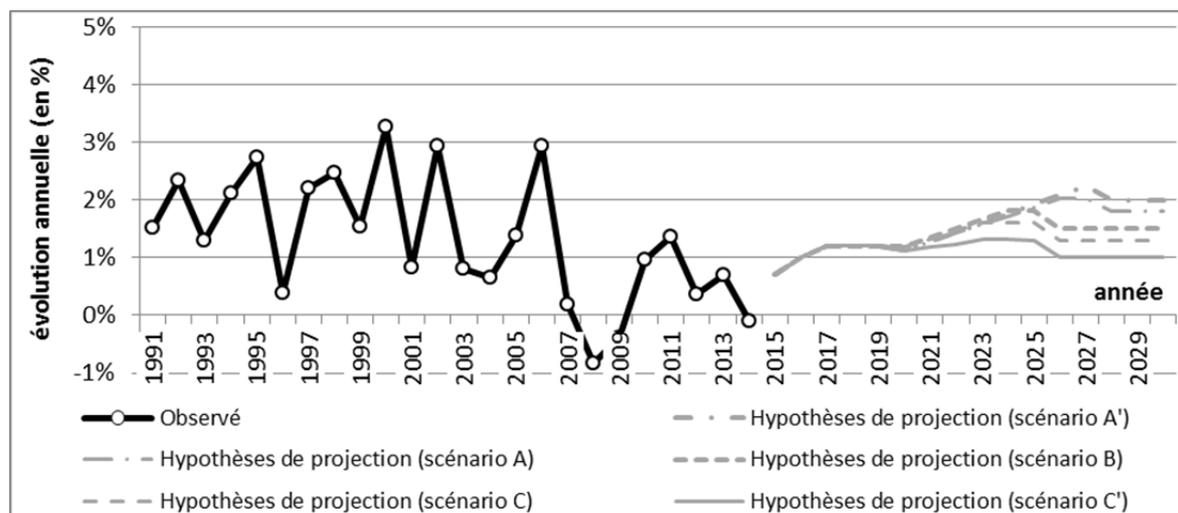
*Source : comptes nationaux INSEE .*

Les cibles de long terme des scénarios A, B et C – qui avaient été définies par le COR en amont de son onzième rapport<sup>16</sup> – reposent à l'origine sur les taux de croissance moyens observés sur le passé (sur des périodes antérieures à la crise de 2008 pour les deux premiers), tandis que les deux scénarios A' et C' permettent d'étudier des hypothèses plus contrastées. Ces hypothèses de productivité du travail ont un impact sur la situation financière du système de retraite nettement plus marqué – car cumulatif – que l'hypothèse de taux de chômage.

Comme pour le taux de chômage, les hypothèses de croissance de la productivité apparente du travail du COR sont révisées sur les premières années de projection, en cohérence avec le programme de stabilité rendu public en avril dernier. Les taux de croissance annuels convergeraient ensuite progressivement vers leurs valeurs de long terme, sachant que ces valeurs seraient atteintes entre 2023 et 2027 selon les scénarios économiques.

<sup>16</sup> Voir le document n° 4 de la séance du COR du 11 juillet 2012.

**Figure 1.12 – Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés**



Sources : comptes nationaux INSEE ; hypothèses COR 2015.

La croissance du PIB correspond à la somme de la croissance de la productivité apparente du travail par tête et de celle de l'emploi (ou de la population active, lorsque le taux de chômage est stable). Sous les effets de la crise, le PIB est actuellement inférieur à son niveau potentiel, c'est-à-dire celui qui pourrait être atteint compte tenu du stock de capital en place et de la main d'œuvre disponible, sans provoquer de poussée inflationniste. La différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel, ou « *output gap* » (écart de production), qui est donc négatif, renseigne sur la capacité de rebond de la croissance économique<sup>17</sup>.

A partir de 2020, l'*output gap* est supposé se refermer au même rythme que dans les projections de décembre 2014 et deviendrait nul entre 2025 et 2027 (environ 4 à 5 ans plus tard par rapport aux précédentes projections). Entre 2020 et 2030, le rythme annuel moyen de croissance du PIB serait relativement élevé, compris entre 1,6 % et 2,6 % selon les scénarios économiques, sous l'effet conjugué de la baisse supposée du taux de chômage et de la réduction de l'*output gap*. L'importance de ce rebond dépend donc entre autres de l'estimation de l'*output gap*, sur laquelle le Haut Conseil des finances publiques a émis des réserves<sup>18</sup>. A plus long terme, le PIB augmenterait à un rythme annuel moyen compris entre 1,1 % et 2,1 %, selon les scénarios économiques.

<sup>17</sup> Voir le tableau 1.9.

<sup>18</sup> Selon son avis n° 2015-01, le Haut Conseil des finances publiques « *s'interroge sur la pertinence d'un écart de production (écart entre la production effective et la production potentielle) très creusé pendant près d'une décennie et qui ne se réduirait pratiquement pas à l'horizon 2018.* ».

**Tableau 1.13 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB par tranche décennale**

	Rythme annuel de croissance moyen 2010-2020	Rythme annuel de croissance moyen 2020-2030	Rythme annuel de croissance moyen 2030-2040	Rythme annuel de croissance moyen 2040-2050	Rythme annuel de croissance moyen 2050-2060
PIB scénario A'	1,3%	2,6%	2,1%	2,1%	2,1%
PIB scénario A	1,3%	2,5%	1,9%	1,9%	1,9%
PIB scénario B	1,3%	2,3%	1,7%	1,6%	1,6%
PIB scénario C	1,3%	1,9%	1,4%	1,4%	1,4%
PIB scénario C'	1,2%	1,6%	1,1%	1,1%	1,1%
Population active	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%

Sources : comptes nationaux INSEE ; hypothèses COR 2015.

### c) La part des primes dans la rémunération des fonctionnaires d'État

Si la croissance des revenus d'activité est un déterminant des taux de remplacement pour les assurés du secteur privé, ce n'est pas le cas pour les fonctionnaires. Leur pension est calculée sur la base du dernier traitement perçu pendant au moins six mois et ne tient pas compte des primes<sup>19</sup>. De ce fait, le taux de remplacement des fonctionnaires est principalement déterminé par la part des primes dans la rémunération totale en fin de carrière : plus cette part est grande, plus le taux de remplacement est faible. Or, parmi les fonctionnaires d'État âgés de 55-59 ans, la part des primes est passée en moyenne de 17,5 % en 2009 à 19,5 % en 2012. La hausse s'observe parmi les hommes et parmi les femmes, ainsi que parmi les catégories de fonctionnaire sur lesquelles reposent les cas types du COR.

**Tableau 1.14 – Part de prime moyenne à 55-59 ans dans la fonction publique d'État de 2009 à 2012**

	2009	2010	2011	2012	Rappel : hypothèse cas types du COR
<b>Ensemble fonction publique d'État</b>	17,5 %	18,5 %	19,4 %	19,5 %	
<b>dont : femmes</b>	15,3 %	16,0 %	16,9 %	16,9 %	
<b>dont : hommes</b>	20,0 %	21,3 %	22,2 %	22,3 %	
<b>Catégorie B sédentaire</b>	23,6 %	24,6 %	25,2 %	25,5 %	19,0 %
<b>Enseignants catégorie A</b>	11,2 %	11,2 %	11,9 %	11,7 %	9,6 %
<b>Cadre A+</b>	38,9 %	40,3 %	41,7 %	41,4 %	33,0 %
<b>Policier catégorie active (à 50-54 ans)</b>	31,1 %	31,9 %	32,2 %	32,1 %	28,2 %

Lecture : en 2012, les primes et indemnités représentent en moyenne 19,5 % de la rémunération totale des fonctionnaires d'État.

Note : parts de prime sur cas types estimés pour la génération née en 1950.

Champ : France métropolitaine. Agents titulaires civils des ministères de l'État travaillant à temps complet.

Source : INSEE, SIASP ; traitement DGAFP-DES.

<sup>19</sup> Exclusion faite du régime additionnel de la fonction publique (RAFP) qui est assis sur une partie des primes des fonctionnaires mais dont les montants de pension sont faibles par rapport au montant global de pension des fonctionnaires.

Dans le présent rapport, les hypothèses retenues pour l'estimation des taux de remplacement sur cas types<sup>20</sup> consistent à supposer les parts de prime constantes d'une génération à l'autre – ces parts ayant été estimées pour la génération née en 1950. Des travaux complémentaires devront être menés afin d'affiner ces hypothèses et de construire des scénarios d'évolutions de part de prime en projection.

---

<sup>20</sup> Voir sous-partie 2.3.



### **3. Les comportements d'activité et d'emploi à tous les âges de la vie**

On présente successivement les comportements d'activité pour les tranches d'âge 15-24 ans, 25-49 ans et 50-65 ans, qui sont celles habituellement retenues par l'INSEE dans ses publications<sup>21</sup>. Pour l'examen des transitions entre l'emploi et la retraite, une attention particulière est également portée sur deux catégories d'âge : les 55-59 ans et les 60-64 ans.

#### **a) L'activité et l'emploi des jeunes et des personnes d'âges intermédiaires**

Les comportements d'activité et d'emploi dans les tranches d'âge jeunes et intermédiaires ont un impact sur la situation du système de retraite à court terme, car ils déterminent le nombre de cotisants, mais aussi à plus long terme, car ils influent sur les durées validées par les assurés pour leur retraite, et donc sur les montants futurs des pensions.

Après avoir diminué tout au long des années 1980 et 1990, en lien avec l'allongement de la durée d'étude, le taux d'activité des 15-24 ans est reparti à la hausse à la fin des années 1990, profitant de la bonne conjoncture économique – hausse qui s'est poursuivie à un rythme moindre durant les années 2000, alors que le taux d'emploi des jeunes s'est stabilisé ; à compter de 2009, le taux d'activité (et d'emploi) des 15-24 ans a de nouveau diminué, légèrement, certains jeunes ayant pu ou dû retarder leur entrée sur le marché du travail du fait de la crise économique. Cette baisse est ainsi supposée de nature conjoncturelle et, en projection, le taux d'activité des jeunes est supposé rester globalement stable par rapport à son niveau atteint dans la deuxième moitié des années 2000, en phase avec les dernières projections de population active publiées par l'INSEE<sup>22</sup>, pour les femmes comme pour les hommes.

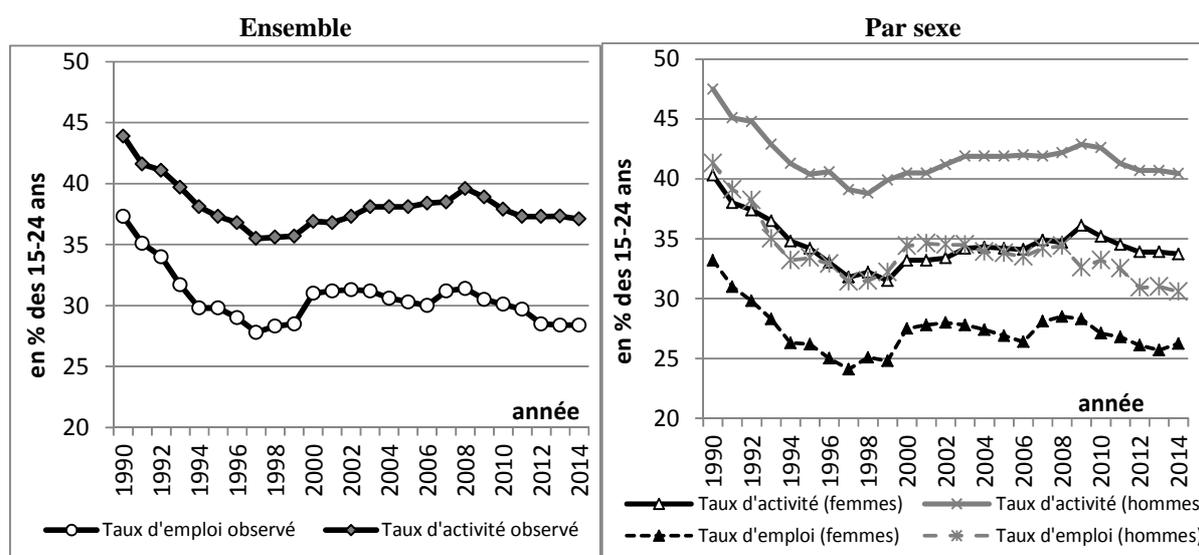
Dans les cinq scénarios économiques du COR, qui supposent une diminution du taux de chômage, la stabilité des taux d'activité impliquerait alors une augmentation progressive des taux d'emploi d'ici au début des années 2030.

---

<sup>21</sup> Les taux d'activité par groupe d'âge des projections de population active de l'INSEE ne sont pas directement comparables avec les taux passés selon les dernières données publiées, du fait d'une rupture de série liée à la rénovation du questionnaire de l'enquête Emploi et d'un changement de concept d'âge utilisé (âge courant au lieu d'âge au 31 décembre de l'année). Pour cette raison, seuls les taux d'activité et les taux d'emploi observés sont présentés dans les graphiques ci-après.

<sup>22</sup> Filatriau O. (2011), *op. cit.*

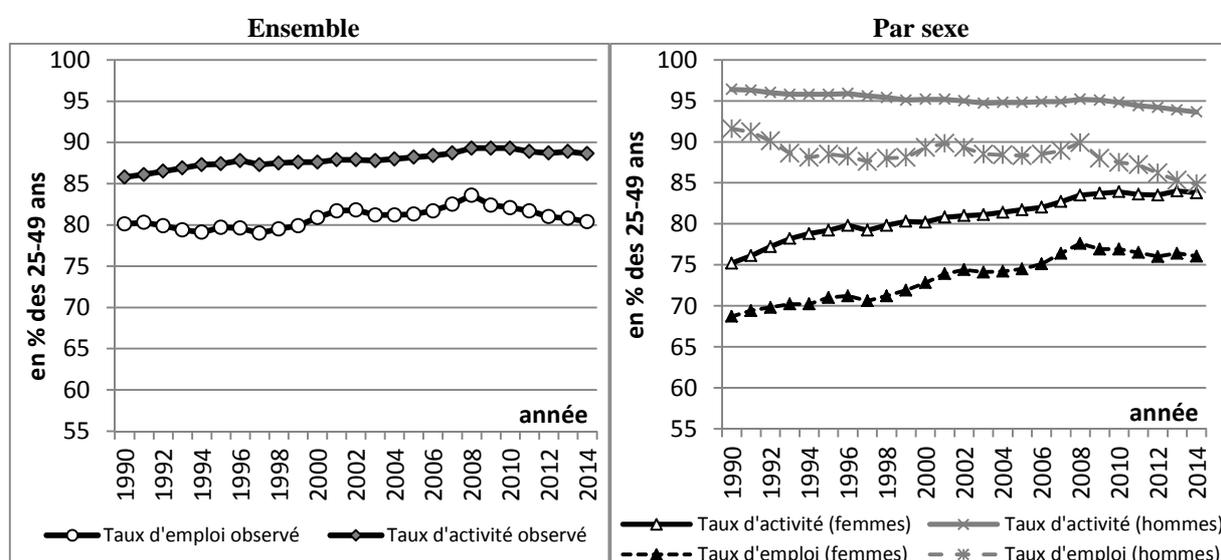
**Figure 1.15 – Taux d'activité et taux d'emploi des 15-24 ans**



*Note : activité et emploi au sens du BIT. Données jusqu'à 2013 corrigées pour les ruptures de série ; données 2014 (moyenne des quatre valeurs trimestrielles corrigées des variations saisonnières).  
Source : INSEE, enquête Emploi.*

Parmi les classes d'âge intermédiaires (25-49 ans), le taux d'activité des hommes a légèrement diminué au cours des quatre dernières décennies (- 3,8 points de pourcentage entre 1975 et 2014). Celui des femmes a en revanche nettement augmenté (+ 24,5 points entre 1975 et 2014) du fait de leur participation accrue au marché du travail.

**Figure 1.16 – Taux d'activité et taux d'emploi des 25-49 ans**



*Note : activité et emploi au sens du BIT. Données jusqu'à 2013 corrigées pour les ruptures de série ; données 2014 (moyenne des quatre valeurs trimestrielles corrigées des variations saisonnières).  
Source : INSEE, enquête Emploi.*

En projection, l'écart de taux d'activité des 25-49 ans entre les femmes et les hommes, de presque 10 points de pourcentage en 2014, se réduirait encore d'environ 2 points d'ici au début des années 2030, les taux d'activité des femmes à partir de 40 ans continuant d'augmenter légèrement au fil des générations. L'écart se stabiliserait ensuite ; la participation

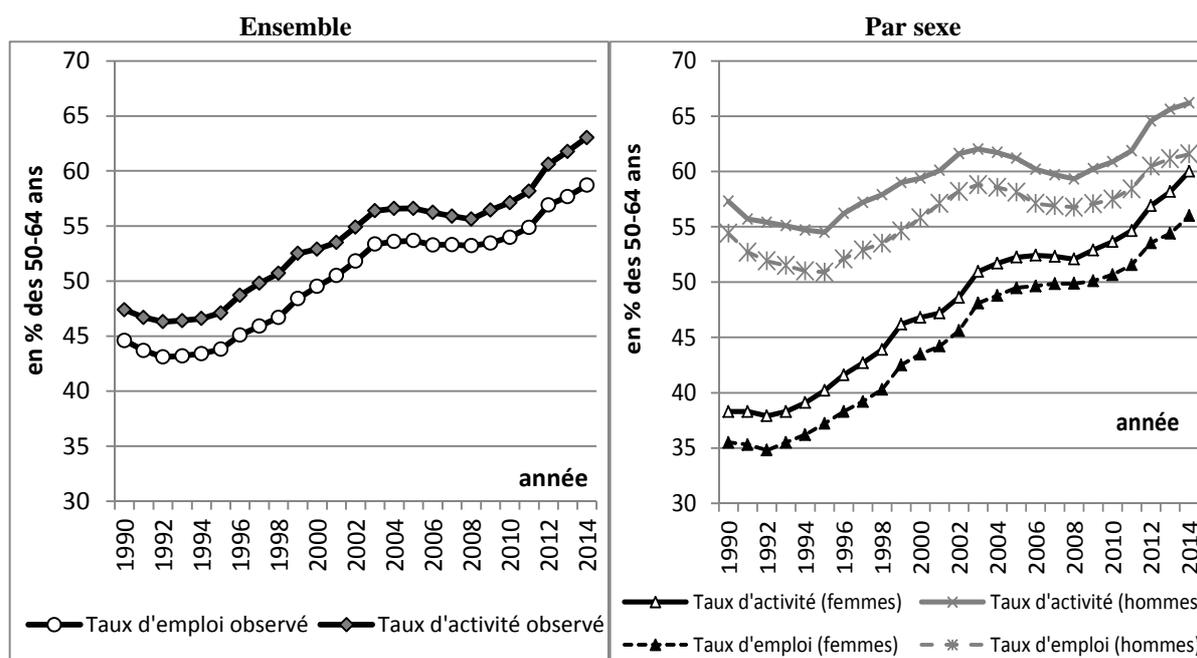
des femmes au marché du travail, aux âges de la maternité et de l'éducation des jeunes enfants (25-39 ans), est supposée rester un peu moins fréquente que celle des hommes jusqu'en 2060.

## b) L'activité et l'emploi des seniors, dont les âges de cessation d'activité

Afin de rendre compte des comportements d'activité à tous les âges entre 15 et 64 ans, les taux d'emploi et d'activité des 50-64 ans sont d'abord présentés. On s'intéresse ensuite plus précisément à la tranche d'âge des 55-64 ans habituellement suivie par le COR et par la plupart des organisations internationales, en distinguant notamment les 55-59 ans et les 60-64 ans, pour lesquelles les taux d'activité et d'emploi sont très différents.

Après avoir fortement diminué au cours des années 1970 et 1980, principalement du fait d'une baisse rapide chez les hommes, le taux d'activité des 50-64 ans a recommencé à augmenter à partir de la seconde moitié des années 1990 parmi les femmes et parmi les hommes. La hausse des taux d'activité et d'emploi des femmes de 50-64 ans est particulièrement marquée et a largement contribué à celle des taux d'activité et d'emploi de l'ensemble de la population.

Figure 1.17 – Taux d'activité et taux d'emploi des 50-64 ans



Note : activité et emploi au sens du BIT. Données jusqu'à 2013 corrigées pour les ruptures de série ; données 2014 (moyenne des quatre valeurs trimestrielles corrigées des variations saisonnières).

Source : INSEE, enquête Emploi.

Les évolutions des taux d'activité et d'emploi des 55-64 ans sont marquées par une double accélération, d'abord entre 2000 et 2004, puis depuis 2008, également visible pour les 50-64 ans. En particulier, entre 2003 et 2014, le taux d'activité des 55-64 ans a cru de plus de 12 points de pourcentage ; sur la même période, les taux d'activité ont progressé à chaque âge à partir de 55 ans, mais c'est entre 57 et 60 ans que la progression a été la plus forte<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> DARES (2015), « Emploi et chômage des 55-64 ans en 2013. Tassement du taux d'activité, forte hausse du taux de chômage », *Dares Analyses*, n° 12. L'analyse porte sur la période 2003-2013.

La hausse entre 2000 et 2004 est due avant tout à un effet de structure démographique, avec l'arrivée des premières générations nombreuses du baby-boom dans la tranche d'âge des 55-59 ans – pour laquelle les taux d'activité et d'emploi sont très supérieurs à ceux des 60-64 ans, comme on le verra ci-après. La hausse des taux d'activité et d'emploi à compter de 2008 traduit, quant à elle, l'impact des dernières réformes des retraites<sup>24</sup> et de modifications de dispositifs propres au marché du travail des seniors<sup>25</sup>. Enfin, la hausse des taux d'activité et d'emploi des 55-64 ans décélère en 2013 et 2014, notamment du fait de l'assouplissement des conditions de départ à la retraite à 60 ans inscrit dans le décret du 2 juillet 2012 et du cadencement du recul de l'âge minimal légal de départ à la retraite issu de la réforme des retraites de 2010<sup>26</sup>.

La hausse des taux d'activité et d'emploi depuis 2000 s'observe à la fois pour les 55-59 ans et pour les 60-64 ans : entre 2000 et 2014, le taux d'emploi a augmenté de plus de 19 points de pourcentage pour les 55-59 ans et de près de 15 points pour les 60-64 ans. Pour les 55-59 ans, la hausse tendancielle résulte en particulier des modifications de dispositifs propres au marché du travail des seniors. Dans cette tranche d'âge, le taux d'emploi des femmes tend en outre à augmenter continûment depuis le milieu des années 1980 et à rattraper celui des hommes. Pour les 60-64 ans, il s'agit d'un net retournement de tendance, pour les femmes comme pour les hommes, consécutif notamment aux dernières réformes des retraites.

Les écarts de taux d'activité et d'emploi entre les deux tranches d'âge restent toutefois très importants : en 2014, le taux d'emploi atteint 68 % pour les 55-59 ans et 25 % pour les 60-64 ans. Enfin, les taux d'activité et d'emploi des 65-69 ans demeurent très faibles, autour de 5-6 %.

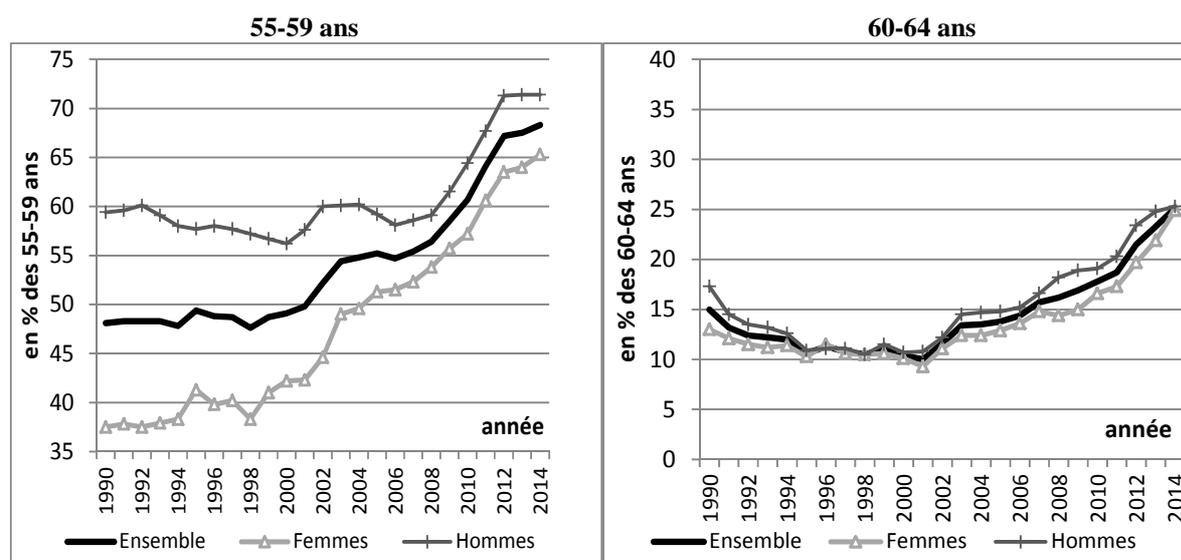
---

<sup>24</sup> Notamment la restriction des conditions d'accès au dispositif de retraite anticipée pour carrières longues entre 2009 et 2012 et le décalage des âges légaux de la retraite à partir de 2011.

<sup>25</sup> Comme la suppression progressive de la dispense de recherche d'emploi (DRE) entre 2009 et 2012, la mise en extinction de divers dispositifs de préretraites avec financement public au cours des années 2000, ou le report à 70 ans de l'âge de mise à la retraite d'office.

<sup>26</sup> Compte tenu du recul de l'âge minimal légal par palier de 4 puis 5 mois, le nombre de générations (une génération correspondant ici à un mois de naissance) atteignant chaque année cet âge fluctue : 12 au cours de l'année 2010, puis seulement 8 en 2011 et 6,5 en 2012, enfin 10,5 en 2013 et 8,5 en 2014.

**Figure 1.18 – Taux d’emploi des 55-59 ans et des 60-64 ans**



Note : emploi au sens du BIT. Données corrigées pour les ruptures de série.

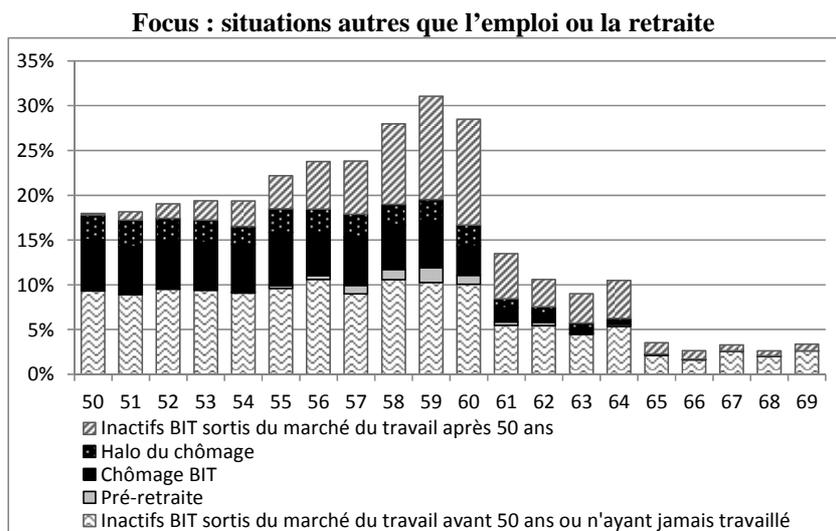
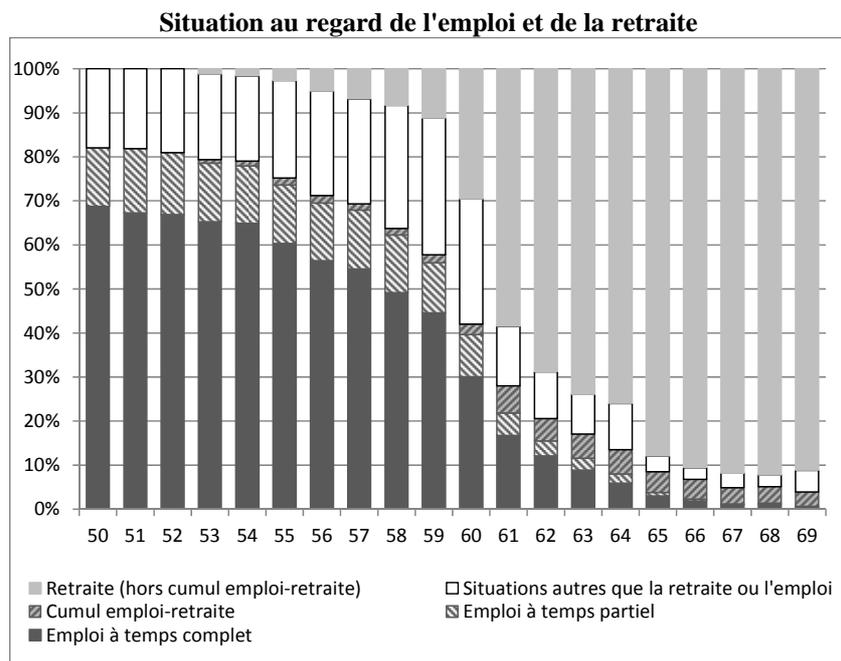
Source : INSEE, enquête Emploi ; pour les données 1990-2013, calculs INSEE, et pour 2014, calculs DARES.

Si des progrès ont ainsi été réalisés ces dernières années en matière d’emploi des seniors, la question des transitions vers la retraite reste posée, une proportion sensible des assurés passant par des périodes de chômage ou d’inactivité entre leur sortie définitive du marché du travail et leur départ à la retraite (c’est-à-dire la liquidation de leurs droits). En moyenne sur les années 2013 et 2014, à l’âge de 59 ans – âge où la proportion de personnes qui ne sont ni en emploi ni retraitées est la plus grande –, 7 % des personnes sont au chômage au sens du BIT ou dans le halo du chômage au sens de l’INSEE<sup>27</sup>, 12 % sont inactives et passées en inactivité après leurs 50 ans et, enfin, 10 % sont inactives mais sorties du marché du travail avant 50 ans ou n’ayant jamais travaillé.

La proportion d’inactifs au sens du BIT passés en inactivité avant 50 ans ou n’ayant jamais travaillé demeure stable jusqu’à 60 ans, âge à partir duquel une partie de ces assurés liquident leurs droits ; en effet, pour les assurés en invalidité, la pension à taux plein est de droit, dès l’âge d’ouverture des droits. La proportion de chômeurs au sens du BIT ou dans le halo du chômage au sens de l’INSEE, reste aussi relativement stable entre 55 et 59 ans. L’évolution notable par âge détaillé est la hausse entre 55 et 60 ans du taux de personnes en inactivité et sorties du marché du travail après 50 ans, qui passe de 4 à 12 %, avant de baisser fortement à partir de 61 ans. Cette population peut recouvrir des personnes ne recherchant plus activement un emploi, notamment des invalides, des bénéficiaires du RSA socle, voire des personnes qui ont décidé de sortir du marché du travail et disposent d’autres ressources (épargne personnelle, revenus du conjoint, etc.). La diminution entre 60 et 61 ans pourrait s’expliquer alors par le fait qu’une partie de ces personnes (invalides et bénéficiaires d’allocations de solidarité) sont tenues de liquider leur pension dès l’ouverture de leur droits à retraite (ou dès l’obtention du taux plein).

<sup>27</sup> Personnes souhaitant travailler mais qui ne sont pas disponibles rapidement pour travailler (deux semaines) ou ne recherchent pas activement un emploi, et auraient été considérées comme inactives au sens du BIT.

**Figure 1.19 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans**



*Lecture : parmi les personnes résidant en France métropolitaine en 2013-2014 et âgées de 59 ans, 45 % étaient en emploi à temps complet et 11 % en emploi à temps partiel (graphique du haut) et 11 % étaient des inactifs au sens du BIT sortis du marché du travail avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé (graphique du bas).*

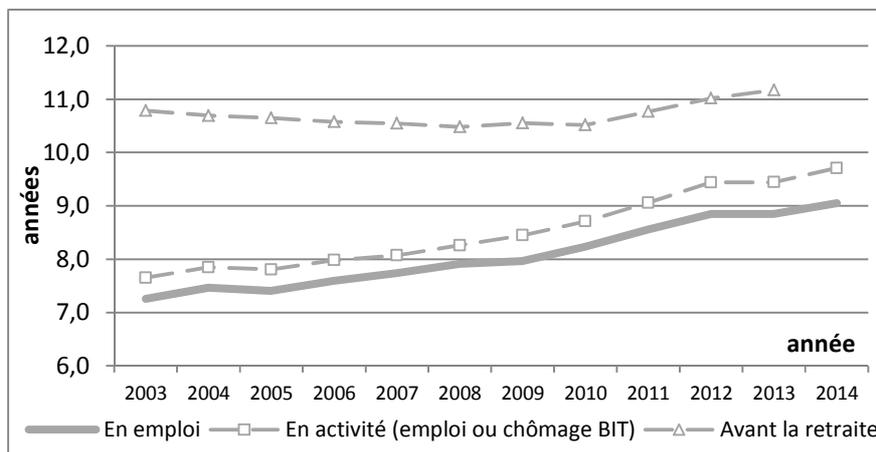
*Note : le « halo autour du chômage » désigne, selon l'INSEE, les personnes inactives mais proches du marché du travail (personnes déclarant souhaiter travailler, mais qui ne sont pas classées au chômage au sens du BIT, soit parce qu'elles ne sont pas disponibles dans les deux semaines pour travailler, soit parce qu'elles n'ont pas effectué de démarche active de recherche d'emploi dans le mois précédent).*

*Champ : résidents en France métropolitaine, hors communauté ; moyenne 2013-2014.*

*Source : INSEE, Enquête Emploi ; calculs DARES.*

En 2013, dans les conditions d'activité, d'emploi et de retraite prévalant cette année-là, une personne restait en activité (cumul emploi-retraite compris), en moyenne, 9,4 années entre 50 et 70 ans, dont 0,6 année de chômage au sens du BIT, et devait attendre 11,2 années avant de liquider ses droits à la retraite. Entre 2003 et 2013, le temps passé après 50 ans en dehors de l'emploi et de la retraite s'est réduit.

**Figure 1.20 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 70 ans**



*Lecture : dans les conditions d'activité, d'emploi et de retraite prévalant en 2013, 8,8 années sont passées en emploi en moyenne entre 50 et 70 ans (cumul emploi-retraite compris), 9,4 années en activité au sens du BIT (c'est-à-dire en emploi ou au chômage au sens du BIT), et 11,2 années avant de liquider ses droits à la retraite.*

*Note : les durées en activité et en emploi correspondent à la notion d'espérance apparente d'activité et d'emploi, telle que définie par l'INSEE. La durée avant la retraite est calculée à partir de l'âge conjoncturel de départ à la retraite (voir sous-partie 2.1).*

*Champ : résidents en France métropolitaine, données au 4<sup>e</sup> trimestre de l'année (pour la durée moyenne en emploi et en activité) ; résidents en France (pour la durée moyenne avant la retraite).*

*Sources : INSEE, enquête Emploi ; DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE ; calculs SG-COR.*



## **Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de ses principaux objectifs**

L'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale fait ressortir trois objectifs principaux pour le système de retraite : la pérennité financière, un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités et l'équité entre les assurés. L'objectif d'équité, entre générations ou au sein de la même génération, entre les femmes et les hommes notamment, s'apprécie au travers de quatre dimensions : le montant des pensions de retraite, la durée de la retraite, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations et, enfin, le taux de prélèvement finançant les retraites.

Dans l'optique du suivi de ces objectifs, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites a défini un petit nombre d'indicateurs<sup>1</sup>. Ces indicateurs apparaîtront en bleu dans les tableaux et graphiques de cette partie.

Pour les deux indicateurs de taux de remplacement, la définition des types de carrière renvoie aux caractéristiques respectives des cas types n° 2 et n° 5 du COR<sup>2</sup>, qui seront retenus en conséquence pour calculer les indicateurs correspondants. En outre, si le décret ne définit pas d'indicateurs qui permettent d'apprécier l'effort des assurés pour financer le système de retraite selon ses deux dimensions (la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations et le taux de prélèvement finançant les retraites), celles-ci ne sont pas absentes de la procédure de pilotage. La première renvoie à la durée d'assurance requise pour le taux plein, définie selon la génération et dont la hausse progressive jusqu'à la génération née en 1973 est inscrite dans la loi du 20 janvier 2014, et la seconde au fait que, selon cette loi, les recommandations du Comité de suivi des retraites ne peuvent tendre à augmenter le taux de cotisation d'assurance vieillesse, de base et complémentaire, au-delà d'un seuil, fixé à 28 % pour une carrière type correspondant au cas type n° 2 du COR.

Le Conseil a jugé utile de compléter les indicateurs définis par le décret par d'autres indicateurs de référence, afin de suivre les évolutions du système de retraite dans toutes ses dimensions<sup>3</sup>. Deux approches sont systématiquement adoptées : une approche « du point de vue des régimes » – pertinente lorsqu'on examine l'objectif de pérennité financière – et une approche « du point de vue des assurés » – davantage pertinente pour apprécier le vécu de la retraite, et donc pour appréhender les objectifs d'équité. L'approche « du point de vue des régimes » conduit à suivre des indicateurs calculés par année alors que celle « du point de vue des assurés » mobilise des indicateurs calculés par génération.

Le choix des indicateurs a également été dicté par le souci de rechercher, autant que possible, des indicateurs prospectifs et pas seulement rétrospectifs. Pour ces indicateurs prospectifs, la projection est réalisée à législation inchangée<sup>4</sup>, c'est-à-dire en supposant que les paramètres actuels de retraite resteront identiques à l'avenir – à l'exception des modifications d'ores et déjà actées (le compte pénibilité n'ayant toutefois pas pu être pris en compte à ce stade, faute de sa complète entrée en vigueur et d'un recul suffisant) – et sur la base des hypothèses démographiques et économiques présentées dans la première partie du rapport.

---

<sup>1</sup> Voir l'annexe 6.

<sup>2</sup> Voir l'annexe 3 pour la méthodologie.

<sup>3</sup> Voir la *Lettre du COR* « Les indicateurs du COR pour le suivi et le pilotage du système de retraite », n° 9 – septembre 2014.

<sup>4</sup> Il n'est donc pas tenu compte des négociations en cours dans les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO.



## 1. La situation financière du système de retraite

Un système de retraite par répartition est équilibré chaque année si la masse de ses ressources – la masse des prélèvements dont le produit est affecté au financement des retraites – correspond exactement à la masse de ses dépenses – pour simplifier, la masse des pensions qu’il verse :

$$\text{Masse des ressources} = \text{Masse des prestations}$$

Partant de cette égalité, on peut caractériser l’équilibre du système de retraite par une relation simple liant les divers déterminants des ressources et des prestations de retraite, à savoir le nombre de cotisants, le nombre de retraités, le taux de prélèvement finançant les retraites<sup>5</sup>, la pension moyenne des retraités et le revenu d’activité moyen :

$$\begin{aligned} \text{Nombre de cotisants} \times \text{Taux de prélèvement} \times \text{Revenu d'activité moyen} \\ = \\ \text{Nombre de retraités} \times \text{Pension moyenne} \end{aligned}$$

ou encore :

$$\begin{aligned} (\text{Nombre de cotisants} / \text{Nombre de retraités}) \times \text{Taux de prélèvement} \\ = \\ \text{Pension moyenne} / \text{Revenu d'activité moyen} \end{aligned}$$

La situation financière du système de retraite dépend ainsi de trois facteurs :

- le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, qui dépend lui-même de déterminants démographiques et des comportements d’activité à tous les âges de la vie, mais qui peut aussi être influencé par les règles du système de retraite (notamment celles qui jouent directement sur les âges effectifs de départ à la retraite<sup>6</sup>) ;
- le niveau des prélèvements, dont le produit est affecté au financement des retraites, rapporté à la masse des revenus d’activité (« taux de prélèvement global »), qui dépend des règles relatives aux cotisations et autres prélèvements ;
- et le niveau moyen de pension de l’ensemble des retraités rapporté au revenu d’activité moyen de l’ensemble des personnes en emploi, qui dépend du cadre économique général (notamment de la productivité du travail) mais aussi des règles qui déterminent les montants de pension (règles de calcul des pensions à la liquidation, règles de revalorisation, etc.)<sup>7</sup>.

Ces trois facteurs sont les déterminants du système de retraite. La première section ci-après vise à étudier leurs évolutions, à législation inchangée, jusqu’à l’horizon de 2060, selon les

---

<sup>5</sup> Masse des prélèvements rapportée à la masse des revenus d’activité.

<sup>6</sup> La notion « d’âge effectif de départ à la retraite » est ambiguë, car elle peut se référer à divers indicateurs. On retient, dans tout ce rapport, l’âge moyen conjoncturel de départ à la retraite, qui dépend des probabilités d’être retraité à chaque âge entre 50 et 70 ans. Cet indicateur ne doit pas être confondu avec l’âge moyen à la liquidation des nouveaux retraités de chaque année (voir document n° 1 de la séance du COR du 27 mai 2015).

<sup>7</sup> À ce terme doit être ajouté un terme rapportant au nombre de retraités de droit direct l’ensemble des dépenses qui ne sont pas versées à ces retraités (les pensions de réversion versées à des personnes qui ne sont pas retraitées de droit direct, les charges de gestion des régimes, etc.). Pour des raisons de lisibilité, et vu la faible ampleur de ce terme (environ 3,5 points de pourcentage en 2015 et 1,5 points de pourcentage en 2060), il n’est pas représenté dans les graphiques ci-après.

différents scénarios économiques du COR couplés, sauf exception, aux hypothèses démographiques du scénario central de l'INSEE. La deuxième section présente la résultante de ces déterminants pour ce qui concerne les ressources, les dépenses et les soldes financiers du système de retraite année après année. La troisième analyse le solde financier en moyenne sur les vingt-cinq prochaines années, c'est-à-dire l'horizon, fixé par décret, sur lequel le Comité de suivi des retraites doit apprécier l'objectif de pérennité financière. La quatrième section étudie enfin la contribution propre de chaque facteur à l'amélioration du solde financier, ainsi que les conditions de l'équilibre à long terme du système de retraite.

### **a) Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires**

Pour apprécier dans une optique de pilotage les évolutions du solde financier du système de retraite, il est pertinent d'étudier, en premier lieu, comment évoluent ses déterminants économiques, démographiques et réglementaires.

Rappelons tout d'abord leurs évolutions observées sur le passé récent.

Entre 2004 et 2013, la croissance des pensions de retraite a été plus forte que celle des revenus d'activité, aussi bien dans sa dimensions physique (nombre de personnes) que monétaire (montants moyens). Ainsi, le nombre de cotisants au système rapporté au nombre de retraités<sup>8</sup> a diminué rapidement – ce qui traduit directement le vieillissement de la population française – et la pension moyenne des retraités a augmenté plus vite que le revenu d'activité moyen des actifs – sous l'effet de *noria*, c'est-à-dire l'arrivée à la retraite de générations dont le montant moyen de pension est plus élevé que celui des générations qui décèdent.

Le taux de prélèvement global, par convention, rapporte l'ensemble des ressources affectées au système de retraite (cotisations sociales, versements de l'État ou d'autres organismes, etc.) aux revenus d'activité bruts (c'est-à-dire hors cotisations de la part des employeurs). Il s'élevait à 30,6 % en 2013, en augmentation de 3,2 points de pourcentage par rapport à 2004 (dont 2,5 points depuis 2010). Cette augmentation résulte de la hausse des taux légaux de cotisation dans les régimes de base et complémentaires (pour un effet global de + 2 points de masse des revenus d'activité bruts entre 2004 et 2013, dont + 1,1 point depuis 2010<sup>9</sup>), mais aussi de l'apport de nouvelles ressources fiscales au régime général, au FSV et à certains régimes spéciaux (au total, + 1,2 point entre 2004 et 2013, essentiellement depuis 2010<sup>10</sup>).

Les évolutions des trois facteurs, projetées jusqu'à 2060 dans les divers scénarios économiques, sont représentées dans les graphiques ci-après et discutées dans les sous-sections qui suivent.

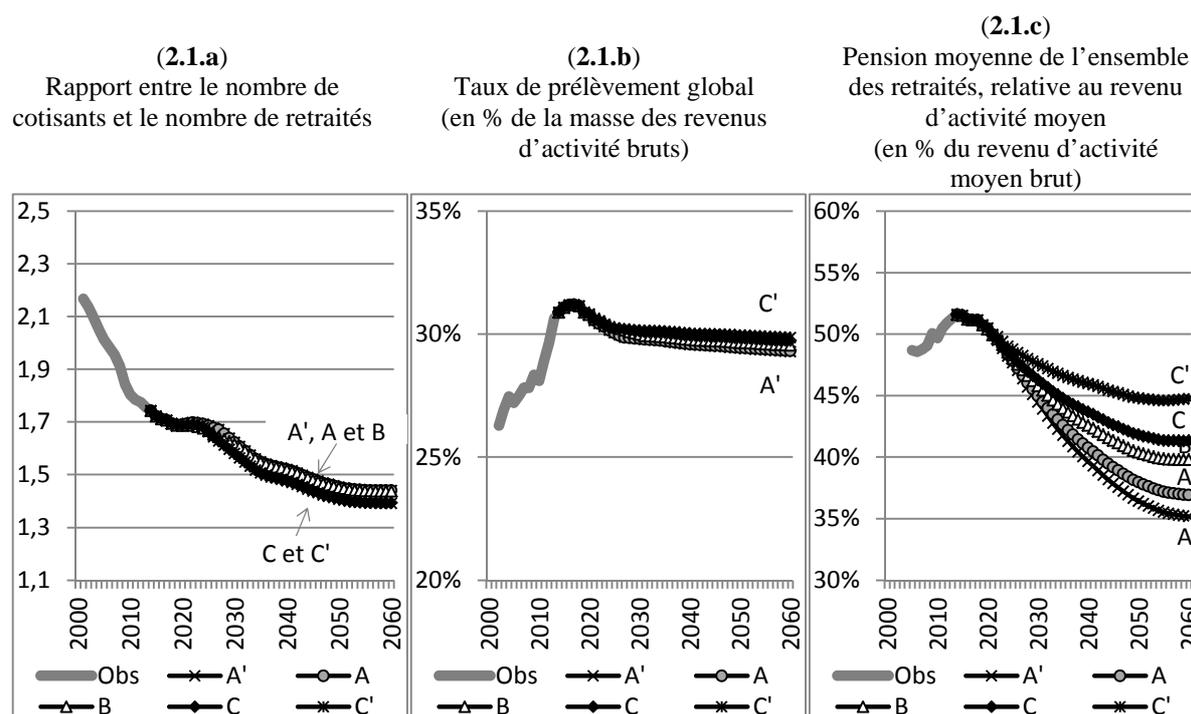
---

<sup>8</sup> On retient ici l'emploi total, d'après les données de la comptabilité nationale de l'INSEE.

<sup>9</sup> Cette hausse inclut celle de la cotisation des employeurs de fonctionnaires d'État, dont le taux est ajusté chaque année de manière à équilibrer le régime des fonctionnaires d'État (voir-ci-après). Entre 2002 et 2013, des hausses dans les régimes complémentaires de salariés et de non-salariés ont également eu lieu. Enfin, le taux de cotisation à la charge des fonctionnaires augmente depuis 2011 pour être progressivement aligné sur celui des salariés du secteur privé, et le taux de cotisation dans les régimes de base est rehaussé à partir de 2013 suite au décret du 2 juillet 2012 qui élargit les possibilités de départ anticipé à partir de 60 ans.

<sup>10</sup> L'affectation de nouvelles ressources a concerné principalement les régimes de base de salariés du privé, ainsi que le FSV. En outre, la subvention versée par l'État à certains régimes spéciaux, afin d'assurer leur équilibre financier année après année, a également augmenté entre 2002 et 2013.

**Figure 2.1– Les trois facteurs de la situation financière du système de retraite**



Lecture : en 2013, on compte 1,76 personne en emploi pour 1 retraité de droit direct (tous régimes confondus); les ressources affectées au système de retraite représentent 30,6 % de la masse des revenus d'activité bruts et le montant brut moyen de pension de l'ensemble des retraités de droit direct vaut 51,3 % du revenu d'activité moyen.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité. Retraités ayant au moins un droit direct de retraite.

Source : projections COR – juin 2015.

*i) Perspectives d'évolution du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités et de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite (graphique 2.1.a)*

Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités dépend pour l'essentiel de facteurs extérieurs au système de retraite – en premier lieu, de la pyramide des âges de la population française, marquée par les conséquences du *baby boom* et, dans une moindre mesure, de l'allongement de l'espérance de vie à 60 ans. Il dépend également de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite, qui est directement lié à la réglementation en matière de retraite et mérite à ce titre une attention particulière.

Cet âge a relativement peu fluctué au cours des années 2000, entre 60 ans et demi et 61 ans. À l'intérieur de cette fourchette, il a légèrement diminué à partir de 2004, notamment à la suite de la mise en place des retraites anticipées pour carrière longue, avant de commencer à croître à partir de 2009<sup>11</sup>, et plus encore à partir de 2011 sous l'effet de la réforme des retraites de 2010.

Entre 2013 et 2018, l'augmentation progressive de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite (de 61 ans en 2013 à 62,1 ans en 2018), combinée à la baisse du chômage prévue à

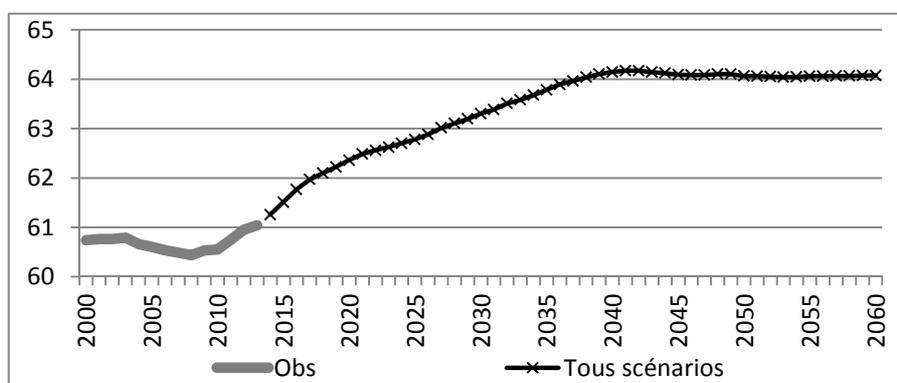
<sup>11</sup> À la suite de plusieurs mesures de la LFSS pour 2009, notamment la restriction d'accès aux retraites anticipées pour carrière longue et des possibilités de mise à la retraite d'office par les employeurs.

partir de 2015, permettrait de ralentir la diminution tendancielle du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités de droit direct.

Ce rapport diminuerait ensuite à nouveau progressivement, passant de 1,7 cotisant par retraité de droit direct en 2018 à environ 1,4 à partir de la fin des années 2040 ; il resterait ensuite quasi-stable jusqu'à 2060. Il serait légèrement supérieur à 1,4 dans les scénarios de taux de chômage de 4,5 % à terme et légèrement inférieur dans ceux où le taux de chômage se stabiliserait autour de 7 % de la population active.

Cette diminution, portée par l'effet du *papy boom* et de l'allongement de l'espérance de vie à 60 ans, s'observerait alors que l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite (hors effets du compte personnel de prévention de la pénibilité) passerait de 62,1 ans en 2018 à 64,1 ans à partir de la fin des années 2030<sup>12</sup>.

**Figure 2.2 – Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite**



*Champ : résidents en France, retraités de droit direct de l'ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, projection hors compte pénibilité.*

*Source : projections COR – juin 2015.*

#### ii) Perspectives d'évolution du taux de prélèvement global (graphique 2.1.b)

En ce qui concerne le taux de prélèvement global, la hausse prévue sur les premières années de projection, liée à l'augmentation des taux légaux de cotisation et à l'affectation de nouvelles ressources, serait contrebalancée après 2017, notamment, par un effet de structure lié à la baisse progressive du poids dans l'emploi total des régimes pour lesquels les taux de cotisation sont les plus élevés (en particulier le régime des fonctionnaires d'État<sup>13</sup>). La diminution s'amorcerait après 2017 et se poursuivrait jusqu'en 2060, le taux de prélèvement global passant d'environ 31,2 % en 2017 à des valeurs comprises entre 29,3 % et 29,9 % en fin de période de projection. Cette baisse tiendrait toujours en grande partie à l'effet de structure, mais aussi, pour une part, à la moindre fréquence au fil du temps des périodes de

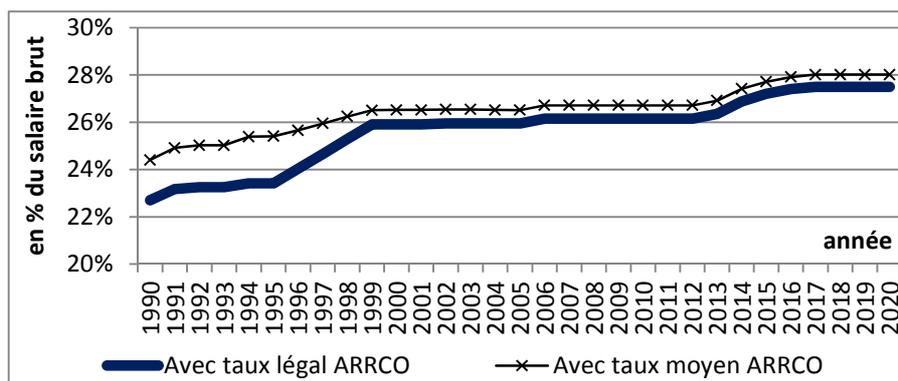
<sup>12</sup> Le recul progressif de l'âge effectif moyen de départ à la retraite est lié à l'allongement progressif des études au fil des générations (jusqu'à celles nées dans la deuxième moitié des années 1970) et à celui de la durée requise pour le taux plein jusqu'à la génération 1973, qui atteindra l'âge du taux plein de 67 ans en 2040. Précisons qu'une hausse de 1 an de cet âge effectif moyen de départ relève le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités d'un peu moins de 0,1 ; la hausse de 2 ans environ entre 2018 et 2040 réduirait alors de près de la moitié la baisse du rapport démographique qui aurait été observée à âge de départ à la retraite inchangé.

<sup>13</sup> Notamment du fait de la disparition progressive des fonctionnaires d'État employés par La Poste et Orange.

chômage et d'AVPF – et donc à la diminution des versements de l'UNEDIC et de la CNAF au titre de la prise en charge de ces périodes.

Comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux légaux de cotisation se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées. En particulier, le taux de cotisation légal sous le plafond de la sécurité sociale pour un salarié du secteur privé (CNAV + ARRCO) est supposé égal à 27,5 % du salaire brut à partir de 2017. Ce taux est l'un des indicateurs défini par décret, que les recommandations du Comité de suivi des retraites ne peuvent conduire à porter au-delà de 28 %.

**Figure 2.3 – Taux de cotisation pour la retraite  
du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)**



Lecture : en 2015, le taux de cotisation pour la retraite (part salariale + part employeur, CNAV + ARRCO, y compris AGFF) du cas type est de 27,2 % de son salaire brut.

Source : législation.

Le taux de prélèvement global est calculé dans les graphiques ci-avant avec la convention définie par le COR, consistant à faire évoluer au-delà de 2014 les contributions des employeurs de fonctionnaire d'État et les subventions d'équilibre des régimes spéciaux qui en bénéficient comme l'assiette de cotisation de ces régimes<sup>14</sup>, à l'instar des autres régimes (au-delà des hausses de taux d'ores et déjà actées).

Les résultats sur le solde financier seront également présentés en appliquant la convention retenue par la Commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS), qui consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2060 le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et les subventions d'équilibre versées aux régimes spéciaux concernés de manière à assurer l'équilibre financier de ces régimes<sup>15</sup>. Selon cette convention, le taux de prélèvement global pour le système de retraite serait un peu plus élevé à court terme qu'avec la convention du COR (d'environ 0,3 point de la masse des

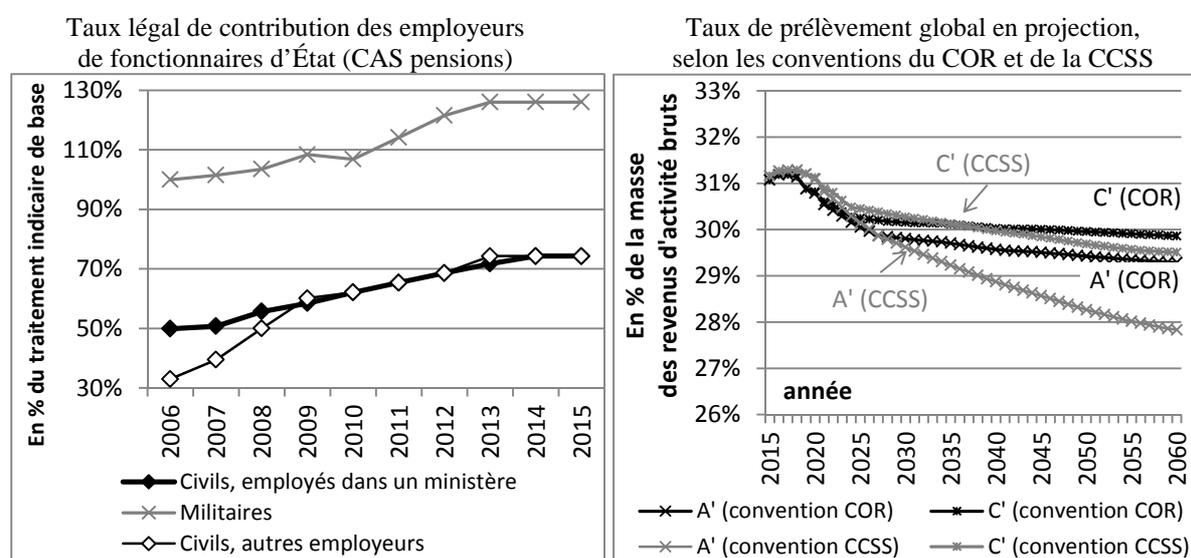
<sup>14</sup> Pour les fonctionnaires d'État, parmi lesquels plusieurs taux de contribution employeur distincts sont appliqués selon la catégorie de fonctionnaires, les données disponibles ne permettent pas de distinguer les assiettes de cotisation respectives des militaires, des fonctionnaires civils et de ceux employés par La Poste et par Orange. Le même taux de contribution employeur moyen est donc affecté à tous les cotisants, sans tenir compte de l'effet de structure lié à la variation du poids de ces diverses catégories parmi les fonctionnaires d'État en activité.

<sup>15</sup> Les rapports à la Commission des comptes de la sécurité sociale retiennent le montant de contribution des employeurs des fonctionnaires d'État qui équilibrent *exactement* les dépenses du régime, constatées en fin d'année ; ce montant peut donc différer légèrement du montant des contributions effectivement versées par les employeurs de fonctionnaires d'État, retracées dans le Compte d'affectation spécial (CAS) « pensions », en application de taux de contributions définis en début d'année à partir des dépenses prévisionnelles du régime.

revenus d'activité bruts autour de 2020), mais l'écart s'inverserait à partir de 2025, pour atteindre environ - 1 point à l'horizon de 2060. Cet écart négatif à long terme traduirait une diminution de la contribution de l'État à l'équilibre des régimes concernés, en proportion de la masse salariale de ces régimes, par rapport à celle de 2014.

Pour mémoire, jusqu'en 2014, les taux de cotisation des employeurs de fonctionnaires d'État – définis par décret et indiqués dans le compte d'affection spéciale (CAS) « pensions » – ont été, selon la réglementation en vigueur, ajustés au fil du temps de manière à assurer l'équilibre financier du régime ; le taux de cotisation des employeurs de fonctionnaires d'État est ainsi passé, entre 2006 et 2014, de 49,9 % à 74,28 % pour les fonctionnaires civils, et de 100 % à 126,07% pour les fonctionnaires militaires<sup>16</sup>.

**Figure 2.4 – Taux de contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et taux de prélèvement global selon la convention de la CCSS**



Note : dans un souci de lisibilité, seuls les scénarios A' et C' sont représentés sur le graphique de droite.  
Sources : Compte d'affection spécial « pensions » ; projections COR – juin 2015.

### iii) Perspectives d'évolution de la pension moyenne relative (graphique 2.1.c)

Enfin, la pension moyenne de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité moyen décroîtrait sur toute la période de projection (à partir de 2015), après une longue période de hausse régulière. La pension moyenne – dont le montant en euros constants continuerait de croître sous l'effet de *noria*, c'est-à-dire le remplacement des anciennes générations de retraités par des nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées – augmenterait en effet moins vite en projection que le revenu d'activité moyen.

L'ampleur de la diminution de la pension moyenne relative au revenu d'activité moyen varierait très fortement selon le rythme de croissance des revenus d'activité réels (ou de la productivité du travail réelle). Cette forte sensibilité, déjà documentée par le COR<sup>17</sup>, est liée aux mécanismes d'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des

<sup>16</sup> Voir également la sous-partie 3.1 (calcul de taux de prélèvement harmonisés dans les différents régimes).

<sup>17</sup> Voir notamment le dossier de la séance plénière du COR du 11 février 2015 (« La revalorisation des pensions et des droits à la retraite : problématique et résultats de projection »).

pensions liquidées. Cette modalité d'indexation a en effet pour impact de creuser les écarts entre les pensions (à la fois celles des personnes déjà retraitées et celles des retraités futurs) et les revenus d'activité, d'autant plus fortement que la croissance des revenus d'activité est élevée par rapport à l'inflation – et cet effet est cumulatif d'année en année. Ainsi, la pension moyenne relative des retraités diminuerait dans les cinq scénarios économiques entre 2013 et 2060, entre - 13 % si les revenus d'activité augmentent à long terme de 1 % par an en plus de l'inflation (scénario C') et - 31 % s'ils augmentent à long terme de 2 % par an au-delà de l'inflation (scénario A').

Rappelons que le rapport entre la pension moyenne brute des retraités et le revenu d'activité moyen brut n'est pas le seul déterminant du niveau de vie relatif des retraités et qu'il ne peut donc pas s'interpréter directement en termes d'écart de niveaux de vie entre retraités et actifs<sup>18</sup>. En 2012, ce rapport, estimé à 50,9 %, contribuait à porter le niveau de vie moyen des retraités légèrement au-dessus de celui de l'ensemble de la population (ratio de 102,6 %), compte tenu des différences de cotisations salariales sur les pensions et sur les revenus d'activité, des différences portant sur les revenus du patrimoine, les autres transferts sociaux ou encore la fiscalité, et, enfin, des différences de taille de ménage (les ménages d'actifs ayant plus fréquemment des enfants à charge).

## **b) Les ressources, les dépenses et le solde financier année après année**

### *i) Les ressources et les dépenses du système de retraite*

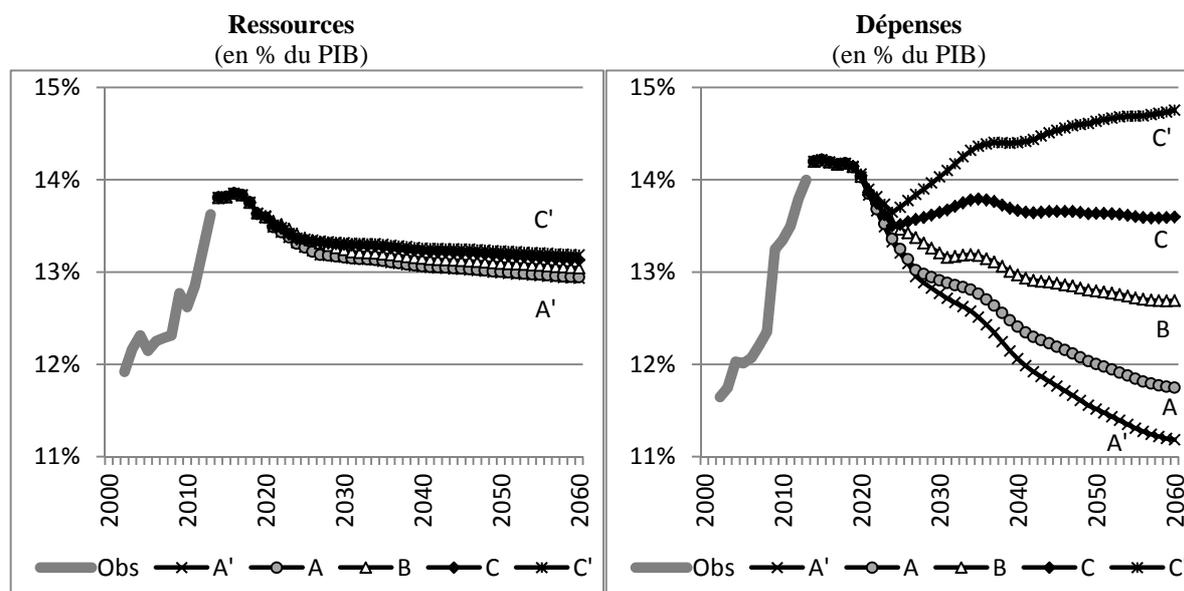
En 2013, les ressources de l'ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires (y compris le Fonds de solidarité vieillesse – FSV) représentaient 13,6 % du produit intérieur brut (PIB), et les dépenses 14 % du PIB. Ces ressources et dépenses ont augmenté régulièrement entre 2002 et 2013 (+ 1,7 point de PIB pour les ressources et + 2,4 points de PIB pour les dépenses). La hausse des dépenses correspond quasi intégralement à l'augmentation de la masse des pensions de droit direct, en lien avec l'augmentation régulière du nombre de retraités et avec celle de la pension moyenne relative des retraités. L'augmentation des ressources plus forte que celle du PIB tient quant à elle surtout à la hausse des taux de cotisation dans certains régimes et à l'apport de nouvelles ressources (impôts et taxes affectées – ITAF – et transferts de l'État ou d'autres organismes).

En projection, la sensibilité à l'augmentation des revenus d'activité est très faible pour le taux de prélèvement global mais très forte pour la pension moyenne relative. Elle se répercute sur la dynamique respective des ressources et des dépenses du système de retraite. Alors que les ressources varieraient peu d'un scénario à l'autre, s'établissant en 2060 entre 12,9 % et 13,2 % du PIB dans les divers scénarios économiques, les dépenses varieraient en 2060 entre 11,2 % du PIB dans le scénario C' et 14,8 % du PIB dans le scénario A'. Dans les scénarios A', A et B, les dépenses diminueraient en proportion du PIB entre 2013 et 2060 (de 1,3 point dans le scénario B, jusqu'à 2,8 points dans le scénario A') sous l'effet de la diminution de la pension moyenne relative qui l'emporterait sur l'effet de la progression du nombre de retraités plus rapide que celle du nombre de cotisants. Ce serait l'inverse dans les scénarios C et C' ; en particulier, entre 2013 et 2060, les dépenses augmenteraient en proportion du PIB de 0,8 point dans le scénario C'.

---

<sup>18</sup> Voir la sous partie 2.2.

**Figure 2.5 – Ressources et dépenses du système de retraite observées et projetées avec la convention du COR**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV).*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; projections COR – juin 2015.*

*ii) Le solde financier observé et projeté dans les cinq scénarios économiques*

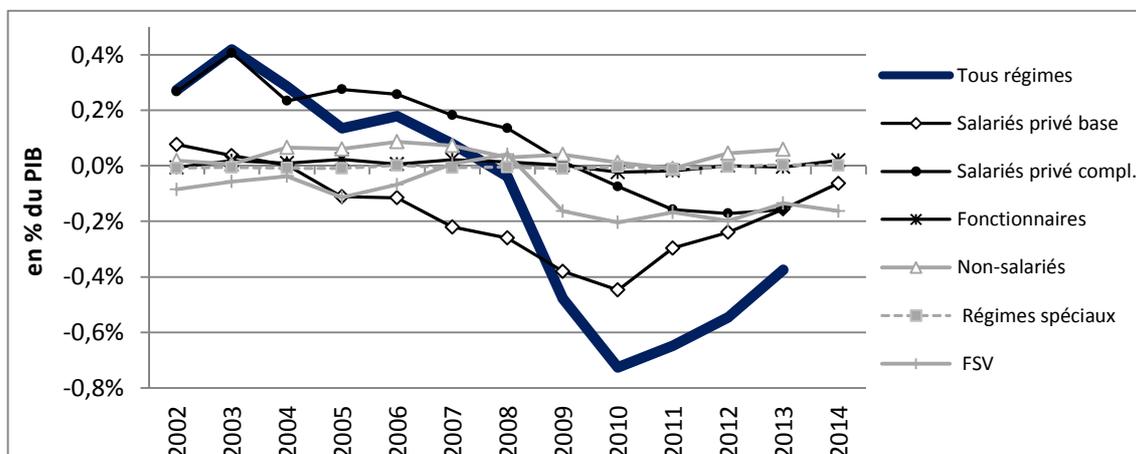
Malgré la hausse des ressources du système de retraite entre 2002 et 2013 (+ 1,7 point de PIB), la hausse plus forte encore des dépenses (+ 2,4 points de PIB) s’est traduite par une dégradation du solde financier<sup>19</sup> sur la période. Ce dernier passe ainsi d’un excédent annuel jusqu’en 2007 à un besoin de financement annuel, qui s’est fortement creusé entre 2008 et 2010 mais se réduit depuis. Le besoin de financement, qui a atteint 0,7 % du PIB en 2010, représente 0,4 % du PIB en 2013 (dont 0,2 point au titre du FSV).

La dégradation au cours de la deuxième moitié de la décennie 2000-2010 concerne notamment les régimes de salariés du secteur privé, aussi bien de base (en besoin de financement depuis 2005) que complémentaires (depuis 2010), ainsi que le FSV, qui était déjà en besoin de financement entre 2002 et 2006. Le besoin de financement, très creusé en 2010, se résorbe partiellement entre 2010 et 2013, grâce notamment à la diminution progressive du besoin de financement des régimes de base de salariés du privé, ainsi qu’à la stabilisation, entre 2011 et 2013, de celui des régimes complémentaires associés qui disposent en outre de réserves financières. La situation est différente pour les régimes de fonctionnaires, quasiment à l’équilibre sur toute la période d’observation, et pour les régimes de non-salariés (base et complémentaires), dont le solde est soit nul, soit en léger excédent. En effet, certaines ressources – cotisations employeurs dans le régime des fonctionnaires d’État et contribution

<sup>19</sup> Il s’agit, ici et dans toute cette partie, du solde hors produits et charges financières (tels que des remboursements de dette ou l’utilisation de réserves).

sociale de solidarité des sociétés (CSSS) jusqu'en 2014 dans le régime social des indépendants (RSI) – s'ajustent d'année en année afin d'assurer l'équilibre financier<sup>20</sup>.

**Figure 2.6 – Solde financier observé du système de retraite**



*Note : les données 2014 ne sont pas disponibles pour les régimes complémentaires autres que l'AGIRC et l'ARRCO ; le solde financier ne peut donc pas être calculé pour l'ensemble du système de retraite en 2014. Un solde positif correspond à un excédent, un solde négatif à un besoin de financement. Données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV). Les regroupements de régimes sont les suivants : salariés privé base = CNAV et MSA salariés ; salariés privé compl. = ARRCO, AGIRC, IRCANTEC ; fonctionnaires = SRE, CNRACL ; non-salariés = MSA, RSI (artisans et commerçants), CNAVPL, MSA RCO, RCI, CNAVPL RCO ; régimes spéciaux = CNIEG, SNCF, RATP, CNBF, BDF, FSPOEIE, ENIM, CANSSM, CRPCEN, CNBF RCO (voir l'annexe 5 pour la liste des sigles).*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFFP.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; données des régimes pour 2014 (lorsque disponibles).*

En projection, le solde financier du système de retraite serait, comme les dépenses, très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). À l'horizon de 2019, les scénarios économiques considérés ne sont pas différenciés et le solde financier du système de retraite est par conséquent identique entre tous les scénarios jusqu'à cette date. Il s'établirait à - 0,4 % en 2020.

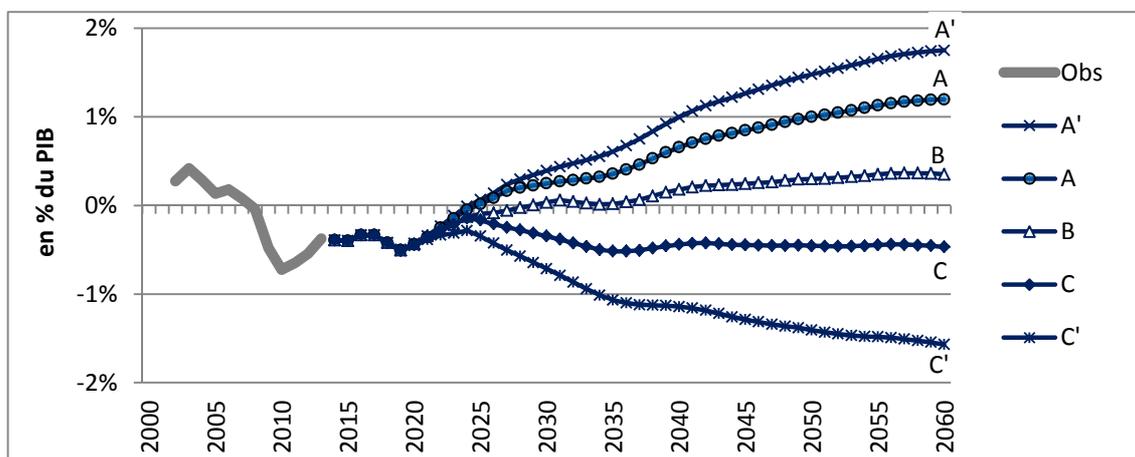
Le système de retraite pourrait toutefois, en cas de croissance suffisante des revenus d'activité, revenir à l'équilibre financier et dégager des excédents à plus long terme ; l'équilibre serait ainsi atteint au début des années 2030 dans le scénario B et dès le milieu des années 2020 dans les scénarios A et A'.

À l'inverse, le système de retraite resterait durablement en besoin de financement en cas de croissance des revenus d'activité inférieure à 1,5 % par an à long terme. Dans le scénario C, le besoin de financement se stabiliserait à environ 0,5 % du PIB à partir du milieu des années 2030. Dans le scénario C', les besoins de financement atteindraient un peu plus de 1 % du PIB en 2040 et un peu plus de 1,5 % du PIB en 2060.

<sup>20</sup> Voir la sous-partie 3.1. Dans le cas des régimes de non-salariés, le champ inclut des régimes complémentaires en répartition provisionnée, pour lesquels les ressources viennent financer les prestations de l'année, mais aussi, en partie, abonder des réserves visant à couvrir les engagements futurs de retraite. Cela relativise, pour ces régimes, la pertinence de l'indicateur de besoin de financement une année donnée.

Le solde financier du système de retraite est le résultat de l'agrégation des soldes financiers des différents régimes de retraite, de base et complémentaires, y compris du FSV. Une situation d'équilibre financier pour l'ensemble du système de retraite ne signifie donc pas un équilibre financier dans chacun des régimes mais le fait que, comptablement, les excédents des uns compensent les besoins de financement des autres.

**Figure 2.7 – Solde financier projeté du système de retraite (convention COR)**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV). Convention COR = cotisations des employeurs de fonctionnaires d'État et subvention d'équilibre aux régimes spéciaux concernés évoluant comme la masse salariale de ces régimes.*

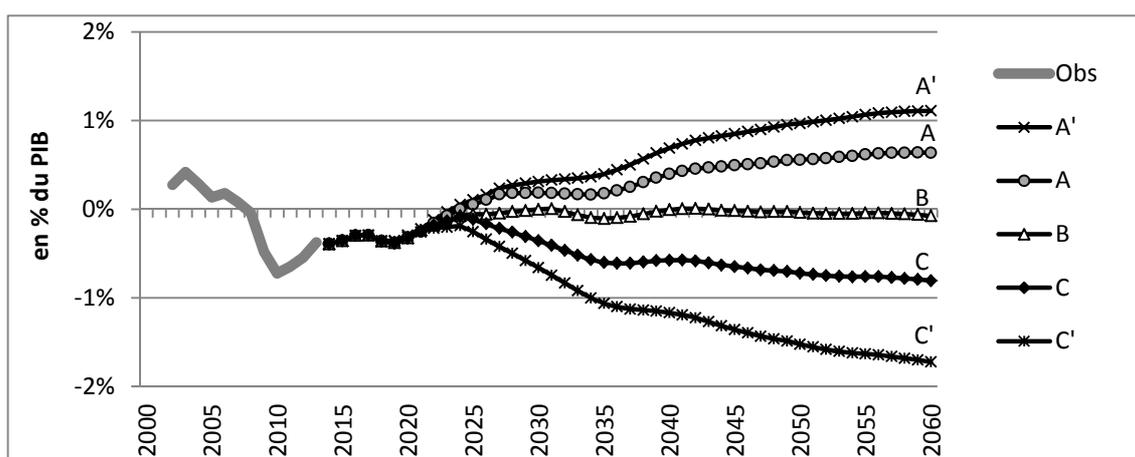
*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; projections COR - juin 2015.*

### *iii) Sensibilité du solde financier à des variantes d'hypothèses en projection*

La convention comptable relative aux cotisations des employeurs de fonctionnaires d'État et aux subventions d'équilibre des régimes spéciaux a un impact sensible sur les projections, à court comme à long terme. Sous la convention retenue par la CCSS, le solde financier serait légèrement amélioré à court terme et plus dégradé à long terme, dans tous les scénarios. Ce solde serait quasiment nul du milieu des années 2020 jusqu'à 2060 dans le scénario B ; il serait en excédent dans les scénarios A et A', mais d'une ampleur un peu moins forte qu'avec la convention définie par le COR, et les besoins de financement seraient accrus par rapport à cette convention dans les scénarios C et C'.

**Figure 2.8 – Solde financier projeté du système de retraite (convention CCSS)**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV). Convention CCSS = cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde financier de ces régimes.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; projections COR – juin 2015.*

Des variantes permettant d'apprécier la sensibilité des résultats à l'hypothèse de chômage ont par ailleurs également été considérées. Le chômage joue sur les soldes financiers du système de retraite en premier lieu *via* son impact sur le rapport entre nombre de cotisants et nombre de retraités. L'effet direct lié à la diminution des cotisations salariales serait atténué par l'apport de nouveaux transferts au titre des prises en charge de cotisations et, à plus long terme, par des pensions de retraite légèrement plus faibles. Le solde financier du système de retraite serait par conséquent plus dégradé, en 2040, d'environ 0,5 point de PIB en cas de taux de chômage de 10 % plutôt que de 4,5 % et d'environ 0,3 point de PIB en cas de taux de chômage de 10 % plutôt que de 7 %. La dégradation serait un peu moindre à l'horizon 2060, du fait de pensions de retraite un peu plus faibles en raison de carrières davantage marquées par le chômage.

L'ampleur de ces écarts reste plus faible que celle due aux différences d'hypothèse de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). L'impact sur le solde financier du système de retraite d'un écart de taux de chômage est en effet relativement stable au cours du temps, alors que celui lié à un écart de taux annuel de croissance des revenus d'activité se cumule d'année en année, aboutissant à long terme à des écarts de plusieurs points de PIB entre les scénarios les plus contrastés<sup>21</sup>. La situation financière du système de retraite serait ainsi nettement meilleure avec un taux de chômage de 10 % mais des revenus d'activité croissant de 2 % par an (excédent de 1,4 % du PIB en 2060) qu'avec un taux de chômage de 4,5 % mais une croissance des revenus d'activité de 1,5 % par an (excédent de 0,4 % du PIB en 2060).

La situation financière projetée du système de retraite dépend enfin également des hypothèses démographiques retenues – concernant la solde migratoire, la fécondité et la mortalité. Si tous les scénarios et variantes réalisées dans le présent rapport annuel se basent sur les hypothèses

<sup>21</sup> Rappelons que cette forte sensibilité est liée au mécanisme d'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des pensions liquidées.

du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE, la sensibilité des résultats à des variantes d'hypothèses démographiques a été quantifiée à l'occasion des deux derniers exercices de projection du COR<sup>22</sup>. En particulier, une hypothèse de solde migratoire plus bas (de + 50 000 personnes par an plutôt que + 100 000) dégraderait le solde financier du système de retraite, et ce de manière de plus en plus forte au cours du temps, pour atteindre environ - 0,3 à - 0,4 point de PIB (selon les scénarios économiques) vers la fin des années 2040. Au cours des années 2050, l'écart de solde financier cesserait de se creuser, car l'effet à la baisse du moindre solde migratoire sur la masse des pensions – lié au nombre moins élevé de retraités – compenserait partiellement l'effet également à la baisse sur le nombre de cotisants et donc sur les ressources du système.

### **c) Le solde financier en moyenne à l'horizon de 25 ans**

Dans un contexte de changement démographique et/ou de fluctuations économiques de nature conjoncturelle, on peut souhaiter assurer l'équilibre financier du système de retraite non pas chaque année, mais en moyenne sur une période donnée. Cela conduit à calculer des indicateurs financiers pour le système de retraite en moyenne sur une période, et non année après année.

L'horizon de 25 ans est celui que le Comité de suivi des retraites doit considérer pour apprécier les évolutions du solde financier du système de retraite, selon le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. À cet horizon (de 2015 à 2039 inclus), le système de retraite apparaît en moyenne dans le scénario B en léger besoin de financement (- 0,1 point du PIB des 25 prochaines années), malgré le retour à l'équilibre au tout début des années 2030 – les déficits accumulés au cours des quinze premières années de projection n'étant pas entièrement couverts par les excédents des dix années suivantes. Ce solde financier moyen ne prend pas en compte la dette déjà accumulée par certains régimes, ou transférée à la CADES par le passé, ni, à l'inverse, les réserves détenues par d'autres régimes ou par le Fonds de réserve pour les retraites (FRR)<sup>23</sup> ; or, pour les régimes qui en disposent, les réserves pourront être mobilisées pour couvrir au moins en partie les besoins de financement futurs. En ce qui concerne les autres scénarios, le solde financier serait en moyenne en excédent sur les 25 prochaines années dans les scénarios A et A', et en besoin de financement dans les scénarios C et C', ainsi que dans les trois variantes avec un taux de chômage durablement égal à 10 %.

---

<sup>22</sup> Voir la partie 2 du document n° 5 de la séance du COR du 16 décembre 2014 « Tests de sensibilité des projections aux hypothèses démographiques et économiques : variantes de chômage et de solde migratoire ».

<sup>23</sup> Voir la sous-partie 3.1.

**Tableau 2.9 – Solde financier moyen à l’horizon de 25 ans**

Scénario économique	Solde financier moyen calculé selon la <b>convention COR</b>			Solde financier moyen calculé selon la <b>convention CCSS</b>		
	En % du PIB des 25 prochaines années	En % de la masse des revenus d'activité bruts des 25 prochaines années	En % de la masse des pensions de retraite des 25 prochaines années	En % du PIB des 25 prochaines années	En % de la masse des revenus d'activité bruts des 25 prochaines années	En % de la masse des pensions de retraite des 25 prochaines années
A' (revenus d'activité : +2%/an, chômage : 4,5%)	0,2%	0,4%	1,4%	0,1%	0,3%	1,1%
A (revenus d'activité : +1,8%/an, chômage : 4,5%)	0,1%	0,1%	0,5%	0,0%	0,1%	0,2%
B (revenus d'activité : +1,5%/an, chômage : 4,5%)	-0,1%	-0,3%	-0,9%	-0,1%	-0,3%	-1,0%
C (revenus d'activité : +1,3%/an, chômage : 7%)	-0,4%	-0,8%	-2,7%	-0,4%	-0,8%	-2,7%
C' (revenus d'activité : +1%/an, chômage : 7%)	-0,7%	-1,5%	-4,7%	-0,6%	-1,3%	-4,3%
A', variante (revenus d'activité : +2%/an, chômage : 10%)	-0,2%	-0,4%	-1,4%	-0,2%	-0,6%	-1,8%
B, variante (revenus d'activité : +1,5%/an, chômage : 10%)	-0,5%	-1,0%	-3,4%	-0,5%	-1,1%	-3,5%
C, variante (revenus d'activité : +1%/an, chômage : 10%)	-0,9%	-2,0%	-6,3%	-0,8%	-1,9%	-5,9%

*Lecture : Dans le scénario économique C', le besoin de financement cumulé sur les 25 prochaines années représenterait 0,7 % du PIB cumulé sur cette période ; l'équilibre financier du système de retraite pourrait être assuré soit avec une hausse de 1,5 point de pourcentage dès 2016 du taux de cotisation, soit avec un abattement de 4,7 % dès 2016 de toutes les pensions de retraite.*

*Note : solde financier actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2015 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la productivité potentielle apparente du travail.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité.*

*Source : projections COR – juin 2015.*

On peut rapporter les soldes financiers cumulés du système de retraite non seulement au cumul des PIB sur la période, mais aussi au total des revenus d'activité sur la période, d'une part, et à celui des pensions de retraite sur la période, d'autre part. Le premier de ces deux derniers rapports (« *tax gap* ») correspond à l'augmentation du taux de cotisation qu'il faudrait appliquer dès à présent (c'est-à-dire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016) et jusqu'à la fin de la période de 25 ans sur tous les revenus d'activité et le second (« *pension gap* ») à l'abattement qu'il faudrait appliquer dès à présent et jusqu'à la fin de la période de 25 ans à toutes les pensions de retraite, pour assurer dans les deux cas l'équilibre financier en moyenne sur les 25 prochaines années<sup>24</sup>. Il ne s'agit pas de propositions de réforme mais ces indicateurs ont une vocation pédagogique. Ils permettent d'apprécier les ajustements qui seraient nécessaires dans les deux situations extrêmes où la pérennité financière serait assurée en faisant porter les efforts soit en totalité sur les cotisants, soit en totalité sur les retraités (dans les deux cas de manière uniforme sur toute la période considérée).

Par exemple, dans le scénario C', l'équilibre financier du système de retraite sur les 25 prochaines années pourrait être assuré, soit en augmentant dès 2016 de 1,5 point de pourcentage le taux de cotisation, soit en abaissant dès 2016 de 4,7 % toutes les pensions de retraite. A l'inverse, dans le scénario A', il pourrait l'être soit en diminuant dès 2016 de 0,4 point de pourcentage le taux de cotisation, soit en augmentant dès 2016 de 1,4 % toutes les pensions. Ces variations de prélèvement et de pension appliquées dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et présentées dans le tableau ci-avant s'ajouteraient aux évolutions spontanées de prélèvements et pensions, sous l'effet de la législation actuelle.

<sup>24</sup> Par cohérence avec les publications antérieures du COR, on a retenu ici la terminologie en anglais, sans chercher à traduire en français les dénominations des deux indicateurs, sachant que les termes de « *tax gap* » et « *pension gap* » sont parfois utilisés avec un sens différent.

#### **d) Les conditions de l'équilibre financier selon les ajustements des trois leviers**

Les projections permettent également de construire, dans une optique d'aide au pilotage du système de retraite, des indicateurs caractérisant les conditions de retour à l'équilibre financier.

Or, dans les scénarios où apparaissent des déséquilibres à long terme entre ressources et dépenses, qu'il s'agisse de besoins de financement persistants (scénarios C et C') ou d'excédents (scénarios A et A'), se pose la question des ajustements des paramètres de retraite qui permettraient un retour à l'équilibre financier du système de retraite, et *in fine* la question de savoir comment répartir les efforts pour combler les besoins de financement ou, à l'inverse, comment redistribuer les surplus dégagés. Cette réflexion peut être posée aussi dans le cadre du scénario B, où l'équilibre financier serait assuré au début des années 2030, dans le cas où le respect des autres objectifs donnés au système de retraite, notamment d'équité, conduiraient à rechercher l'équilibre financier par une autre combinaison de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite, du taux de prélèvement global et de la pension moyenne relative des retraités, que celle qui résulterait de la législation actuelle<sup>25</sup>.

La réflexion sur les conditions de l'équilibre financier du système de retraite doit en effet être pensée en termes de combinaison de ces trois grands leviers<sup>26</sup>, renvoyant à la définition de sous-objectifs pour chacun d'eux, plutôt qu'en suivant exclusivement l'indicateur de solde financier. Cela permet de mieux orienter les choix sur les paramètres techniques à ajuster selon l'orientation privilégiée pour revenir à l'équilibre : par exemple, âges légaux et durée d'assurance requise pour le taux plein si c'est par un relèvement de l'âge moyen de départ à la retraite, ou taux de cotisation si c'est par une hausse du taux de prélèvement global. En outre, traduire l'objectif de pérennité financière en sous-objectifs relatifs à l'âge moyen de départ à la retraite, à la pension moyenne relative des retraités et au taux de prélèvement global facilite la coordination entre les différents objectifs du système de retraite tels que définis par la loi : pérennité financière, niveau de vie satisfaisant des retraités et équité entre les assurés d'une même génération et entre les générations. Cette approche permet de rendre plus explicites les choix effectués sur la nature et le partage des efforts entre les cotisants et les retraités.

##### *i) Les contributions propres de chaque levier à législation inchangée*

Avant de présenter les évolutions des trois leviers qui permettraient un retour à l'équilibre financier à long terme, il est utile de rappeler les contributions respectives de chacun de ces trois leviers dans la situation à législation inchangée. On s'appuie pour cela sur une décomposition comptable de la variation du solde financier comme somme de quatre termes, trois correspondant aux contributions des trois leviers (les contributions sont positives lorsque le taux de prélèvement et l'âge moyen de départ augmentent et lorsque la pension moyenne relative diminue, et négatives dans le cas contraire) et la quatrième correspondant aux effets propres de la démographie et de l'emploi, à âge de départ à la retraite inchangé, sur le solde financier du système de retraite<sup>27</sup>. Ce quatrième terme est systématiquement négatif, depuis le début des années 2000 au moins ; il traduit notamment l'accroissement du besoin de

---

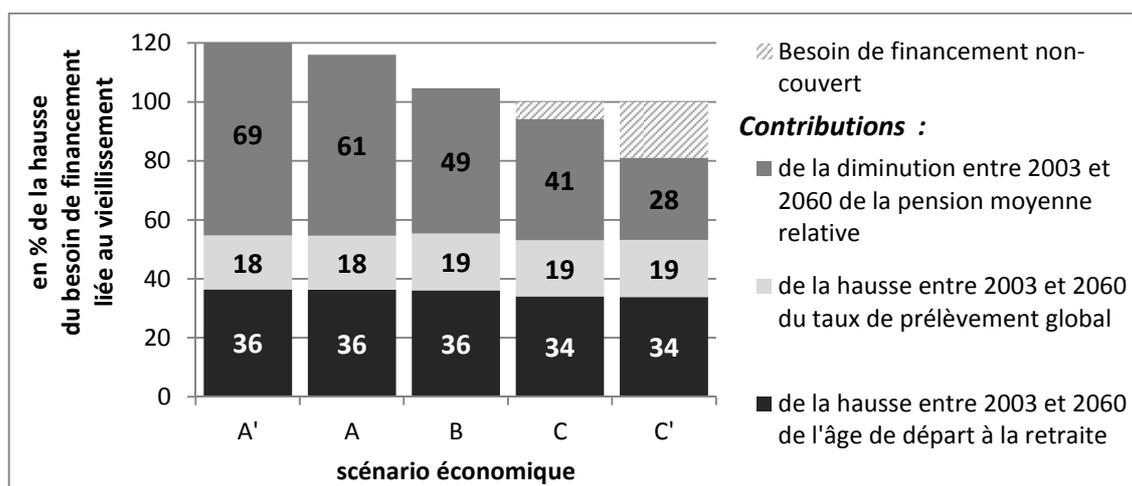
<sup>25</sup> La réflexion sur le retour à l'équilibre se pose en outre dans le scénario B au niveau des régimes, car l'équilibre de l'ensemble du système masque des déséquilibres pour certains régimes.

<sup>26</sup> Par rapport aux trois « facteurs » déterminant la situation financière du système de retraite, le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités est remplacé par l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite en tant que l'un des trois « leviers » de l'équilibre du système de retraite.

<sup>27</sup> Voir l'annexe 3.

financement du système de retraite lié au vieillissement de la population. On rapporte alors les trois premiers termes de la décomposition comptable à ce quatrième terme, afin de quantifier dans quelle mesure les modifications des trois grands leviers du système de retraite, telles que projetées à législation inchangée, contribuent à la couverture de l'accroissement du besoin de financement lié au vieillissement.

**Figure 2.10 – Contribution des trois leviers  
à la couverture des besoins de financement liés au vieillissement  
Cumul à législation inchangée sur la période 2003-2060**



*Lecture : dans le scénario A' à législation inchangée, 36 % du besoin de financement lié aux évolutions de la démographie et de l'emploi cumulées sur la période 2003-2060 serait couvert par la hausse projetée de l'âge moyen de départ à la retraite sur la période, 18 % par la hausse du taux de prélèvement global et 69 % par la diminution de la pension moyenne relative, sous les hypothèses propres à ce scénario économique.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité.*

*Source : rapports à la CCSS 2002-2013 ; projections COR – juin 2015.*

Entre 2003 et 2060, la hausse de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite permettrait toutes choses égales par ailleurs de couvrir, dans les divers scénarios économiques, entre 34 et 36 % du besoin de financement lié au vieillissement ; la hausse du taux de prélèvement global en couvrirait environ 18 à 19 %, et la baisse de la pension moyenne relative des retraités entre un peu plus d'un quart dans le scénario C' à un peu plus des deux tiers dans le scénario A'. La contribution toutes choses égales par ailleurs de l'augmentation de l'âge moyen de départ à la retraite comme celle du taux de prélèvement global varient assez peu d'un scénario économique à l'autre, contrairement à celle de la pension moyenne relative – du fait de la forte sensibilité de la pension moyenne relative au contexte économique.

Les contributions des divers leviers sont très variables selon la sous-période considérée<sup>28</sup>. Entre 2003 et 2010, la principale contribution est celle liée à l'augmentation des prélèvements pour la retraite, tandis que celle de l'âge moyen de départ à la retraite est négative, du fait notamment de la mise en place des retraites anticipées pour carrière longue. À l'inverse, la contribution de l'âge moyen de départ à la retraite serait très importante sur la période 2011-2020, compte tenu du relèvement des âges légaux et de la poursuite de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein – elle couvrirait entre 60 et 80 % de

<sup>28</sup> Voir « La contribution des âges de départ à la retraite à la situation financière du système de retraite », document n° 14 de la séance du COR du 27 mai 2015.

l'accroissement du besoin de financement lié au vieillissement de la population sur la période. Au cours des décennies 2020 à 2040, la principale contribution – surtout dans les scénarios où le rythme de croissance des revenus d'activité réels serait le plus élevé – serait celle de la diminution de la pension moyenne relative des retraités, mais la contribution de l'âge moyen de départ à la retraite permettrait encore de couvrir entre 40 et 50 % du besoin de financement du système de retraite lié au vieillissement. Les diverses contributions seraient quasi-nulles à partir de 2040.

Ces contributions agrègent les effets de tous les facteurs, et pas seulement les réformes, qui contribuent à modifier les leviers. Par exemple, l'augmentation de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite en projection résulte pour partie des réformes des retraites (allongement de la durée requise pour le taux plein, relèvement des bornes d'âge, etc.) mais aussi, pour une autre partie, d'évolutions extérieures au système de retraite (notamment l'allongement progressif de la durée des études entre les générations nées au cours des années 1950 à 1970).

*ii) Exemples de trajectoires financièrement équilibrées dans les divers scénarios économiques*

L'équilibre financier du système de retraite à un horizon donné peut être atteint par différentes combinaisons des trois leviers, selon la manière dont on souhaite partager les efforts entre retraités actuels et cotisants (et à ce titre retraités futurs). À titre d'illustration, on peut présenter les configurations d'équilibre possibles, consistant à ne modifier à chaque fois qu'un seul des trois leviers, par rapport aux évolutions spontanées à législation inchangée (illustrées dans les graphiques 2.1 et 2.2)<sup>29</sup>. Ces simulations ont une vocation pédagogique ; elles ne constituent pas des propositions de réforme.

Par exemple, pour équilibrer financièrement le système de retraite chaque année jusqu'à 2060 *via* le levier de la pension relative, la pension moyenne relative des retraités devrait diminuer par rapport à sa valeur en 2013, de l'ordre de 20 % à partir de l'horizon de 2040. Cette évolution dépend peu des scénarios économiques, puisque les évolutions spontanées des deux autres leviers de l'équilibre dépendent également peu des scénarios, et serait très proche de l'évolution projetée dans le scénario B à législation inchangée. Avec cette cible de pension moyenne relative, le retour à l'équilibre dans les scénarios A, A', C et C' nécessiterait de prendre des mesures pour ajuster le niveau relatif des pensions, à la hausse dans les deux premiers scénarios (par exemple, en appliquant durablement des revalorisations supérieures à l'inflation), et à la baisse dans les deux autres (par exemple, en appliquant durablement des revalorisations inférieures à l'inflation ou en diminuant fortement les pensions au moment de la liquidation des futurs retraités).

---

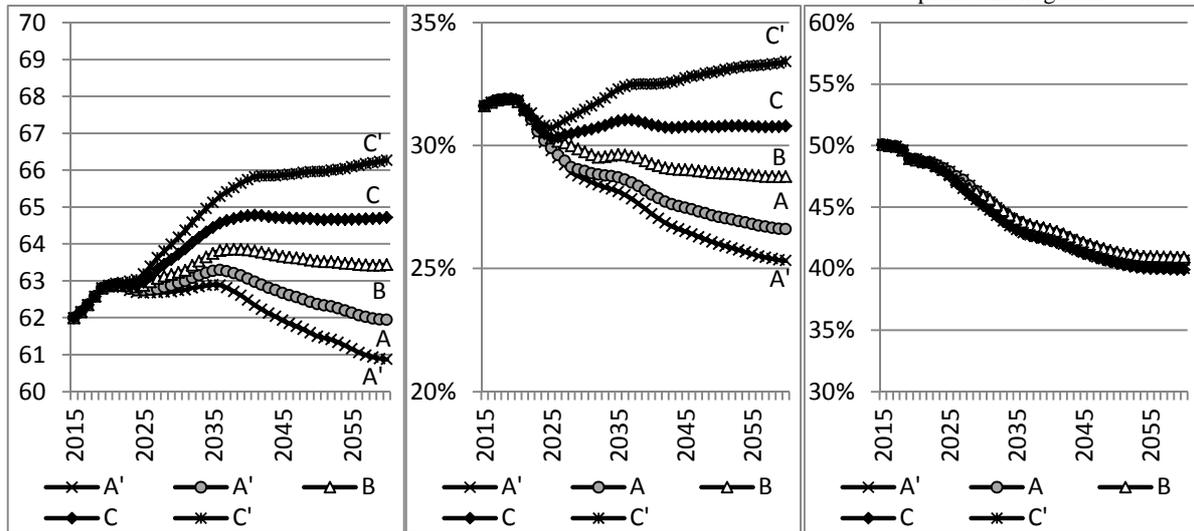
<sup>29</sup> Voir également la *Lettre du COR* « L'abaque du COR : une représentation des conditions d'équilibre du système de retraite par répartition », n° 11 – avril 2015. Pour permettre d'explorer d'autres trajectoires possibles d'équilibre financier, une interface utilisateur interactive sera mise en ligne dans les prochains mois sur le site Internet du COR.

**Figure 2.11 – Ajustement de l'un ou l'autre des trois leviers pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu'à 2060. Exemples pour trois scénarios d'équilibrage**

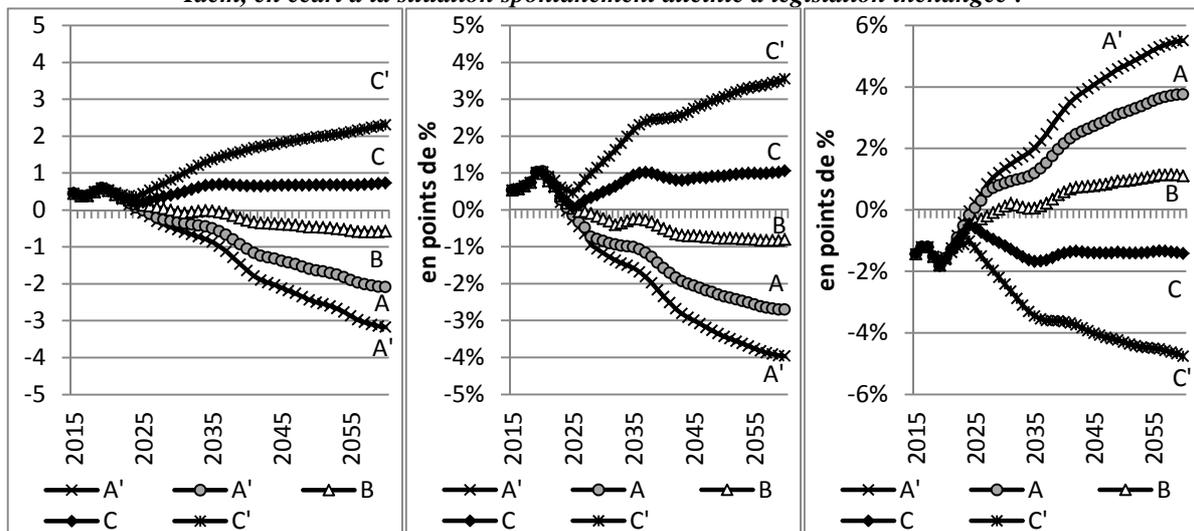
**Exemple 1 :** âge moyen conjoncturel de départ à la retraite assurant l'équilibre financier du système de retraite, si l'on ne revient pas sur les évolutions à législation inchangée du taux de prélèvement global et de la pension moyenne relative des retraités

**Exemple 2 :** taux de prélèvement global assurant l'équilibre financier du système de retraite, si l'on ne revient pas sur les évolutions à législation inchangée de l'âge moyen conjoncturel de départ et de la pension moyenne relative des retraités

**Exemple 3 :** évolution de la pension moyenne relative des retraités nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite, si l'on ne revient pas sur les évolutions à législation inchangée de l'âge moyen conjoncturel de départ et du taux de prélèvement global



*Idem, en écart à la situation spontanément atteinte à législation inchangée :*



*Lecture :* dans le scénario C', pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2060 sans remettre en cause l'évolution spontanée à cette date (à législation inchangée) du taux de prélèvement global et de la pension moyenne relative, il faudrait que l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite soit de 66,4 ans (graphique du haut), soit 2,4 ans de plus que sa valeur projetée en 2060 à législation inchangée (graphique du bas).

*Champ :* ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP et hors compte pénibilité. Retraités ayant au moins un droit propre de retraite.

*Source :* projections COR – juin 2015.

Un autre scénario serait de laisser le niveau relatif des pensions évoluer spontanément sous l'effet des règles actuelles, et d'assurer l'équilibre du système chaque année soit par un ajustement du taux de prélèvement, soit par un ajustement de l'âge moyen de départ à la

retraite (graphiques ci-après). Dans les scénarios C et C', par exemple, il serait nécessaire soit d'augmenter les prélèvements de 0,9 point (scénario C) ou 2,5 points (scénario C') en 2040 par rapport à leur niveau spontanément atteint à législation inchangée, soit de prendre des mesures conduisant à une hausse encore plus forte de l'âge moyen de départ à la retraite, portant cet âge en 2040 à 64,8 ans dans le scénario C et à 65,7 ans dans le scénario C' (contre 64,1 ans à législation inchangée).

## 2. Le niveau de vie des retraités

### a) Le montant des pensions et le niveau de vie des retraités

La pension totale (y compris majorations et réversions éventuelles) moyenne de l'ensemble des retraités de droit direct représentait, en moyenne en 2012<sup>30</sup>, 50,9 % du revenu d'activité brut moyen de l'ensemble des personnes en emploi. Ce rapport est plus élevé – 61,4 % en 2012 pour l'ensemble des retraités, y compris ceux résidant à l'étranger – lorsqu'on considère les montants nets des prélèvements sociaux (cotisations sociales, CSG, CASA, CRDS), car les prélèvements sont plus élevés sur les revenus d'activité que sur les pensions de retraite. Au cours des dernières années, la pension moyenne des retraités a augmenté plus vite que le revenu d'activité moyen, sous l'effet du renouvellement de la population des retraités (effet de *noria*) – les nouvelles générations, dont les pensions sont en moyenne plus élevées, remplaçant progressivement les générations les plus anciennes, qui décèdent – ; parmi les retraités résidents en France par exemple, la pension nette moyenne relative est ainsi passée de 63,8 % en 2009 à 65,5 % en 2013.

Les pensions ne sont qu'une composante des revenus des retraités. Pour apprécier leur pouvoir d'achat, il faut également tenir compte des autres revenus (revenus du patrimoine, etc.) et transferts les concernant (minimum vieillesse, allocations logement, etc.) et de la fiscalité. Il convient également de tenir compte de la structure de leurs ménages. Or, les personnes actives ont en moyenne des revenus supérieurs aux retraités, mais elles ont aussi plus souvent des enfants à charge. Il est donc habituel de compléter les indicateurs de pension moyenne par des indicateurs de niveau de vie<sup>31</sup>, c'est-à-dire, pour un individu donné, le revenu disponible du ménage auquel il appartient rapporté au nombre d'unités de consommation<sup>32</sup> dans ce ménage. Les indicateurs de niveau de vie présentés ici ne tiennent pas compte du fait que les retraités sont plus souvent propriétaires de leur logement que le reste de la population<sup>33</sup>.

En 2012, le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population, le ratio entre les deux étant de 103 % (100 % pour les femmes et 105 % pour les hommes). Ce rapport est resté stable entre 1996 et 2012 – en rupture par rapport à la tendance observée de 1970 jusqu'au milieu des années 1990, période durant laquelle le niveau de vie des retraités a rattrapé celui des actifs<sup>34</sup>.

---

<sup>30</sup> Dernière année disponible pour les données de niveau de vie par catégorie de personnes.

<sup>31</sup> Le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population correspond à l'un des indicateurs définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014.

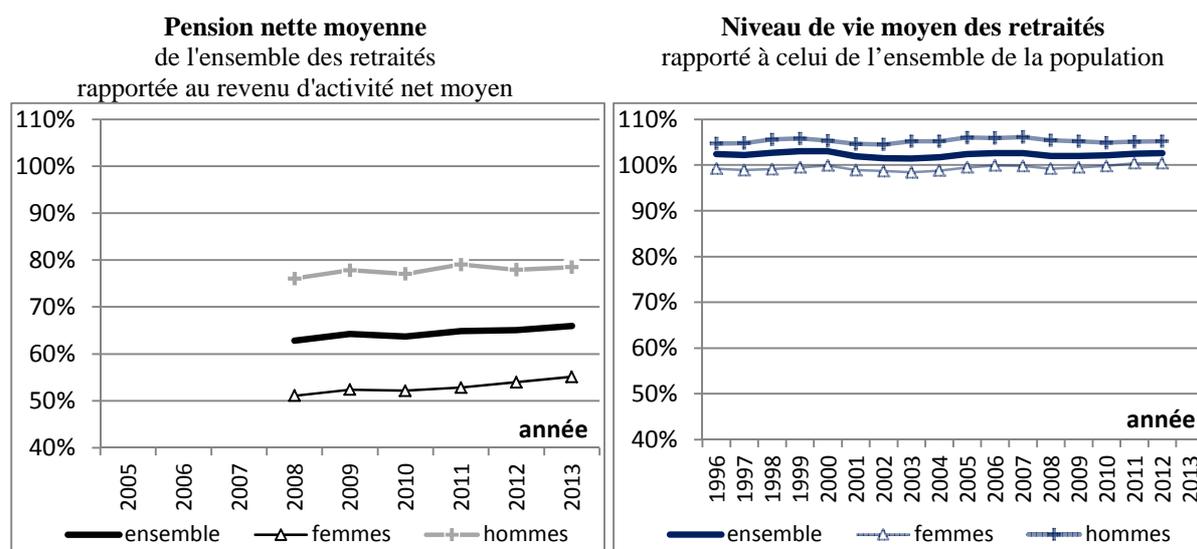
<sup>32</sup> Le revenu disponible correspond à l'ensemble des revenus (revenus d'activité, pensions, revenus du patrimoine, prestations sociales, pensions alimentaires, nets d'impôts et de prélèvements sociaux). Par ailleurs, le système d'unités de consommation habituellement utilisé compte une part pour le premier adulte du ménage, 0,5 part pour les autres personnes âgées de 14 ans et plus, et 0,3 part pour les enfants âgés de moins de 14 ans (voir le document n° 3 de la séance du COR du 22 janvier 2014).

<sup>33</sup> Pour en tenir compte, il conviendrait d'inclure des loyers imputés dans le revenu disponible, ce qui n'est pas le cas des données sur le niveau de vie publiées habituellement par l'INSEE et reprises ici. En moyenne sur les deux années 2011 et 2012, le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population passerait de 103 % à 107 % si l'on tenait compte des loyers imputés nets (valeur locative du logement possédé, nette des intérêts d'emprunt payés par les accédants à la propriété).

<sup>34</sup> La différence d'évolution avec la pension moyenne relative, qui, elle, a régulièrement augmenté au cours des dix dernières années, résulterait notamment des évolutions sur la période des durées passées en non-emploi des actifs ; ces durées jouent directement sur les revenus annuels des actifs et donc leur niveau de vie, alors qu'elles

La stabilité du rapport des niveaux de vie signifie que le niveau de vie moyen des retraités et celui de l'ensemble de la population ont connu la même évolution entre 1996 et 2012. Cependant, alors qu'ils progressaient à un rythme soutenu avant 2008 (+ 1,5 % par an en euros constants en moyenne entre 1996 et 2008), le niveau de vie moyen des retraités et celui de l'ensemble de la population tendent à stagner en euros constants depuis 2008, voire même à baisser légèrement entre 2010 et 2012.

**Figure 2.12 – Pension nette relative des retraités et niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population**



*Lecture : en 2012, la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités résidents en France représentait 65,1% du revenu d'activité net moyen de l'ensemble des personnes en emploi, mais le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 102,6 % de celui de l'ensemble de la population.*

*Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Les revenus du patrimoine financier sont estimés par l'INSEE à partir des enquêtes Patrimoine successives. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici. Comme les estimations de revenus financiers sont légèrement bruitées, les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans : par exemple, la valeur affichée pour 2011 correspond en fait à la moyenne des niveaux de vie des trois années 2010, 2011 et 2012 ; la dernière valeur affichée, celle de 2012, correspond en fait à la moyenne de 2011 et 2012. Champ : pour la pension nette moyenne relative (estimée en fin d'année), personnes retraitées vivant en France ; pour le niveau de vie moyen, personnes retraitées vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution sont hors champ) dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante..*

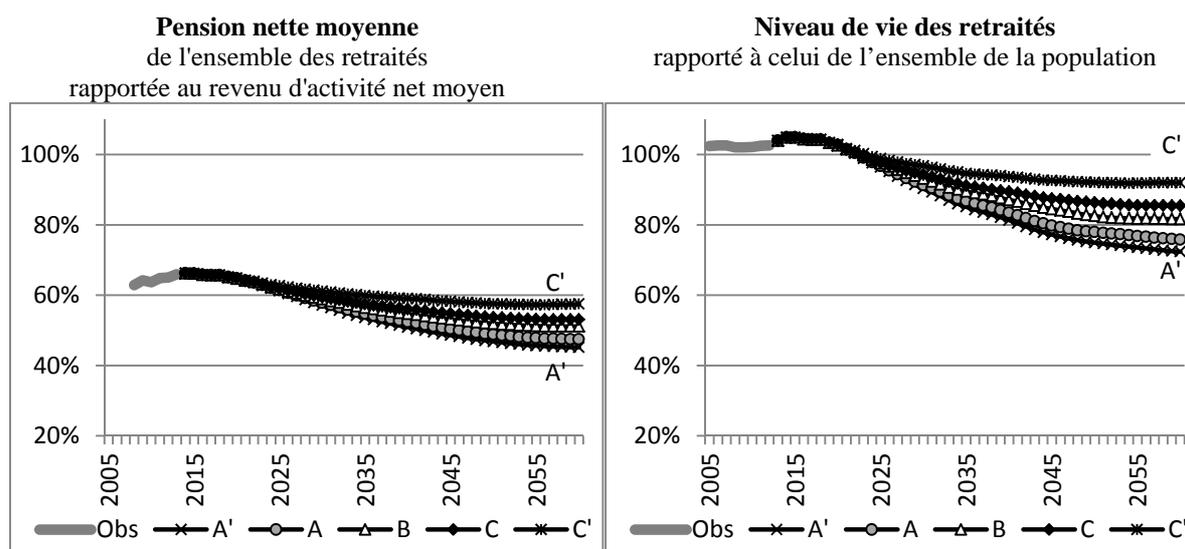
*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2012 ; DREES, modèle ANCETRE 2008-2013 ; INSEE, Comptes Nationaux.*

À long terme, le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population diminuerait du fait de la baisse projetée de la pension nette moyenne relative, et ce d'autant plus fortement que les revenus d'activité réels augmenteraient vite. Selon les scénarios économiques, il s'établirait entre 82 % et 94 % en 2040 et entre 73 % et 92 % en 2060. Il s'agit d'évolutions relatives ; dans tous les scénarios, le niveau de vie moyen des retraités augmenterait en euros constant, mais moins vite que celui de l'ensemble de la population.

ne sont pas prises en compte dans le calcul du revenu d'activité moyen au dénominateur de la pension moyenne relative. Voir le document n° 7 de la séance du COR du 15 avril 2015.

Cette projection des niveaux de vie tient compte des évolutions anticipées de la pension moyenne relative d'après les projections du COR – les taux de prélèvement étant supposés constants en projection, sauf sur les toutes premières années compte tenu des hausses d'ores et déjà actées – et de celles des nombres moyens d'unité de consommation par ménage, qui ont pu être projetées grâce aux simulations du modèle DESTINIE de l'INSEE. Les autres déterminants des niveaux de vie – revenus du patrimoine, fiscalité, autres prestations sociales, etc. – n'ont pu être projetés et sont supposés être neutres dans les évolutions projetées.

**Figure 2.13 – Pension nette relative et niveau de vie relatif des retraités projetés**



*Note et champ : voir figure 2.11. L'évolution du niveau de vie en projection est calculée en tenant compte uniquement des évolutions de la pension nette moyenne relative et du nombre d'unité de consommation par ménages (projeté à partir du modèle DESTINIE de l'INSEE).*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétro-polées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2012 ; projections COR – juin 2015 ; INSEE, modèle DESTINIE.*

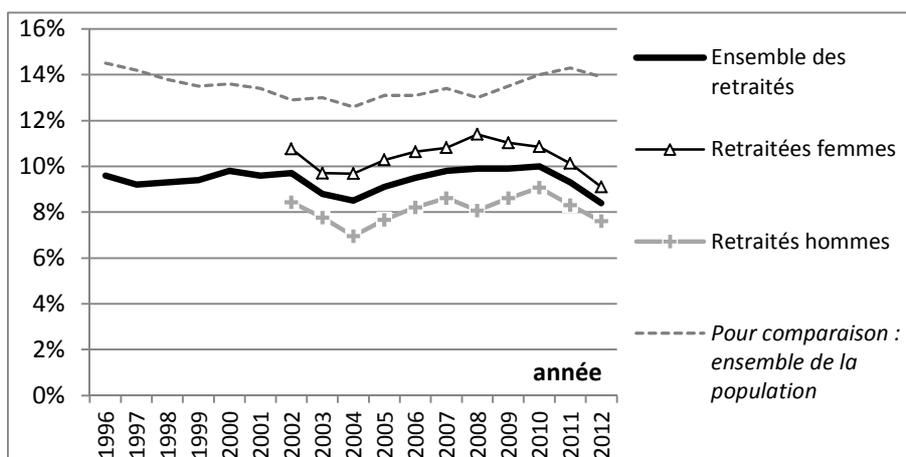
### b) Le taux de pauvreté des retraités

Il est pertinent de s'intéresser également au niveau de vie des retraités les moins aisés. Le taux de pauvreté est, à cet égard, une mesure de la dispersion des niveaux de vie<sup>35</sup>. Après avoir fortement baissé entre 1970 et 1996, celui-ci est resté globalement stable, entre 8 % et 10 %, entre 1996 et 2012 – mais en diminution entre 2010 et 2012<sup>36</sup>. Ce taux se situe, depuis les années 1980, sensiblement en deçà de celui de l'ensemble de la population (13,9 % en 2012). Ceci est valable pour les femmes comme pour les hommes, bien que, parmi les retraités, le taux de pauvreté des femmes se maintienne environ deux points de pourcentage au-dessus de celui des hommes.

<sup>35</sup> Le taux de pauvreté est défini comme la proportion de personnes dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté, calculé ici comme une fraction de 60 % du niveau de vie médian – actualisé année après année – de l'ensemble de la population française.

<sup>36</sup> Cette diminution peut s'expliquer, entre autres, par la baisse en euros constants du seuil de pauvreté (qui passe, par mois, de 998 à 987 euros de 2010 à 2012) – liée à celle du revenu médian de l'ensemble de la population –, et par les revalorisations exceptionnelles du montant du minimum vieillesse pour les personnes seules, qui ont été plus élevées que l'inflation entre le 1<sup>er</sup> septembre 2008 et le 1<sup>er</sup> avril 2012.

**Figure 2.14 – Taux de pauvreté des retraités**



*Lecture : en 2012, le taux de pauvreté (proportion de personnes ayant un niveau de vie en-dessous du seuil de pauvreté) était de 8,4 % pour les retraités (9,1 % pour les femmes retraitées et 7,6 % pour les hommes retraités).  
 Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (qui représentent environ 3 % de l'ensemble des retraités) sont hors champ.  
 Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2012.*

### 3. Les dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite

Les indicateurs relatifs aux objectifs d'équité entre les générations au regard de la retraite prennent en compte quatre dimensions du point de vue des assurés : le montant des pensions, la durée de la retraite, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations et, enfin, le taux de prélèvement finançant les retraites. Ces deux dernières dimensions (qui seront ci-après analysées au sein d'une même sous-partie) permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite, tandis que les deux premières permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités.

Le COR a choisi, dès son premier rapport annuel, de calculer systématiquement les indicateurs relatifs à l'équité entre les générations de deux manières : d'une part, pour un cas type de salarié du privé non-cadre à carrière complète et sans interruption (cas type n° 2 du COR) et, d'autre part, pour « l'individu moyen » de chaque génération, tous régimes confondus. Ces deux approches permettent de fournir deux éclairages alternatifs pour fonder au mieux les décisions de pilotage. L'approche par cas type consiste à raisonner, de façon normative, à partir d'une carrière choisie comme situation de référence, en considérant qu'elle est « standard » par opposition à d'autres carrières jugées plus « atypiques ». A l'opposé, l'approche par le suivi de la situation moyenne au sein de chaque génération tient compte de toute la diversité des profils de carrière, et permet de suivre les effets de la déformation de ces profils au fil des générations. Chacune des deux approches présente des intérêts et des limites, et le choix de préférer l'une ou l'autre pour appuyer les décisions de pilotage renvoie à celui des normes d'équité et des objectifs poursuivis. La présentation ci-après de tous les indicateurs calculés selon les deux approches permet de laisser ce choix ouvert.

Les moyennes par génération projetées à long terme le sont dans le même cadre et selon la même méthodologie que les projections financières présentées dans la sous-partie 2.1, c'est-à-dire par agrégation des projections par régime. Parmi les modèles de projections utilisés par les régimes, tous ne permettent pas de présenter des résultats par génération. La projection des indicateurs du COR au fil des générations présente donc un certain nombre de difficultés et de fragilités.

Il serait également possible de construire des indicateurs synthétiques, dont la finalité est de réduire les quatre dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite en une seule : taux de rendement interne, taux de récupération, etc.<sup>37</sup> Mais il ne va pas de soi que l'équité entre générations consiste à égaliser le rendement pour les différentes générations : en particulier, lors de l'instauration d'un système de retraite en répartition ou de son extension (généralisation des retraites complémentaires), la première génération de retraités bénéficie d'un rendement particulièrement élevé, sans porter préjudice aux générations suivantes. Une autre critique formulée à l'encontre de ces indicateurs est qu'ils ignorent par nature les différentes dimensions de l'équité : par exemple, le taux de rendement du système de retraite peut être identique pour une durée de retraite longue avec un montant de pension faible et pour une durée de retraite courte avec un montant de pension élevé. Ces indicateurs ne permettent alors pas de distinguer les objectifs de « *traitement équitable au regard de la durée de la retraite* » et de « *traitement équitable au regard du montant de pension* », qui sont

---

<sup>37</sup> Voir notamment Dubois Y. et Marino A. (2015), « Indicateurs de rendement du système de retraite français », INSEE, *Document de travail de la DESE*, n° G2015/02. L'analyse réalisée dans cette dernière étude apporte des compléments utiles à l'analyse pour chaque dimension de la retraite étudiée séparément. Elle permet par exemple de montrer qu'aucune génération ne cotiserait « à perte » au système de retraite – ce qui serait le cas si le rendement projeté s'était avéré nul ou négatif pour certaines générations.

concomitamment visés d'après la loi. C'est pourquoi le choix retenu ici est de suivre séparément les diverses dimensions de l'équité en matière de retraite, sans chercher à déterminer si un avantage selon une dimension donnée compense ou non un désavantage selon une autre.

Pour résumer dès à présent les résultats détaillés ci-après, les comparaisons entre générations apparaissent contrastées selon la période et la dimension étudiées.

Par rapport aux générations qui partent actuellement à la retraite (nées au début des années 1950), les générations plus jeunes seraient pénalisées par des taux de cotisation plus élevés et un montant moyen de pension plus faible relativement au revenu d'activité moyen, mais leur durée de carrière serait en moyenne un peu plus courte ; la durée de retraite moyenne fluctuerait, quant à elle, dans une fourchette de faible ampleur (+/- 3 à 4 % autour de sa valeur moyenne entre les générations 1943 et 1990), le maximum étant atteint pour la génération née en 1950 et le minimum pour la génération née en 1974.

La comparaison est plus délicate avec les générations plus anciennes, puisque le diagnostic varie selon que l'on considère des retraités à carrière complète (ce qui est le cas pour la carrière type de salarié non-cadre du secteur privé – cas type n° 2 du COR), ou bien l'individu moyen de chaque génération. Dans le premier cas, les générations les plus anciennes apparaissent avantagées par des taux de remplacement plus élevés, mais au détriment d'une carrière plus longue, alors que ce serait l'inverse selon la moyenne par génération : la pension moyenne relative augmenterait régulièrement au fil des générations, de même que la durée moyenne de carrière, du fait des modifications de la structure des carrières au fil des générations – avec notamment l'amélioration progressive de carrières féminines, se traduisant par des retraitées ayant de plus en plus souvent des carrières complètes.

## **a) Le montant des pensions au fil des générations**

### *i) Les montants et les taux de remplacement moyens*

Le suivi des montants de retraite en niveau absolu (c'est-à-dire exprimé en euros constants) n'est guère pertinent sur le long terme, car le montant moyen réel des pensions peut augmenter au fil des générations, tout en conduisant à un fort décrochage du niveau de vie par rapport au reste de la population – si les autres types de revenus augmentent plus rapidement que les retraites. On considérera donc ici des indicateurs de niveau relatif des pensions, soit en rapportant le montant moyen des retraites au revenu d'activité moyen dans l'économie, soit en retenant un indicateur tel que le taux de remplacement qui, pour un individu donné, rapporte le montant de la retraite perçue à la liquidation au salaire qu'il percevait juste avant de partir à la retraite.

Les indicateurs de montant de pension suivis par le COR diffèrent pour le cas type de salarié du privé non-cadre et pour la moyenne au sein de chaque génération : taux de remplacement net à la liquidation (c'est-à-dire rapport entre la première pension perçue et le dernier salaire de carrière) dans le premier cas, pension moyenne relative au salaire moyen dans l'économie à un âge donné dans le second cas (68 ans dans le graphique ci-après – âge choisi de manière à ce que la quasi-totalité de la génération ait liquidé ses droits). L'explication de cette différence de traitement est essentiellement technique : si le taux de remplacement à la liquidation est un indicateur pertinent du point de vue d'un assuré, en ce qu'il correspond à la

variation de ses revenus individuels consécutive au départ à la retraite, il n'a de sens et ne se calcule facilement que pour les assurés encore en emploi à temps plein juste avant leur liquidation des droits à la retraite – ce qui est la situation du cas type considéré ici.

Lorsque les salaires de fin de carrière évoluent comme le revenu d'activité moyen de l'ensemble de l'économie, ce qui est le cas par hypothèse pour le cas type du COR, les deux indicateurs de taux de remplacement et de pension moyenne relative ne se distinguent toutefois que par un facteur d'échelle. Il est donc pertinent de comparer l'évolution du taux de remplacement du cas type à celui de la pension moyenne relative de l'ensemble des retraités – à défaut de pouvoir comparer les niveaux de ces deux indicateurs.

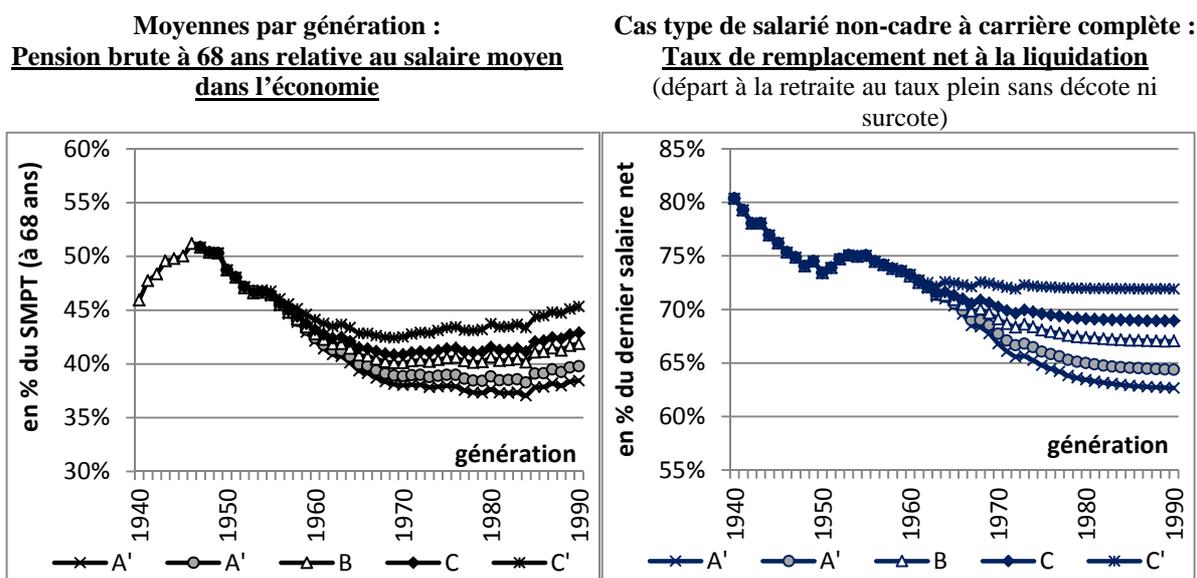
Ces évolutions s'avèrent sensiblement différentes parmi les générations déjà parties à la retraite : alors que le taux de remplacement net à la liquidation a décliné régulièrement pour le cas type de salarié du privé non-cadre à carrière complète (- 7 points de pourcentage entre les générations 1940 et 1950) – comme c'est le cas également pour le taux de remplacement net médian parmi les anciens salariés à carrière complète entre les générations 1936 et 1946<sup>38</sup> –, la pension moyenne relative à 68 ans a crû régulièrement (+ 5 points de pourcentage entre les générations 1940 et 1950). La diminution du taux de remplacement pour le cas type tient en grande partie au passage des 10 aux 25 meilleures années pour le calcul du salaire de référence au régime général, ainsi qu'à la baisse des rendements dans les régimes complémentaires. Lorsqu'on considère la pension moyenne pour l'ensemble de chaque génération, d'autres mécanismes jouent également, et ce en sens inverse : amélioration des carrières féminines ; évolutions de la structure de l'emploi, avec notamment une diminution tendancielle de l'emploi dans les régimes de non-salariés, où les pensions sont les plus faibles (notamment l'emploi agricole) ; mise en place de la surcote et diminution de l'abattement de pension en cas de décote ; augmentation des minima de pension (notamment par la mise en place de la majoration du minimum contributif). Pour les générations déjà parties à la retraite, ces déterminants ont un impact plus fort que ceux qui contribuent à diminuer le taux de remplacement pour le cas type (qui est calculé pour un départ au taux plein sans décote ni surcote).

En projection, les deux indicateurs conduisent toutefois à un même diagnostic de diminution du montant relatif des pensions parmi les générations nées dans les années 1950 et le début des années 1960, suivi d'une relative stabilité parmi les générations plus jeunes. Cette diminution est de plus forte ampleur et se poursuit sur un plus grand nombre de générations dans les scénarios économiques où les revenus d'activité sont supposés croître plus vite. La baisse s'interrompt ainsi pour les générations nées dans le milieu des années 1960 dans le scénario C', mais elle se poursuit jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970 dans le scénario A'.

---

<sup>38</sup> Il est passé de 79,5 % pour la génération 1936 à 74,8 % pour la génération 1946, d'après les données observées par la DREES (voir la sous-partie 3.2, section b).

**Figure 2.15 – Pension moyenne relative à 68 ans et taux de remplacement net à la liquidation**



*Note : la pension moyenne relative par génération en projection est une estimation qu'il convient de regarder avec prudence ; en effet, certains régimes participant à l'actualisation des projections n'étant pas en mesure de projeter des résultats par génération, certaines informations ont été extrapolées à partir des pensions moyennes des nouveaux retraités année après année. Le taux de remplacement calculé comme le rapport de la pension à la liquidation (pension perçue en moyenne au cours des 12 premiers mois de la retraite) sur le dernier salaire, net de cotisations sociales (incluant CSG et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein (sans décote ni surcote) au titre de la durée validée (pour certaines générations, ce départ a lieu dans le cadre d'une retraite anticipée pour carrière longue). Pour l'AGIRC et l'ARRCO, les cotisations sont supposées réalisées au taux moyen et les rendements supposés constants à partir de 2015.*

*Sources : DREES, modèle CALIPER (pour le cas type) ; projections COR – juin 2015 (pour la moyenne par génération).*

Pour le cas type de salarié du privé non-cadre né en 1953, le taux de remplacement à la liquidation en cas de départ au taux plein (sans décote ni surcote) serait de 75 %<sup>39</sup>. Dans tous les scénarios et variantes économiques considérés, ce taux resterait supérieur à deux tiers (66,6 %) pour les dix générations qui suivent – par référence au seuil et à l'horizon temporel fixés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. À l'horizon de 25 ans, considéré pour les indicateurs de pérennité financière, il resterait supérieur à cette limite dans le scénario B (67,8 % pour la génération 1977 qui aura 62 ans en 2039), et davantage encore dans les scénarios C et C' de moindre croissance des revenus d'activité, mais ce ne serait pas le cas dans les scénarios A et A' de plus forte croissance.

Les taux de remplacement varient fortement selon les âges de départ à la retraite et selon les profils de carrières salariales. Ainsi, pour le cas type de fonctionnaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR), dont les caractéristiques sont celles définies dans le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 (cas « d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B »), le taux de remplacement est estimé à 68,4 % en cas de départ au taux plein (sans décote ni surcote) pour la génération 1953. Le taux de remplacement pour ce cas type n'a pas été projeté, faute de données suffisantes pour élaborer

<sup>39</sup> La génération 1953 est celle qui atteint son âge d'ouverture des droits à la retraite de droit commun (61 ans et 2 mois) début 2015. Le cas type n° 2 du COR né en 1953 est toutefois éligible à une retraite anticipée pour carrière longue, qui lui permet de partir à la retraite au taux plein (sans décote ni surcote) dès l'âge de 60 ans, avec un taux de remplacement de 75 %.

des scénarios relatifs aux évolutions futures des rémunérations dans la fonction publique – et notamment des parts des primes dans les rémunérations, qui constituent le principal déterminant des taux de remplacement des fonctionnaires<sup>40</sup>.

**Tableau 2.16 – Taux de remplacement net pour les cas types du COR (génération 1953)**

Génération	Salaire brut de fin de carrière (et part des primes pour les fonctionnaires)	60 ans	61 ans et 2 mois	62 ans et 2 mois	63 ans et 2 mois	64 ans et 2 mois	65 ans et 2 mois	66 ans et 2 mois
Cas type n°1 (cadre)	2,7*SMPT		55,9%	57,8%	59,6%	61,5%	63,4%	65,2%
<b>Cas type n°2 (non-cadre)</b>	<b>0,9*SMPT</b>	<b>75,0%</b>	<b>75,7%</b>	<b>78,9%</b>	<b>81,8%</b>	<b>84,8%</b>	<b>87,7%</b>	<b>90,6%</b>
Cas type n°3 (non-cadre avec chômage)	0,8*SMPT de l'année des 56 ans		78,0%	77,7%	77,2%	77,0%	76,7%	76,3%
Cas type n°4 (femme avec deux enfants)	0,8*SMPT		74,9%	78,1%	80,8%	83,7%	86,6%	89,5%
<b>Cas type n°5 (B sédentaire)</b>	<b>1,1*SMPT (dont 18% primes)</b>		<b>68,4%</b>	<b>72,0%</b>	<b>76,2%</b>	<b>80,1%</b>	<b>83,9%</b>	<b>87,6%</b>
Cas type n°6 (A faible taux de prime)	1,5*SMPT (dont 9% primes)		76,2%	80,2%	84,8%	89,1%	93,5%	97,6%
Cas type n°7 (A+ fort taux de prime)	2,7*SMPT (dont 34% primes)		53,7%	56,3%	59,3%	62,2%	65,1%	67,9%

*Note : les cas types marqués en gras correspondent aux indicateurs du décret du 20 juin 2014. L'outil CALIPER de la DREES ne permet pas, à ce jour, de simuler le cas type n° 8 du COR (cas type de policier). Le cas type n° 2 est éligible à un départ anticipé à 60 ans, au titre des carrières longues.*

*Champ : Pensions de base et complémentaires (y compris RAFP pour les cas types de fonctionnaires).*

*Sources : DREES, modèle CALIPER.*

Rappelons que les cas types ne peuvent pas être considérés comme « représentatifs » de l'ensemble des assurés appartenant à une même catégorie. La comparaison des taux de remplacement pour les cas types de salariés du secteur privé et de fonctionnaires ne permet donc pas d'apprécier l'équité de traitement entre ces deux ensembles d'assurés – thématique qui fait l'objet de développements dans la troisième partie de ce rapport.

Pour comparer les règles des différents régimes, il convient de raisonner à profils d'assuré identiques ; par exemple, pour le cas type n° 5 né en 1955, l'application des règles de la CNAV et de l'ARRCO plutôt que celles du régime de la fonction publique d'État et du RAFP conduirait, à salaires nets identiques à tous âges et sous l'hypothèse d'une cotisation à l'ARRCO au taux moyen, à un taux de remplacement plus élevé de 6,4 points. Cet écart serait toutefois différent pour d'autres profils de carrière – positif pour certains et négatif pour d'autres<sup>41</sup>. De telles simulations laissent par ailleurs ouvertes la question des rémunérations

<sup>40</sup> Voir la sous-partie 1.2, section c.

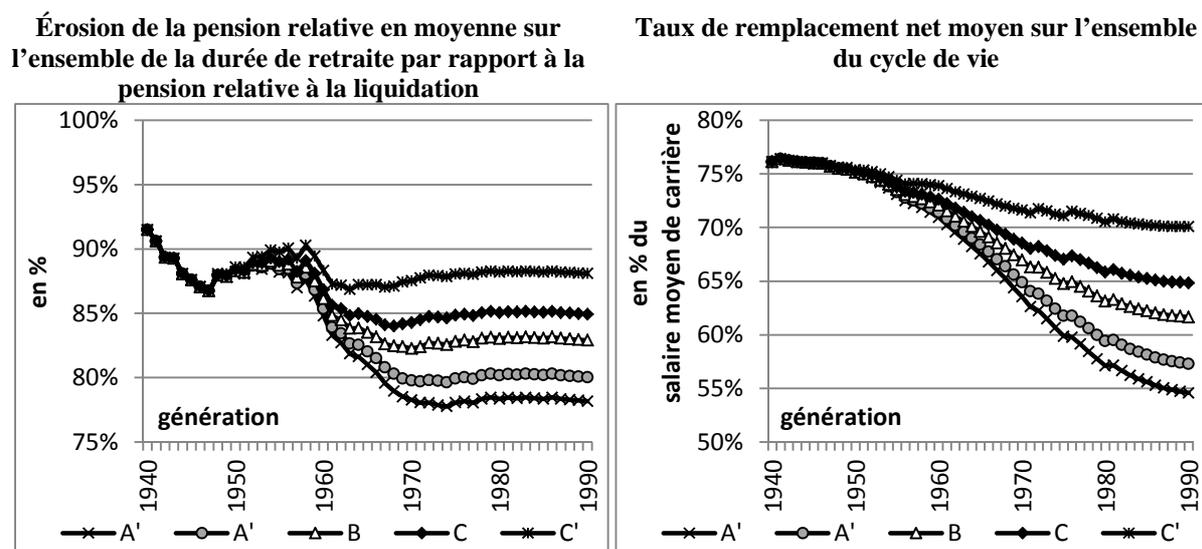
<sup>41</sup> Voir le dossier de la séance du COR du 10 avril 2014, où sont étudiées des simulations consistant à appliquer les règles de retraite des régimes du privé aux carrières salariales des fonctionnaires, notamment les documents n° 9 (simulations sur cas types) et n° 10 (simulations sur échantillon représentatif).

qui auraient été versées dans la fonction publique si d'autres règles de retraite étaient en vigueur.

Les deux indicateurs de la figure 2.15 considèrent les montants de pension à un âge relativement jeune (au moment de la liquidation pour le cas type et à 68 ans pour l'individu moyen). Ils ne permettent donc pas de rendre compte des effets se produisant au-delà de ces âges (par exemple, ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements sociaux sur les retraites). Pour cela, on peut calculer un taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie, qui consiste à rapporter la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite au salaire moyen sur l'ensemble de la carrière<sup>42</sup>.

Pour le cas type de salarié du privé non-cadre, le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie diminuerait uniformément au fil des générations, passant de 76 % pour la génération 1940 à une valeur comprise entre 54 % (scénario A') et 70 % (scénario C') pour la génération 1990. L'écart pour la génération 1990, qui résulte des modalités d'indexation, est plus grand que pour le taux de remplacement à la liquidation (respectivement, 16 et 9 points) car, lorsqu'on considère le taux de remplacement en moyenne sur le cycle de vie, s'ajoutent aux effets des modalités d'indexation des droits avant liquidation ceux des modalités d'indexation des pensions liquidées.

**Figure 2.17 – Erosion de la pension relative au cours de la retraite et taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)**



*Lecture : pour le cas type né en 1940, (graphique de gauche) le montant de pension relatif au revenu d'activité moyen vaut, en moyenne sur toute la durée de retraite, 91,5 % de ce qu'il valait au moment de la liquidation des droits et (graphique de droite) la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 76,1 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière.*

Sources : DREES, modèle CALIPER.

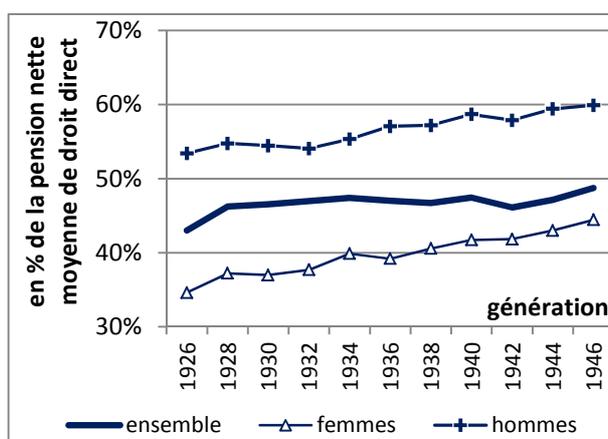
<sup>42</sup> Ces deux grandeurs étant au préalable exprimées chaque année relativement salaire moyen de l'économie.

ii) *Les pensions des plus modestes*

Un suivi spécifique des pensions aux plus faibles montants est justifié à la fois du point de vue des finalités du système de retraite, dont certaines, selon la loi, portent spécifiquement sur les retraités les plus modestes<sup>43</sup>, et du point de vue du pilotage des paramètres de retraite, puisque certains dispositifs – notamment les minima de pensions – concernent spécifiquement les faibles montants de pensions.

À cet égard, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 mentionne le suivi du « *rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur où se situent les pensions des 10 % des retraités les moins aisés d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités d'autre part* ». Cet indicateur, qui n'avait pu être calculé pour la première édition du rapport annuel du COR, est calculé ci-après sur le champ des retraités à carrière complète ; sur le champ de l'ensemble des retraités, il serait en effet déterminé surtout par la distribution des durées de carrière et perdrait de sa pertinence en tant qu'indicateur relatif aux montants de pension. Le seuil relatif de pension des 10 % les moins aisés est resté globalement stable parmi les générations nées au cours des années 1930 ; il a légèrement augmenté parmi les générations nées à la fin des années 1920 et parmi celles nées au début des années 1940, traduisant le fait que l'amélioration de la pension moyenne relative au fil de ces générations s'est faite sans que se soient creusés les écarts entre les plus bas montants de pension et le montant moyen pour l'ensemble de la génération.

**Figure 2.18 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne**



Lecture : parmi la génération 1946, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 48,7 % de la pension nette moyenne de la génération (droits directs uniquement).

Note : pondérations non corrigées de la mortalité différentielle.

Champ : retraités de droit direct à carrière complète, résidents en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2012.

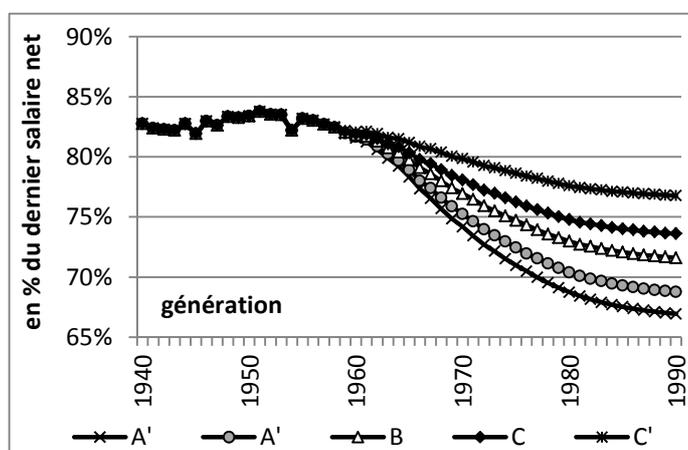
Source : DREES, d'après les données de l'échantillon interrégimes de retraités (EIR) de 2012.

Outre cet indicateur, il est intéressant de suivre le cas type, certes conventionnel, d'un salarié du secteur privé ayant une carrière complète entièrement cotisée au niveau du SMIC, par référence à l'article 4 de la loi portant réforme des retraites du 21 août 2003, qui fixait pour ce

<sup>43</sup> Voir l'objectif de « *garantie d'un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités* » dans l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale, ainsi que la mention explicite d'une « *attention prioritaire [aux retraités] dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté* » et de recommandations « *prioritairement au profit du pouvoir d'achat des retraités les plus modestes* » dans les missions du Comité de suivi des retraites.

cas un objectif pour 2008 de montant de pension au moins égal à 85 % du SMIC net. Les coups de pouce, portés à la partie majorée du minimum contributif au cours de la deuxième partie des années 2000, conduisent ainsi à un taux de remplacement net à la liquidation proche de 85 %, égal à 83,5 % pour la génération née en 1953 et pour un retraité assujéti au taux réduit de contribution sociale généralisée (CSG). À plus long terme, le taux de remplacement diminuerait au fil des générations en l'absence de nouveaux coups de pouce, c'est-à-dire sous l'hypothèse d'une revalorisation du minimum contributif selon l'inflation<sup>44</sup>. Comme pour les autres cas types de salariés du privé, cette diminution serait d'autant plus importante que la croissance du revenu d'activité moyen serait forte ; le taux de remplacement à l'issue d'une carrière complète au SMIC serait compris, selon les divers scénarios économiques du COR, entre 80 et 82 % pour la génération née en 1963 (« à l'horizon de 10 ans »), et entre 70 et 78 % pour celle née en 1978 (« à l'horizon de 25 ans »).

**Figure 2.19 – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC**



Note : voir figure 2.14. Au taux réduit de CSG.  
Source : DREES, modèle CALIPER.

## b) La durée de retraite au fil des générations

Les durées moyennes de retraite par génération se déduisent par différence entre l'espérance de vie de chaque génération, issue des projections démographiques de l'INSEE, et son âge moyen de départ à la retraite, calculé dans le cadre des projections du COR. Comme on s'intéresse ici aux assurés qui vivent jusqu'à l'âge de la retraite, on tient compte de l'espérance de vie à 60 ans (et non à la naissance), et on calcule l'âge du décès pour chaque génération selon la formule :  $60 + \text{l'espérance de vie à 60 ans de la génération}$ .

Rappelons d'abord les évolutions au fil des générations des âges moyens de départ à la retraite<sup>45</sup>, pour lesquelles on peut distinguer quatre périodes.

<sup>44</sup> Dans les hypothèses de projection, les gains de pouvoir d'achat du SMIC sont supposés être égaux à 50 % des gains de pouvoir d'achat du SMPT sur 2015-2019, puis à 100 % de ces gains à partir de 2027, avec un raccordement linéaire entre 2019 et 2027.

<sup>45</sup> Voir les données annexes téléchargeables sur le site Internet du COR.

Parmi les retraités nés au début des années 1930, cet âge moyen se situait entre 60 ans et demi et 61 ans, avec des écarts entre les hommes (60 ans environ) et les femmes (61 ans et demi). Il est resté stable jusqu'aux générations nées au milieu des années 1940, sous l'effet de deux évolutions contraires : une diminution régulière pour les femmes, liée à l'amélioration progressive de leurs carrières et la hausse de la durée validée en résultant, et une augmentation concomitante pour les hommes à partir de la génération 1934, en lien notamment avec l'allongement de la durée requise pour le taux plein.

L'âge moyen de départ a ensuite diminué d'environ 6 mois pour les femmes comme pour les hommes, entre les générations 1945 et 1950, avec la mise en place des retraites anticipées pour carrière longue en 2004.

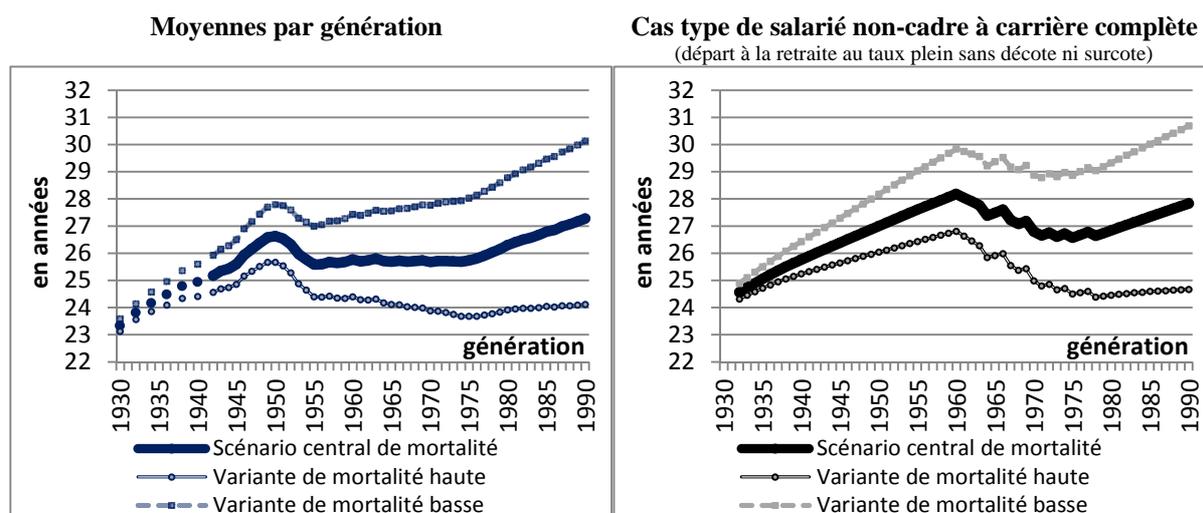
Il augmenterait à nouveau, et rapidement, à partir de la génération 1951, sous l'effet notamment du relèvement de deux ans des âges légaux (réforme des retraites de 2010). Le départ à la retraite passerait de 60 ans et 8 mois en moyenne parmi les personnes nées en 1950 à 62 ans et 5 mois en moyenne parmi celles nées en 1955. Cette hausse se poursuivrait au-delà de la génération 1955 et jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970, à un rythme toutefois ralenti, sous les effets conjugués de la hausse programmée de la durée requise pour le taux plein (de 41 ans et demi pour la génération 1955 à 43 ans à partir de celle née en 1973) et de l'allongement progressif de la durée des études jusqu'aux générations nées dans les années 1970.

Ces deux facteurs ne joueraient plus pour les générations plus jeunes, et l'âge moyen de départ à la retraite se stabiliseraient légèrement au-dessus de 64 ans à partir des générations nées dans les années 1980. Rappelons que ces projections sont réalisées hors effets du compte pénibilité, faute de sa complète mise en œuvre et d'un recul temporel suffisant à ce jour pour quantifier ces effets.

Le cas type de salarié du privé non-cadre est supposé partir à la retraite dès l'atteinte du taux plein (sans décote ni surcote). Du fait de son entrée dans l'emploi relativement précoce (un peu après 17 ans pour les générations les plus anciennes) et de sa carrière sans interruption, il partirait à la retraite un peu plus jeune que la moyenne de sa génération. Son âge de départ serait de 60 ans jusqu'à la génération née en 1960 (grâce au dispositif de départ anticipé pour carrière longue élargi par le décret du 2 juillet 2012), puis augmenterait régulièrement sous l'effet de l'augmentation de son âge de début de carrière et de celle de la durée d'assurance requise pour le taux plein. À partir de la génération née en 1978, il est supposé partir à la retraite à 63 ans et demi, pour un début de carrière à 20 ans et 8 mois et une durée requise de 43 ans.

Que l'on considère ce cas type ou bien l'individu moyen de chaque génération, la durée de retraite augmenterait régulièrement – d'un peu moins de trois années – entre les générations 1930 et 1950. La durée de retraite moyenne par génération diminuerait ensuite d'environ un an entre les générations 1950 et 1955, du fait du relèvement de deux ans des âges légaux, tandis que la durée de retraite pour le cas type continuerait d'augmenter jusqu'à la génération 1960 grâce au bénéfice d'un départ anticipé à 60 ans pour carrière longue (elle diminuerait entre les générations 1960 et 1970). Les durées de retraite croîtraient à nouveau parmi les générations les plus jeunes, sous l'effet des gains d'espérance de vie supposés en projection et dans le contexte où la durée d'assurance requise pour le taux plein serait stabilisée à 43 ans conformément à la législation actuelle.

**Figure 2.20 – Durée de retraite en nombre d’années**



*Note : l’espérance de vie est calculée par génération, comme :  $60 + \text{espérance de vie à 60 ans}$  (selon l’hypothèse que l’assuré atteint l’âge de la retraite, et ne décède donc pas avant 60 ans). Les scénarios de mortalité des projections démographiques de l’INSEE sont extrapolés sous hypothèse de poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2060. Pour le cas type, l’âge de départ à la retraite correspond à un départ au taux plein sans décote ni surcote, éventuellement dans le cadre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (générations 1952 à 1967).*

*Champ : retraités de droit directs, résidents en France, hors effets du compte pénibilité.*

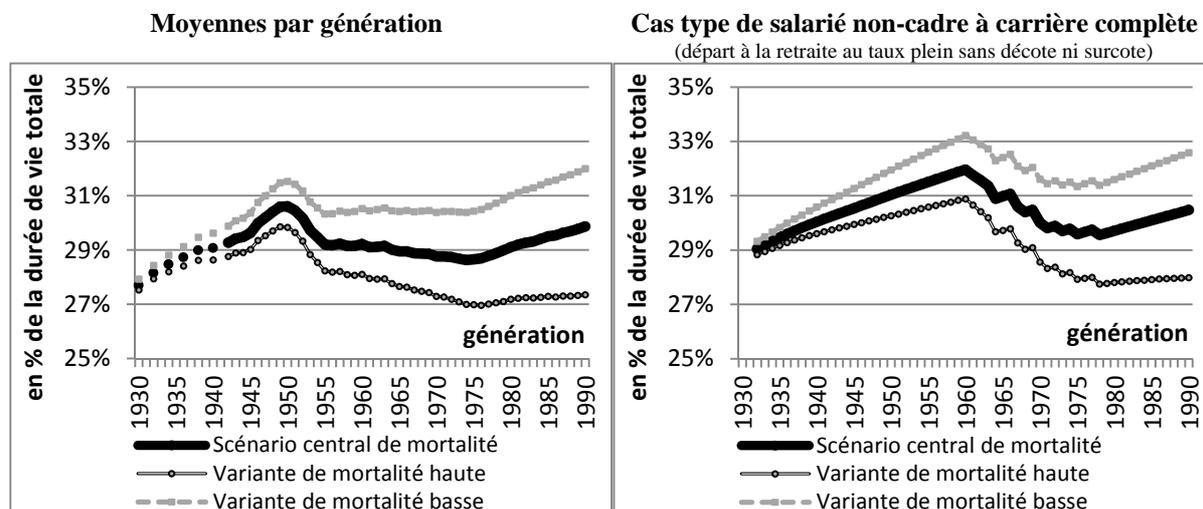
*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2007-2060 ; projections COR – juin 2015.*

La comparaison des durées de retraite entre générations éloignées a cependant une portée limitée car les espérances de vie peuvent différer de plusieurs années. Cette considération a conduit le Conseil à retenir, pour le suivi de l’objectif d’équité au regard de la durée de retraite, des indicateurs de durée de retraite relative plutôt qu’absolue. C’est la durée de retraite en proportion de l’espérance de vie qui est retenue ici comme indicateur de durée de retraite relative. Le premier rapport annuel du COR retenait en outre un second indicateur, consistant à rapporter la durée moyenne de retraite à la durée moyenne de carrière, qui n’est pas présenté ici. Ce second indicateur est en effet ambigu, car la durée de carrière peut être appréciée de diverses manières (voir ci-après) conduisant à des évolutions divergentes du rapport entre la durée de retraite et la durée de carrière – ce qui nécessite des réflexions complémentaires pour déterminer la notion de carrière à retenir.

L’appréciation qu’on peut porter sur l’équité entre les générations au regard de la durée de retraite relative dépend de la façon d’interpréter la notion de « stabilisation ». A partir de la génération née en 1943 (c’est-à-dire celle qui a 60 ans au moment de la réforme de 2003, lorsque l’objectif de stabilisation a été formulé), il y aurait bien stabilisation au sens de « fluctuations restant à l’intérieur d’une fourchette d’ampleur relativement réduite » : la durée de retraite relative moyenne resterait dans une fourchette de variation de +/- 3 à 4 % autour de sa valeur moyenne entre les générations 1943 et 1990, avec un maximum pour la génération née en 1950 (30,6 % de la durée de vie dans le scénario central de mortalité de l’INSEE) et un minimum pour la génération née en 1974 (28,6 %), et le diagnostic serait similaire pour le cas type (la seule différence étant que la durée de retraite serait alors maximale pour la génération née en 1960). Mais il n’y aurait pas stabilisation au sens strict : le relèvement de deux ans des âges légaux entre les générations 1950 et 1955 peut apparaître rapide au regard des écarts d’espérance de vie entre ces générations et le calendrier d’augmentation régulière de la durée d’assurance requise pour le taux plein également rapide au regard du rythme d’augmentation

de l'espérance de vie (dans le scénario central de mortalité de l'INSEE), puisqu'il se traduirait par une diminution de la durée de retraite relative moyenne entre les générations 1955 (29,2 %) et 1974 (28,6 %) <sup>46</sup>.

**Figure 2.21 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale**



Note : voir figure 2.19.

Champ : retraités de droit directs, résidents en France, hors effets du compte pénibilité.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2007-2060 ; projections COR – juin 2015.

L'évolution de la durée de retraite au fil des générations dépend des évolutions futures de la mortalité, y compris pour des générations qui sont déjà parties à la retraite. Si l'incertitude est faible pour les générations les plus anciennes déjà âgées, elle s'accroît au fil des générations <sup>47</sup>. Cette incertitude peut modifier le diagnostic relatif à l'équité entre les générations au regard de la durée de retraite : alors que, dans la variante de mortalité basse de l'INSEE (donc d'espérance de vie haute), toutes les générations futures de retraités bénéficieraient d'une part de la vie totale passée à la retraite supérieure à celle de la génération née en 1943, ce serait l'inverse dans la variante de mortalité haute (donc d'espérance de vie basse) notamment pour les générations nées dans les années 1970 dont la durée de retraite relative moyenne serait même inférieure à celle des générations nées au début des années 1930.

### c) Le taux de prélèvement et la durée de carrière au fil des générations

L'objectif d'équité au regard de la retraite inclut un principe de « contributions réparties équitablement entre les générations » selon l'article premier de la loi du 20 janvier 2014. Ces contributions recouvrent deux dimensions : leur intensité, exprimée en proportion des revenus d'activité – c'est-à-dire le taux de cotisation – et leur durée – c'est-à-dire la durée de carrière. Comme pour la durée de retraite, il paraît plus pertinent d'exprimer la durée de carrière en

<sup>46</sup> Cette diminution tient toutefois pour l'essentiel à la forte diminution des départs anticipés à la retraite avant 60 ans. Si l'on neutralise ces départs (c'est-à-dire si on considère que tous les assurés concernés partent en fait à la retraite à 60 ans) la durée de retraite relative moyenne est quasi-stable entre la génération 1955 (28,5 %) et la génération 1974 (28,4 %).

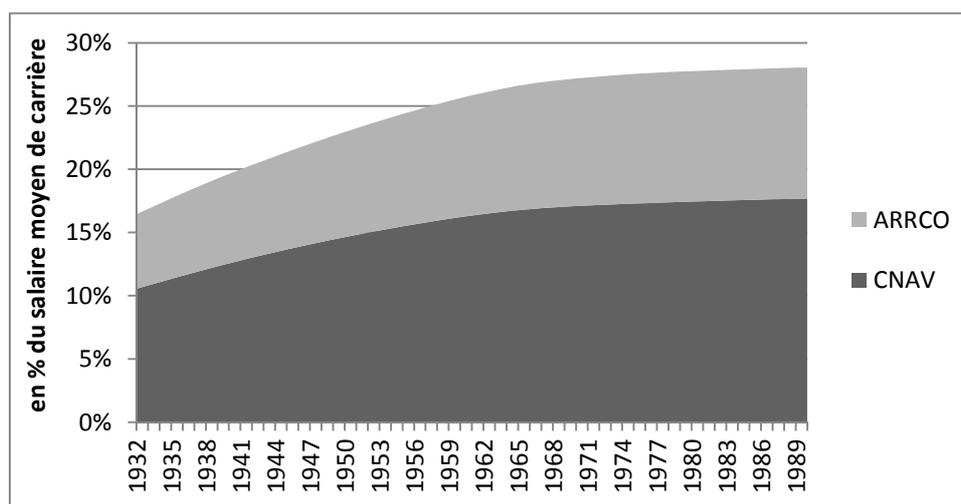
<sup>47</sup> Pour la génération née en 1990, l'espérance de vie à 60 ans projetée varierait dans une fourchette de 6 ans (entre 28,1 ans et 34,1 ans), entre les deux variantes de mortalité haute et basse considérées.

proportion de la durée de vie totale, davantage qu'en nombre d'années de carrière, dès lors que l'on compare des générations très éloignées.

*i) Le taux de cotisation*

Le calcul de taux de cotisation moyens par génération nécessite de connaître le détail des rémunérations totales et des cotisations versées chaque année depuis le début de carrière. La plupart des caisses de retraite ne sont pas en mesure d'estimer ce taux moyen au fil des générations, soit parce qu'elles n'ont l'information que pour leur assiette de cotisation (salaires sous plafond, traitements indiciaires de base, etc.) et non pour les rémunérations totales, soit parce que les modèles de projection fournissent des résultats trop agrégés. C'est pourquoi l'indicateur de taux de cotisation moyen par génération n'est présenté que pour le cas type de salarié non-cadre du privé. Ce taux augmenterait régulièrement, passant de 16,4 % pour la génération 1932 à 28 % pour la génération 1990 (dans l'hypothèse de stabilisation des taux de cotisation en projection), à la fois du fait du régime de base (CNAV) et du régime complémentaire (ARRCO)<sup>48</sup>.

**Figure 2.22 – Taux de cotisation moyen pour la retraite sur l'ensemble de la carrière pour le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)**



*Lecture : Pour la génération 1953, le taux de cotisation est, en moyenne sur l'ensemble de la carrière, de 23,8 %.*

*Note : cotisation à l'ARRCO au taux moyen (légèrement supérieur au taux minimal obligatoire : par exemple, taux effectif – y compris taux d'appel – de 8,25 % au lieu de 7,63 % en 2014).*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

Rappelons que les taux de cotisation légaux ne donnent qu'une vision partielle des contributions financières des assurés au système de retraite, car ces contributions peuvent passer par d'autres canaux que les cotisations d'assurance vieillesse : part de la CSG affectée au système de retraite, ITAF, etc. En toute rigueur, il serait pertinent de calculer un indicateur

<sup>48</sup> Le taux présenté ici est plus élevé que celui présenté dans le rapport annuel du COR de juin 2014, car il inclut la cotisation à l'AGFF. Rappelons que le calcul tient par ailleurs compte du taux de cotisation moyen à l'ARRCO, qui est légèrement supérieur au taux minimal légal.

de taux de contribution moyen par génération au sens large, incluant toutes ces contributions assises sur les revenus d'activité en plus des cotisations sociales pour les régimes de retraite<sup>49</sup>.

*ii) Les durées de carrière*

La notion de durée de carrière à considérer pour apprécier l'équité entre les générations peut se définir de différentes manières, selon le statut que l'on accorde aux diverses périodes de non-emploi survenant aux âges d'activité. Deux approches peuvent notamment être considérées : une approche de la carrière comme composante du cycle de vie, qui conduit à calculer sa durée comme la différence entre un âge de début de carrière (âge de fin d'étude, âge d'entrée sur le marché du travail, âge de première validation d'un trimestre de retraite, etc.) et un âge de fin de carrière (âge de cessation définitive d'emploi, âge de départ à la retraite, etc.), et une approche à partir des durées effectives, qui peut conduire à diverses mesures (durée effective en emploi, durée cotisée pour la retraite, durée validée tous régimes, etc.).

Chaque définition présente des limites, de sorte que le choix de l'une ou l'autre de ces mesures de la durée de carrière est sujet à discussion<sup>50</sup>. Or, ce choix traduit en premier lieu celui de la norme d'équité sous-jacente, que la loi n'a pas explicitée. A défaut, on retiendra ici, comme mesure de la durée de carrière, la durée validée pour la retraite, tous régimes confondus. Cette durée inclut donc les périodes d'emploi, mais aussi les périodes assimilées (validées au titre du chômage, de la maladie, etc.) et les majorations de durée d'assurance (notamment pour enfants).

L'évolution de la durée validée au fil des générations varie fortement selon que l'on considère le cas type de salarié non-cadre du privé, supposé à carrière complète et sans interruption, ou les moyennes par génération, qui prennent en compte les assurés à carrière incomplète – dont la proportion varie d'une génération à l'autre.

Pour le cas type, la durée de carrière dépend des paramètres de durée d'assurance requise pour le taux plein et d'âge minimal d'ouverture des droits, d'une part, et de l'âge de début de carrière, d'autre part. Parmi les générations les plus anciennes, qui sont entrées très jeune sur le marché du travail et n'ont pas eu accès au dispositif de départ anticipé à la retraite pour carrière longue (mis en place à partir de 2004), la carrière dure environ 43 ans, entre l'âge de début de carrière et l'âge minimal de départ à la retraite de 60 ans. En revanche, parmi les générations plus jeunes, le taux plein ne serait pas atteint dès l'âge minimal d'ouverture des droits – pourtant de deux années plus tardifs que celui des générations plus anciennes –, en raison de l'entrée plus tardive sur le marché du travail et de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein. Pour ces générations, la durée de carrière du cas type serait déterminée principalement par la durée d'assurance requise : elle augmenterait selon le calendrier prévu par la législation, d'environ 41 ans et demi pour les générations nées au début des années 1960 à un peu moins de 43 ans à partir de la génération née en 1973. Rappelons que l'âge de début de carrière du cas type est défini en fonction des durées validées pour la retraite avant 30 ans, observées au fil des générations dans les données statistiques de

---

<sup>49</sup> Cette analyse est réalisée, par exemple, dans une étude publiée récemment par l'INSEE (voir Dubois Y. et Marino A. (2015), « Indicateurs de rendement du système de retraite français », INSEE, *Document de travail de la DESE* n° G2015/02).

<sup>50</sup> Le fait qu'une génération a cotisé moins longtemps que les autres ne signifie d'ailleurs pas de façon évidente que cette génération est relativement avantagée (voir le document n° 12 de la séance du COR du 26 mars 2014).

la DREES<sup>51</sup>. L'âge de début de carrière du cas type passe ainsi de 17 ans et 2 mois, pour les générations nées en 1946 et avant, à 20 ans et 8 mois, pour les générations nées à partir de 1978.

Pour les moyennes par génération, la durée de carrière a, à l'inverse, augmenté parmi les générations les plus anciennes, notamment parmi les femmes (du fait de l'augmentation tendancielle de leur participation au marché du travail ainsi que de la montée en charge de certains dispositifs de validations de périodes à d'autres titres que l'emploi), mais aussi, à partir des générations nées au milieu des années 1930, parmi les hommes (augmentation qui pourrait s'expliquer en partie par la hausse de la durée requise pour le taux plein). La durée validée moyenne pour l'ensemble de chaque génération (hommes et femmes confondus) passe ainsi d'environ 34 ans pour la génération née en 1924 à 36 ans pour celle née en 1942. Ces durées moyennes restent inférieures d'environ 2 ans à la durée requise pour le taux plein, du fait de la proportion relativement importante d'assurés à carrière incomplète, notamment parmi les femmes.

Les projections du COR, réalisées séparément par chaque régime, ne fournissent pas directement la durée validée tous régimes par génération. On peut toutefois suivre l'évolution de la durée validée tous régimes des retraités de la CNAV, qui est *a priori* très proche de celle de l'ensemble des retraités, car une forte proportion des assurés ont acquis des droits au régime général (plus des quatre cinquièmes, et à terme plus des neuf dixièmes). Les durées validées tous régimes continueraient de croître jusqu'à atteindre environ 39 ans et demi en moyenne pour les générations nées dans la deuxième moitié des années 1950. Elles diminueraient ensuite progressivement jusqu'aux générations nées à la fin des années 1970, l'effet négatif lié aux entrées plus tardives dans l'emploi l'emportant sur l'effet positif lié à l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein. Les durées moyennes croîtraient ensuite légèrement à partir des générations nées au début des années 1980, vraisemblablement sous l'effet de la baisse supposée du taux de chômage<sup>52</sup>.

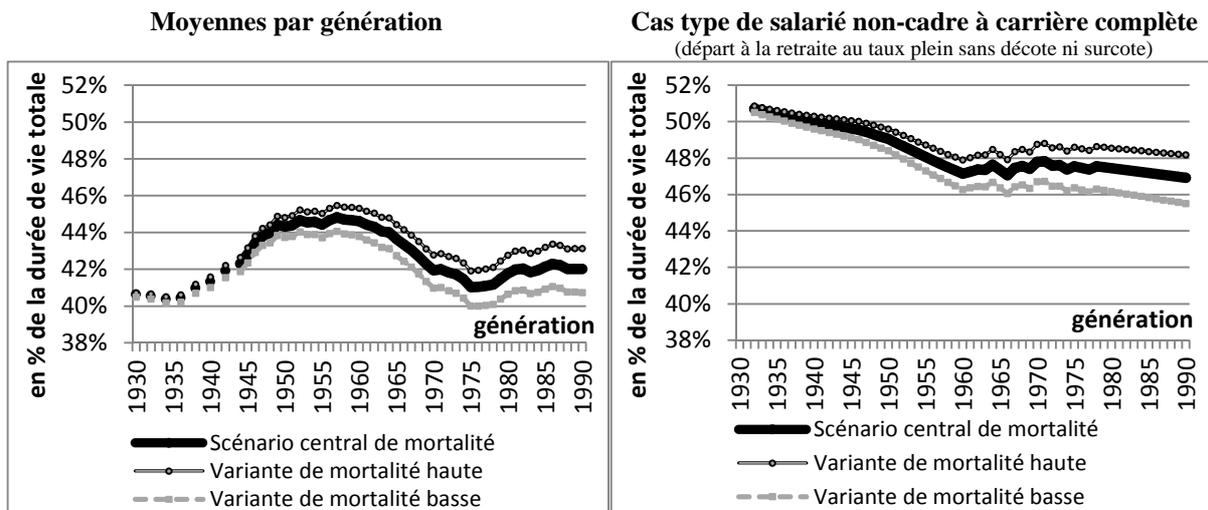
Toutefois, si, en nombre d'années, la durée de carrière du cas type serait à peu près équivalente pour les générations nées au début des années 1930 et pour celles nées à la fin des années 1980, elle représenterait une proportion plus faible de la durée de vie totale pour ces dernières, du fait des gains d'espérance de vie à 60 ans, constatés jusqu'à maintenant puis projetés à l'avenir. De même, la durée moyenne validée par les générations nées au milieu des années 1970 serait plus élevée d'environ une année par rapport à celle des générations nées au début des années 1940, mais elle représenterait la même part de la durée de vie totale.

---

<sup>51</sup> Pour des catégories représentatives des cas types. Les durées validées avant 30 ans pour les cas types sont donc plus élevées que celles pour l'ensemble des assurés, publiées par ailleurs par la DREES.

<sup>52</sup> Les résultats projetés sont très proches d'un scénario économique à l'autre, et sont donc présentés ici pour un scénario uniquement (scénario B).

**Figure 2.23 – Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale**



*Note : voir figure 2.19 pour le calcul de la durée de vie totale. Les durées de carrière moyennes par génération correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ de l'ensemble des retraités jusqu'à la génération 1942, et sur le champ des retraités de la CNAV à partir de la génération 1944.*

*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et EIR 2008 (moyenne par génération, jusqu'à la génération 1942) ; INSEE, projections de population 2007-2060 ; projections CNAV (moyenne par génération à partir de la génération 1944, hors effets du compte pénibilité).*



#### **4. L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite**

La loi du 20 janvier 2014 dispose que l'égalité entre les femmes et les hommes est un objectif spécifique du système de retraite et confère au COR et au Comité de suivi des retraites la mission de suivre leur situation comparée.

En conséquence, les indicateurs du rapport annuel sont, chaque fois que possible, calculés séparément pour les femmes et pour les hommes. Ce chapitre présente ces indicateurs sous la forme de ratio ou de différence afin de mieux faire apparaître les écarts.

Les indicateurs relatifs aux objectifs d'équité entre les femmes et les hommes en matière de retraite portent, comme les indicateurs d'équité entre les générations vus au chapitre précédent, sur les quatre dimensions caractérisant la retraite du point de vue des assurés : le montant des pensions et plus largement le niveau de vie des retraités, la durée de la retraite, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations et, enfin, le taux de prélèvement finançant les retraites. Le suivi des taux de prélèvement présente ici un intérêt faible dans la mesure où les taux de cotisation légaux sont identiques pour les femmes et pour les hommes. Pour cette raison, les indicateurs de comparaison des femmes par rapport aux hommes ne seront présentés que pour les trois autres dimensions de l'équité.

En outre, comme les cas types ne sont pas construits pour être représentatifs des catégories auxquelles ils appartiennent et qu'ils ne sont donc représentatifs ni des hommes ni des femmes, seuls les indicateurs de moyennes par génération ou par années font l'objet d'une ventilation selon le sexe des assurés.

##### **a) La situation relative des femmes au regard du montant des pensions et du niveau de vie à la retraite**

Si les écarts entre les femmes et les hommes apparaissent importants en termes de montant de pension individuelle, ils le sont beaucoup moins en termes de niveau de vie, car le niveau de vie prend en compte la mutualisation des ressources au sein du couple. On présente ici successivement les écarts de montant de pension puis les écarts de niveau de vie.

###### *i) Les écarts de montant de pensions*

Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes peuvent être suivis soit pour les générations successives de retraités, soit pour l'ensemble des retraités observés ou projetés année après année.

Le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes a régulièrement augmenté au fil des générations<sup>53</sup>. Il reste toutefois bien inférieur à 100 % :

---

<sup>53</sup> Dans son premier rapport annuel de juin 2014, le COR relevait une légère baisse de cet indicateur pour la génération 1947, d'après des données provisoires du modèle ANCETRE portant sur l'année 2012. Selon les données définitives issues de l'EIR 2012, qui ont permis de recalculer le modèle ANCETRE pour les années 2012 et 2013, cette baisse n'apparaît plus et l'indicateur continue de croître pour les générations 1947 et 1948. L'écart entre données provisoires et données définitives pourrait sans doute s'expliquer par la mesure d'écèlement du minimum contributif selon le niveau de pension tous régimes, entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2012, dont la complexité a induit des délais de gestion importants, le minimum contributif étant versé avec retard. Rappelons en effet que ce dispositif bénéficie davantage les femmes que les hommes.

pour la génération née en 1948, qui a 65 ans en 2013<sup>54</sup>, ce rapport (pour les montants de pension de droit direct, hors réversion éventuelle et hors majorations pour trois enfants)<sup>55</sup> vaut 68 %, alors que, pour les générations nées en 1924 et 1939, il valait respectivement 48 % et 59 %.

Il en résulte que le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes, observé sur l'ensemble des retraités, a régulièrement augmenté au fil des années. Le rapport entre les pensions moyennes de droit direct (hors majorations pour trois enfants)<sup>56</sup> est ainsi passé de 55 % en 2004 à 60 % en 2013. Si on y ajoute les réversions qui bénéficient principalement aux femmes, le rapport est plus élevé ; il est passé de 70 % en 2004 à 75 % en 2013. Selon les projections du COR, ce rapport devrait continuer à augmenter, atteignant 80 % vers 2030 et 85 % au cours des années 2050. Ainsi les écarts de pension entre les femmes et les hommes continueraient à se réduire dans le futur, mais ce rapport resterait sensiblement inférieur à 100 % à l'horizon 2060, notamment du fait d'écarts de salaire persistants<sup>57</sup>.

Du fait du rapprochement progressif entre les montants de pension des femmes et des hommes, le rapport entre le montant moyen des pensions de droit direct des femmes et celui des hommes, observé à une date donnée, prend une valeur plus élevée pour la génération ayant 65 ans cette année-là, relativement jeune parmi les retraités, que pour l'ensemble des retraités, toutes générations confondues (respectivement 68 % et 60 % en 2013). C'est l'inverse pour les retraites totales, y compris les pensions de réversion, puisque celles-ci bénéficient en plus grande proportion aux femmes les plus âgées (respectivement 73 % et 75 % en 2013).

Il convient de rappeler que ces rapports sont calculés sur le champ de l'ensemble des retraités des régimes français, qu'ils résident en France ou à l'étranger. Les écarts entre les femmes et les hommes sont plus élevés – d'environ 4 à 5 points de pourcentage – sur le champ restreint aux seuls retraités résidant en France<sup>58</sup>. Les données sur les résidents en France ne sont cependant disponibles que pour les années 2004 à 2013.

Il s'agit par ailleurs de montants bruts de prélèvements sociaux ; les écarts entre les femmes et les hommes sont plus faibles de 0,3 point de pourcentage en termes de montants nets, du fait de la progressivité des prélèvements sociaux sur les pensions de retraite.

---

<sup>54</sup> À 65 ans (67 ans à terme), la quasi-totalité des personnes de la génération sont parties à la retraite, ce qui permet d'observer le montant moyen de la pension de la génération.

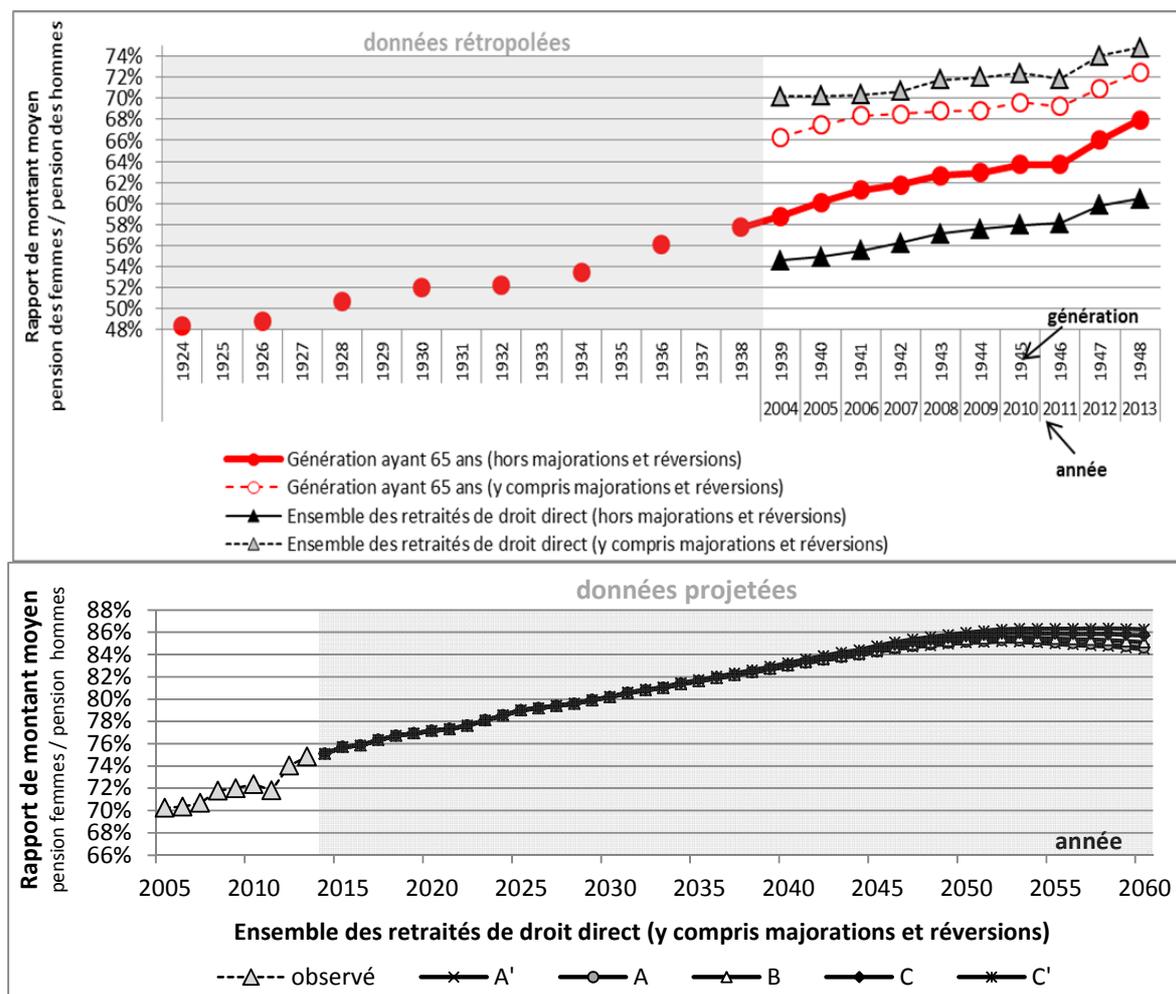
<sup>55</sup> Le rapport prend une valeur un peu plus élevée (73 % pour la génération 1948) si l'on considère la pension totale (y compris réversions et majorations) observée à 65 ans. Cependant, cet indicateur présente un intérêt limité car la liquidation des réversions intervient souvent après 65 ans.

<sup>56</sup> La prise en compte de ces majorations abaisse de 0,3 point le rapport des pensions moyennes des femmes et des hommes (voir la sous-partie 3.4, section *b*).

<sup>57</sup> Les écarts de salaire entre les femmes et les hommes ont peu évolué depuis 1990 : ils sont de l'ordre de 27 % en termes de salaire mensuel et de 14 % en termes de salaire horaire (voir la séance du COR du 21 mai 2014).

<sup>58</sup> Les retraités résidant à l'étranger sont en effet en grande majorité des hommes à carrière incomplète, dont les montants de retraite sont faibles.

**Figure 2.24 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes**



Lecture : en 2013, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) parmi l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 74,8 % du montant moyen des pensions parmi l'ensemble des hommes retraités. Selon les projections du COR (graphique du bas), ce rapport augmenterait pour atteindre 85,1 % en 2060 dans le scénario B.

Note : pour les années 2012 et 2013, le modèle ANCETRE est basé sur les données de l'EIR 2012. Dans le premier rapport annuel du COR, les résultats du modèle ANCETRE pour l'année 2012 étaient encore basés sur les données de l'EIR 2008. Par conséquent, les résultats présentés ici pour l'année 2012 ou la génération 1947 ont été révisés par rapport à ceux présentés dans le premier rapport annuel du COR.

Champ : retraités percevant un droit direct (résidant en France ou à l'étranger).

Sources : pour les générations 1939 à 1948 et les années 2004 à 2013, DREES, modèle ANCETRE ; pour les générations 1924 à 1938, Aubert P., « Les écarts de niveaux de pension de retraite entre générations », dossier Solidarité et Santé, n° 33, DREES 2012 (graphique 1, p. 5) ; pour les années 2014 à 2060 : projections COR – juin 2015.

Les écarts de montant de pension de droit direct entre les femmes et les hommes reflètent à la fois des écarts de durée et des écarts de salaire (ou de revenus d'activité). Afin de les analyser, on peut suivre l'évolution au fil des générations du rapport des montants moyens de pension entre les femmes et les hommes, en neutralisant l'un après l'autre chacun des paramètres entrant en compte dans le calcul de la pension<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> Voir la sous-partie 3.2, section a.

La neutralisation de la décote et de la surcote (pension hors décote/surcote) n'a quasiment aucun effet sur les écarts de montants moyens de pension entre les femmes et les hommes. La neutralisation du coefficient de proratisation (« pension pleine ») a en revanche un fort effet d'atténuation des écarts, qui s'explique par la proportion nettement plus importante, au sein des générations considérées, des personnes à carrière incomplète parmi les femmes que parmi les hommes. Ainsi, parmi les retraités nés en 1942, le montant moyen de pension de droit direct des femmes représente 62 % de celui des hommes, mais le montant moyen de « pension pleine » en représente 69 %.

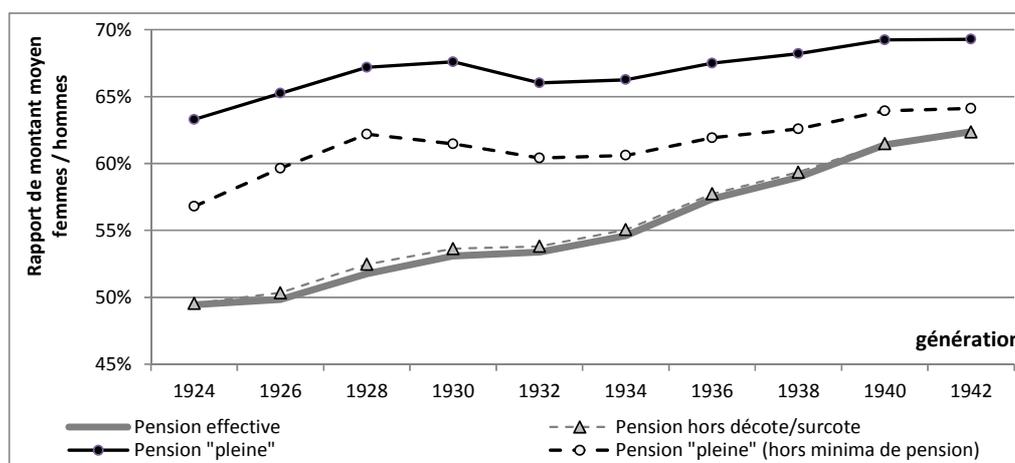
Les écarts entre les femmes et les hommes diminuent au fil des générations selon tous les indicateurs considérés, mais dans des proportions variables. Ainsi, le rapport entre les femmes et les hommes augmente de 13 points entre les générations nées en 1924 et 1942 pour ce qui concerne le montant de pension, mais de 6 points seulement pour ce qui concerne le montant de « pension pleine ». En effet, la progression du rapport des « pensions pleines » ne reflète que la réduction des écarts de salaire, et pas celle des écarts de durée. Comme les salaires (ou les revenus d'activité) des femmes ont progressé plus rapidement que ceux des hommes au fil des générations, la progression de la « pension pleine » a été presque deux fois plus rapide pour les femmes (+ 27 %) que pour les hommes (+ 16 %) entre la génération 1924 et la génération 1942. En outre, sous l'effet de la hausse au fil des générations de durée moyenne validée par les femmes, le coefficient de proratisation réduit de moins en moins la pension moyenne des femmes (de 21 % pour la génération 1924 et de 10 % pour la génération 1942). Au total, le montant moyen de pension a progressé de 46 % entre les femmes de la génération 1924 et celles de la génération 1942, contre 16 % pour les hommes.

L'écart de « pension pleine » entre les femmes et les hommes est plus important si l'on neutralise l'impact des minima de pensions (« pension pleine » hors minima de pension), car ces minima bénéficient davantage aux femmes. Ainsi les minima de pension relèvent d'environ 11 % la pension moyenne des femmes de chaque génération. Plus généralement, les écarts entre les femmes et les hommes sont plus importants de 8 à 9 points si l'on neutralise l'ensemble des dispositifs de solidarité, dont les minima de pension et les droits familiaux, car ces dispositifs (en particulier la MDA et l'AVPF) bénéficient globalement plus aux femmes qu'aux hommes<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Voir la sous-partie 3.4, section *b*.

**Figure 2.25 – Montant brut moyen des pensions de droit direct des femmes rapporté à celui des hommes, pour divers éléments du montant de la pension**



*Champ : retraités de droit direct d'au moins un régime de base ou complémentaire français (pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans).*

*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2008, voir Aubert P. (2011), « Les écarts de niveaux de pension de retraite entre générations », document de travail (série Études et Recherche), n°107 (graphique 38, page 71) ; calculs SG-COR.*

## ii) Les écarts de niveau de vie

Le niveau de vie des retraités – qui prend en compte également les revenus autres que les pensions (revenus du patrimoine, etc.) et les prestations sociales les concernant (minimum vieillesse, allocations logement, etc.), la fiscalité et les transferts sociaux, ainsi que la structure de leurs ménages – peut être calculé séparément parmi les femmes et parmi les hommes<sup>61</sup>. Il est ainsi possible de suivre en évolution, parmi les personnes retraitées, le rapport entre le niveau de vie moyen des femmes et celui des hommes, ainsi que la différence entre le taux de pauvreté<sup>62</sup> des femmes et celui des hommes.

Globalement, entre 2002 et 2012, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées est demeuré inférieur d'environ 5 à 6 points à celui de l'ensemble des hommes retraités, et le taux de pauvreté des femmes retraitées est demeuré supérieur de 2 à 3 points à celui des hommes retraités. Ces écarts sont assez stables sur la période.

Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes à la retraite sont beaucoup moins marqués que les écarts de montant de pension, car le niveau de vie est supposé identique pour tous les membres d'un même ménage et donc pour les deux conjoints d'un couple. Ainsi, les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes proviennent essentiellement des personnes qui ne vivent pas en couple<sup>63</sup>.

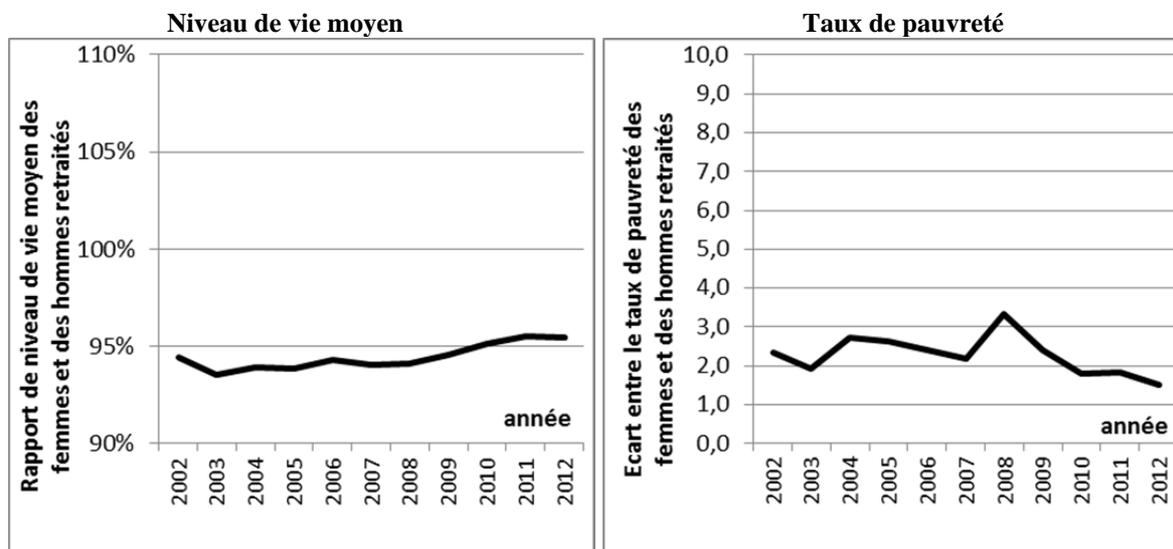
<sup>61</sup> Le niveau de vie d'une personne est défini comme le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Voir la sous-partie 2.2.

<sup>62</sup> Le taux de pauvreté est calculé à partir du niveau de vie : il correspond à la proportion de personnes dont le niveau de vie se situe en-dessous du seuil de pauvreté (60 % du niveau de vie médian).

<sup>63</sup> S'agissant des statistiques portant sur les retraités, ils proviennent aussi des retraité(e)s en couple dont le conjoint n'est pas lui-même retraité(e). Par exemple, il est fréquent, parmi les couples mariés, que le mari soit à la retraite alors que son épouse, plus jeune, ne l'est pas encore.

Le veuvage explique ainsi que les écarts de niveau de vie moyen et de taux de pauvreté entre les femmes et les hommes soient un peu plus marqués parmi les retraités, notamment ceux âgés de 75 ans et plus, que dans l'ensemble de la population<sup>64</sup>.

**Figure 2.26 – Niveau de vie moyen à la retraite des femmes rapporté à celui des hommes et écart de taux de pauvreté à la retraite entre les femmes et les hommes**



*Lecture : en 2012, le rapport entre le niveau de vie moyen des femmes retraitées et celui des hommes retraités était de 95,4 %, autrement dit le niveau de vie moyen des femmes était inférieur de 4,6 % à celui des hommes parmi les retraités ; le taux de pauvreté des femmes retraitées était supérieur de 1,5 point à celui des hommes retraités (9,1 % contre 7,6 %).*

*Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Les revenus du patrimoine financier sont estimés par l'INSEE à partir des enquêtes Patrimoine successives. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici. Comme les estimations de revenus financiers sont légèrement bruitées, les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans (mais pas les taux de pauvreté).*

*Champ : personnes retraitées (inactives au sens du BIT et se déclarant retraitées) vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution sont hors champ.*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2012.*

Afin d'analyser plus finement ces écarts de niveau de vie, on peut examiner le niveau de vie moyen et le taux de pauvreté des retraités selon leur situation conjugale et matrimoniale. En 2012, à l'exception des hommes veufs dont la situation est proche de celle des couples, les retraités vivant seuls ont un niveau de vie moyen inférieur et un taux de pauvreté supérieur aux retraités vivant en couple, quels que soient leur sexe et leur situation matrimoniale (veuf, célibataire ou divorcé). La faiblesse du niveau de vie est particulièrement marquée pour les femmes divorcées à la retraite et les hommes célibataires à la retraite, dont le niveau de vie moyen est respectivement inférieur de 26 % et de 29 % à celui des retraités vivant en couple. Les femmes veuves, qui représentent la moitié des effectifs de retraités vivant seuls, ont un niveau de vie moyen inférieur de 19 % et un taux de pauvreté supérieur de près de 8 points aux retraités en couple.

<sup>64</sup> En 2009, dans l'ensemble de la population, le niveau de vie moyen des femmes était inférieur de 2,7 % à celui des hommes, et le taux de pauvreté des femmes était supérieur de 1,2 point à celui des hommes. Voir INSEE (2012), « Femmes et hommes - Regards sur la parité », *Insee Références*.

**Figure 2.27 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté  
des femmes et des hommes retraités  
selon la situation conjugale et matrimoniale en 2012**

Sexe	Situation conjugale	Situation matrimoniale	Effectifs (milliers)	Niveau de vie moyen		Taux de pauvreté
				en euros	en indice	
Femmes	en couple		3 663	2 205	102	4,0 %
	seules	veuves	2 584	1 740	81	12,8 %
		divorcées	746	1 599	74	16,8 %
		célibataires	418	1 784	83	16,9 %
Hommes	en couple		4 582	2 121	98	6,2 %
	seuls	veufs	518	2 096	97	4,5 %
		divorcés	491	1 811	84	12,9 %
		célibataires	394	1 535	71	22,1%

*Lecture : en 2012, le niveau de vie moyen des femmes retraitées qui sont des veuves vivant seules était égal à 1 740 euros par mois et par unité de consommation, ce qui représentait 81% du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités (hommes ou femmes) vivant en couple ; leur taux de pauvreté était de 12,8 %.*

*Note : les personnes divorcées incluent les personnes mariées mais séparées de leur conjoint. Le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Les revenus du patrimoine financier sont estimés par l'INSEE à partir de l'enquête Patrimoine 2010. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici.*

*Champ : personnes retraitées (inactives au sens du BIT et se déclarant retraitées) vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution sont hors champ.*

*Sources : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012.*

Les travaux du COR montrent que les dispositifs français de réversion assurent à peu près en moyenne aux veuves le maintien du niveau de vie du couple antérieur<sup>65</sup>. Le niveau de vie des veuves retraitées se situe pourtant en-dessous de celui des couples de retraités, à cause d'effets de structure liés à la progression des revenus au fil des générations (les veuves appartiennent à des générations anciennes), à la mortalité différentielle (les femmes de cadres sont sous-représentées parmi les veuves car les hommes cadres ont une espérance de vie plus élevée que les hommes ouvriers) et au veuvage précoce (dans ce cas la pension de réversion est relativement faible car les droits à la retraite du défunt correspondent à une carrière incomplète). En outre les veuves âgées perçoivent moins de revenus du patrimoine par unité de consommation que les couples âgés<sup>66</sup>.

Comme elles ne perçoivent pas ou peu de pensions de réversion<sup>67</sup>, contrairement aux veuves, les femmes divorcées ou célibataires vivant seules au moment de la retraite devraient logiquement disposer en moyenne d'un niveau de vie nettement inférieur aux veuves. Or, en 2012, ce n'est pas le cas pour les célibataires et la différence de niveau de vie entre les divorcées et les veuves n'est pas aussi importante qu'attendue. L'explication réside sans doute dans la sociologie du divorce et du célibat. La montée du divorce et du célibat s'est d'abord effectuée parmi les femmes les plus diplômées et les plus investies dans leur vie

<sup>65</sup> Voir *Retraites : droits familiaux et conjugaux*, sixième rapport du COR, adopté le 17 décembre 2008, La Documentation française et, pour une actualisation récente de ces travaux, les documents n° 8 et 9 de la séance du COR du 15 octobre 2014.

<sup>66</sup> Voir le sixième rapport du COR, p. 129, en ce qui concerne le patrimoine des veuves.

<sup>67</sup> Avant le décès de son ex-mari, une retraitée divorcée ne perçoit que sa pension propre, éventuellement complétée par une prestation compensatoire versée en rente ; après le décès de son ex-mari, elle perçoit une pension de réversion, mais elle est susceptible de la partager avec une autre épouse ; enfin les célibataires n'ont pas droit à la réversion.

professionnelle, avant de se diffuser dans tous les milieux sociaux. Parmi les générations actuelles de retraitées, les divorcées et les célibataires disposent ainsi de pensions de droit direct plus élevées que les autres femmes de leur génération. Mais ceci serait de moins en moins vrai parmi les nouvelles générations de retraitées, d'où une dégradation de la situation relative des femmes célibataires ou divorcées vivant seules au moment de la retraite depuis une dizaine d'années<sup>68</sup>, alors que la fréquence des divorces a sensiblement progressé parmi les femmes issues des premières générations du *baby boom*.

Cette situation concerne aussi les hommes. En effet, les hommes divorcés ou célibataires vivant seuls au moment de la retraite ont un niveau de vie comparable à leurs homologues féminins. Le niveau de vie des célibataires est inférieur à celui des divorcés parmi les hommes, alors que c'est l'inverse parmi les femmes. Si un divorce entraîne généralement une moindre baisse de niveau de vie pour l'homme que pour la femme, les hommes célibataires se caractérisent sans doute par des situations sociales et économiques défavorables.

Ainsi, les disparités de niveau de vie selon le sexe et la situation conjugale mettent en évidence un écart entre retraités vivant seuls et retraités vivant en couple, plutôt qu'un écart entre les femmes seules et les hommes seuls : parmi les retraités en 2012, il y a globalement peu de différences entre le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes seules (inférieur de 20 % à celui des couples) et celui de l'ensemble des hommes seuls (inférieur de 15 % à celui des couples).

Au final, l'écart constaté d'environ 5 points entre le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées et celui de l'ensemble des hommes retraités résulte surtout du fait que les femmes sont plus nombreuses que les hommes à vivre seules au moment de la retraite (une femme sur deux, contre un homme sur quatre). Par conséquent, l'évolution de cet écart dépend d'évolutions démographiques comme le recul de l'âge du veuvage lié à l'allongement de l'espérance de vie et la montée du divorce.

## **b) La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite**

### *i) les écarts de durée de retraite*

La durée moyenne espérée de retraite des femmes est supérieure de quatre à cinq ans à celle des hommes, compte tenu d'un âge moyen de départ à la retraite légèrement différent entre les femmes et les hommes, et surtout de la longévité plus grande des femmes. Selon les projections du COR et le scénario central des projections démographiques INSEE, cet écart en faveur des femmes aurait tendance à s'accroître légèrement au fil des générations, passant de 4 ans pour la génération 1930 à 5 ans pour les générations nées après 1965.

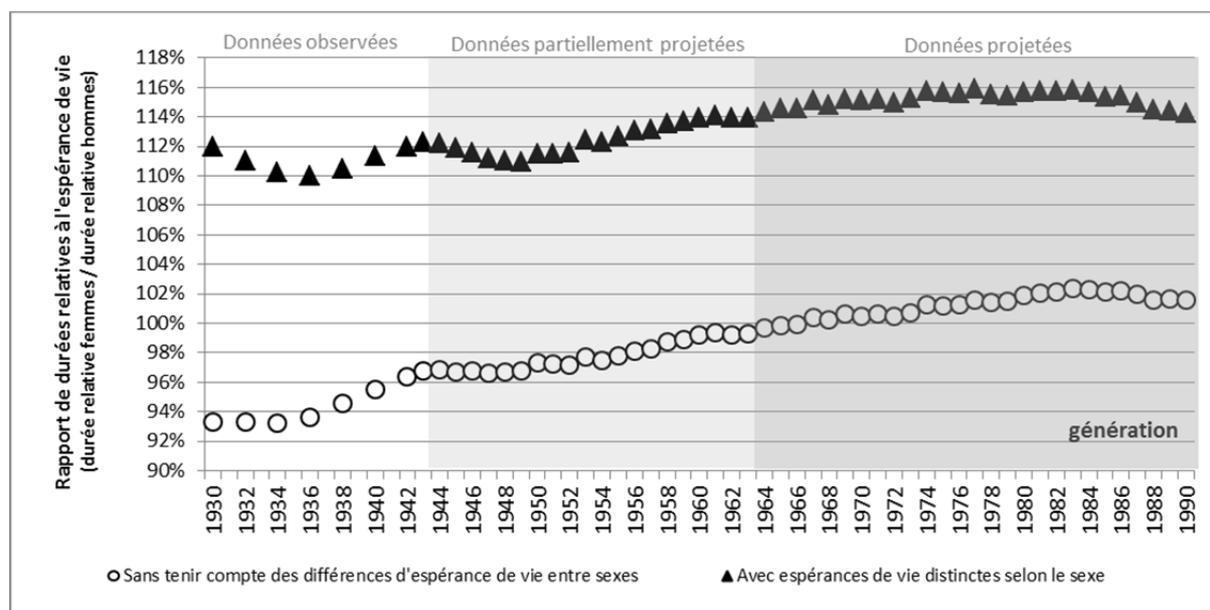
Lorsqu'on calcule séparément, pour les femmes et les hommes, la durée de retraite relative à l'espérance de vie en moyenne par génération<sup>69</sup>, deux conventions peuvent être retenues : ne pas tenir compte des différences d'espérance de vie entre les femmes et les hommes selon la logique de mutualisation du risque viager, ou en tenir compte.

---

<sup>68</sup> Voir le document n° 6 de la séance du COR du 15 octobre 2014.

<sup>69</sup> Voir la sous-partie 2.3, section *b*.

**Figure 2.28 – Durée moyenne de retraite relative à l'espérance de vie des femmes rapportée à celle des hommes**



*Lecture : la durée de retraite relative (rapport entre la durée moyenne espérée de retraite et l'espérance de vie) des femmes nées en 1942 représente 96,4 % de celle des hommes de la même génération, si on considère une même espérance de vie (moyenne) pour les deux sexes, ou bien 112,0 % de celle des hommes de la même génération, si on calcule les espérances de vie séparément pour les femmes et pour les hommes.*

*Note : la durée espérée de retraite est calculée à partir de l'âge de départ à la retraite et de l'espérance de vie de la génération. L'âge de départ à la retraite est observé ou projeté selon que la génération soit ou non partie à la retraite en 2013 (voir plages en grisé sur le graphique). Les espérances de vie à 60 ans par génération sont projetées sous les hypothèses du scénario démographique central de l'INSEE, et ce quelle que soit la génération : en effet l'espérance de vie d'une génération ne peut être observé qu'après le décès de tous ses membres.*

*Champ : retraités résidant en France.*

*Sources : DREES, modèle ANCETRE ; INSEE, projections de population 2007-2060 ; projections du COR – juin 2015.*

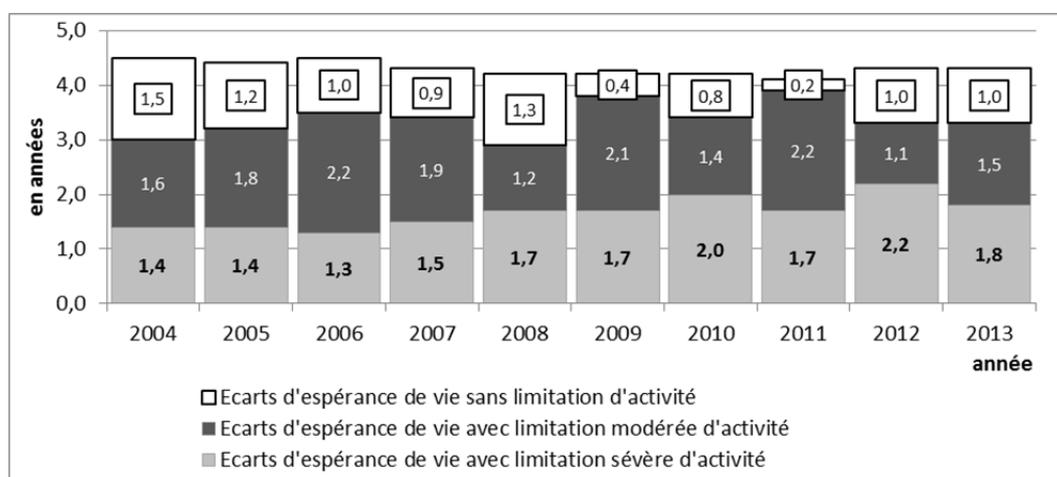
Si on n'en tient pas compte, l'écart de durée de retraite relative entre les femmes et les hommes renvoie simplement aux écarts d'âge moyen de départ à la retraite. Pour les générations nées au début des années 1930, la durée de retraite relative moyenne des femmes apparaît plus faible que celle des hommes, de 6 à 7 %. Cet écart se réduirait ensuite au fil des générations. Selon les projections du COR, il s'inverserait en faveur des femmes pour les générations nées après le milieu des années 1960, car l'âge moyen de départ à la retraite des femmes deviendrait alors inférieur à celui des hommes. Pour les générations nées dans les années 1980, la durée de retraite relative moyenne des femmes ainsi calculée serait plus élevée de 2 % que celle des hommes.

Si on tient des différences d'espérance de vie entre les femmes et les hommes, l'écart de durée de retraite relative entre les femmes et les hommes reflète alors à la fois les différences d'âge de départ et de longévité. La durée de retraite relative moyenne des femmes apparaît nettement plus élevée que celle des hommes, du fait de leur espérance de vie à 60 ans plus longue d'environ cinq années. Pour les générations nées au début des années 1930, le rapport de la durée moyenne de retraite relative des femmes sur celle des hommes est ainsi de 112 %. Il augmenterait moins vite au fil des générations que le rapport calculé sans tenir compte des différences d'espérance de vie entre les femmes et les hommes, car ce différentiel d'espérance

de vie tendrait à se réduire<sup>70</sup>. Il se maintiendrait à environ 112 % pour les générations nées dans les années 1930 et 1940, puis s'élèverait et se stabiliserait à environ 115 % pour les générations nées dans les années 1970 et 1980.

Les quatre à cinq années supplémentaires de retraite dont disposent les femmes par rapport aux hommes ne sont qu'en partie des années passées en bonne santé ou sans incapacité. L'indicateur d'espérance de vie sans incapacité (EVSI) sur lequel le Conseil a choisi de s'appuyer – indicateur GALI mesuré à partir des limitations d'activité<sup>71</sup> – est calculé ici à partir de 65 ans afin de mesurer la qualité de la période de retraite. À partir de 65 ans, si l'espérance de vie des femmes est d'un peu plus de quatre années plus élevée que celle des hommes<sup>72</sup>, en moyenne, seule une année sur ces quatre correspondrait à une période sans limitation d'activité.

**Figure 2.29 – Ecart d'espérance de vie à 65 ans avec et sans limitation d'activité entre les femmes et les hommes**



Note : voir les documents n° 11 et 11bis de la séance du COR du 26 mars 2014.

Source : action conjointe européenne EHLEIS (données des enquêtes SRCV de l'INSEE).

### ii) les écarts d'âge de départ à la retraite

Les écarts de durée de retraite entre les femmes et les hommes s'expliquent en partie par les écarts d'âge moyen de départ à la retraite. Alors que les femmes nées dans les années 1930 sont parties à la retraite en moyenne environ un an et demi après les hommes, l'écart d'âge moyen de départ n'a plus été que de 0,9 an pour les générations nées dans les années 1940. En projection, les écarts d'âge de départ entre les femmes et les hommes tendraient à se résorber pour les générations suivantes et, pour les générations nées après le milieu des années 1960, les femmes partiraient à la retraite en moyenne un peu avant les hommes.

Il peut être pertinent d'isoler, dans l'écart d'âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, l'écart lié aux départs anticipés avant 60 ans et l'écart lié aux départs à 65 ans ou

<sup>70</sup> Il passerait de 5,9 ans pour la génération 1930 à 4,6 ans pour la génération 1990, selon le scénario central des projections démographiques INSEE.

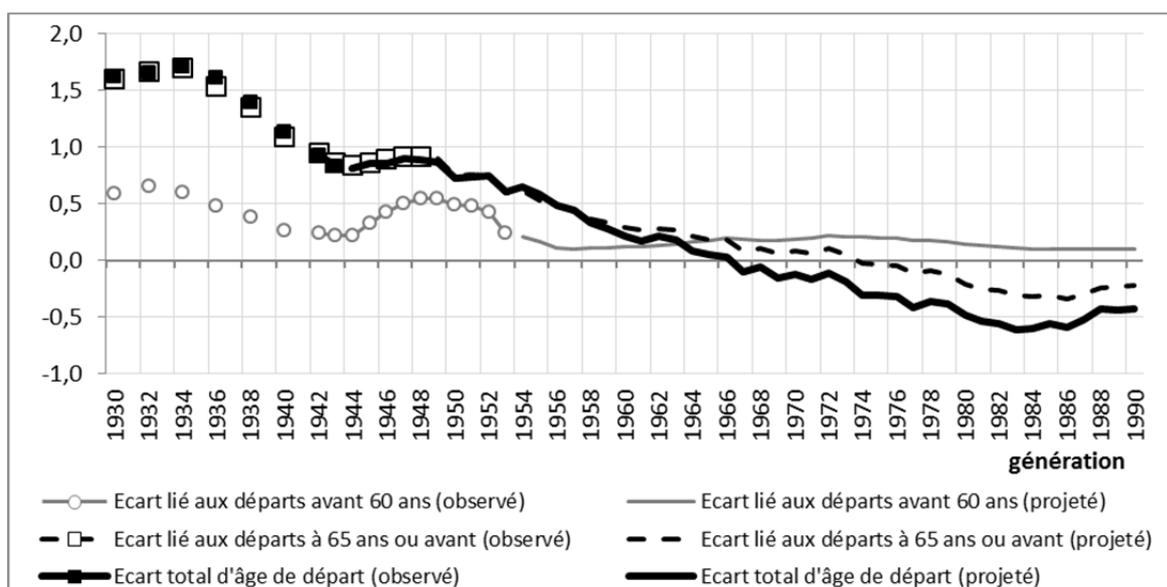
<sup>71</sup> Voir la sous-partie 1.1, section b.

<sup>72</sup> Il s'agit ici d'une espérance de vie instantanée, observée sur les années 2004 et 2013, et non d'une espérance de vie par génération, et sachant que les variations annuelles ne sont pas nécessairement significatives.

avant<sup>73</sup>. L'écart lié aux départs après 65 ans se déduit par différence entre l'écart total d'âge de départ et l'écart lié aux départs à 65 ans ou avant.

Pour les générations nées avant le début des années 1950, l'âge moyen de départ à la retraite des femmes est plus élevé que celui des hommes, et les départs anticipés avant l'âge de 60 ans (qui est l'âge d'ouverture de droit commun jusqu'à la génération 1950) contribuent à cet écart à hauteur d'environ une demi-année.

**Figure 2.30 – Ecart entre l'âge moyen de départ des femmes et des hommes, et contribution à cet écart des départs avant 60 et 65 ans**



*Lecture : parmi les retraités résidant en France nés en 1930, l'âge moyen de départ à la retraite des femmes est plus élevé de 1,6 an que celui des hommes, dont 0,6 an expliqué par les départs avant l'âge de 60 ans (les départs anticipés concernent davantage les hommes) ; l'écart total de 1,6 an est entièrement expliqué par les départs à 65 ans ou avant (les départs après 65 ans ont été rares dans cette génération). En projection, pour la génération 1990, l'âge moyen de départ à la retraite des femmes serait moins élevé de 0,4 an que celui des hommes, d'où un écart total d'âge de départ négatif (- 0,4 an), dont la moitié (- 0,2 an) serait expliqué par les départs à 65 ans ou avant ; cependant l'écart expliqué par les départs avant 60 ans serait toujours positif (+ 0,1 an), ce qui signifie que les départs avant 60 ans concerneraient toujours davantage les hommes.*

*Champ : retraités de droit direct, tous régimes confondus, résidant en France.*

*Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – juin 2015.*

Pour les générations nées après le milieu des années 1960, l'âge de départ à la retraite des femmes deviendrait en moyenne un peu moins élevé que celui des hommes, pour partie en raison des départs avant 65 ans, et pour partie en raison des départs après 65 ans qui seraient alors plus fréquents chez les hommes que chez les femmes. Cependant les départs avant 60 ans demeureraient légèrement plus fréquents chez les hommes. Ainsi les hommes se distingueraient des femmes par des âges de départs plus élevés en moyenne et plus disparates. Etant donné que les durées moyennes validées par les femmes et par les hommes seraient assez proches pour ces générations<sup>74</sup>, ces différences reflèteraient notamment des différences

<sup>73</sup> Voir également la sous-partie 3.2 pour un *focus* sur les départs anticipés des femmes et des hommes.

<sup>74</sup> Voir la section c de cette sous-partie.

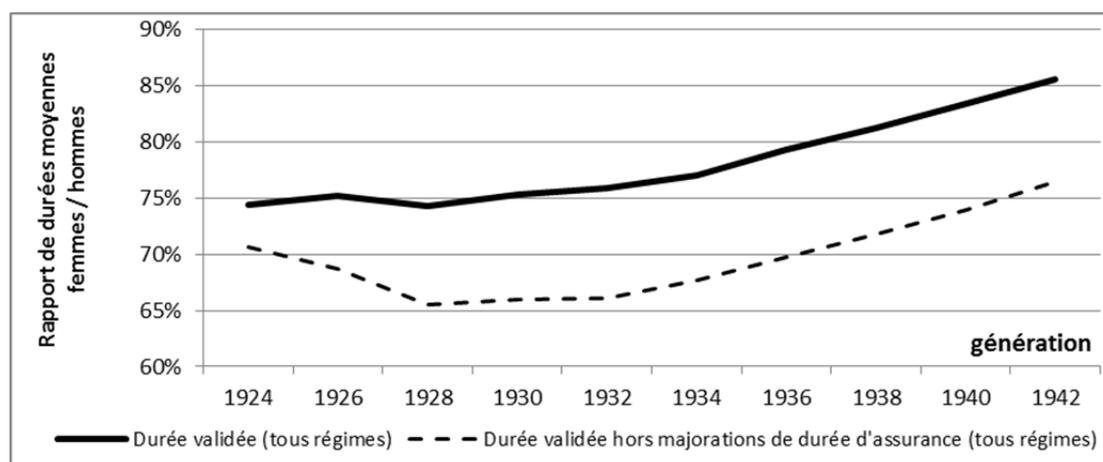
dans la distribution des durées validées<sup>75</sup> ou bien des différences de comportements de départ<sup>76</sup>.

### c) La situation relative des femmes au regard de la durée de carrière

La légère diminution des durées validées par les hommes et, surtout, l'amélioration régulière des carrières féminines au fil des générations<sup>77</sup> ont progressivement rapproché les durées validées des femmes de celles des hommes. Ainsi, la durée de carrière moyenne des femmes, qui représentait trois quarts de celle des hommes pour la génération née en 1924, en représente plus de 85 % pour la génération née en 1942.

À défaut de projections sur le champ de l'ensemble des retraités tous régimes, on dispose de projections de la durée validée tous régimes sur le champ des retraités relevant du régime général. Sur cette population, la durée moyenne validée par les femmes (y compris MDA et AVPF notamment), qui représente 90 % de celle des hommes pour la génération née en 1942, continuerait à progresser jusqu'à rejoindre quasiment celle des hommes à partir des générations nées dans les années 1960 : elle représenterait en moyenne 98 % de celle des hommes pour les générations nées entre 1960 et 1990.

**Figure 2.31 – Durée moyenne validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes**



Champ : retraités résidant en France, vivant au 31 décembre 2008.

Source : DREES, EIR 2008 ; calculs SG-COR.

Il est pertinent de suivre, en complément, des indicateurs décomposant les écarts de durées moyennes selon qu'ils concernent des carrières de durée inférieure ou supérieure à la durée de référence pour une carrière complète (c'est-à-dire la durée au dénominateur du coefficient de proratisation). Une telle décomposition importe en effet pour analyser les durées de carrière en tant que déterminants du montant des pensions : la partie de la durée de carrière qui est inférieure à cette durée de référence impacte directement le montant des pensions dans les régimes de base, au travers du coefficient de proratisation, alors que ce n'est pas le cas de la

<sup>75</sup> Et compte tenu des non-linéarités dans le calcul des retraites.

<sup>76</sup> Les hommes seraient plus nombreux à prolonger leur activité pour bénéficier de la surcote, mais moins nombreux à partir avec décote.

<sup>77</sup> Voir la sous-partie 2.3, section c.

partie qui lui est supérieure – laquelle peut, en revanche, jouer au travers de l'éventuel coefficient de surcote.

Parmi les retraités de la génération 1942, l'essentiel de l'écart de durée validée entre les femmes et les hommes provient en fait de durées inférieures à celles d'une carrière complète : seul 3 % environ de l'écart moyen<sup>78</sup> (soit environ une demi-année) correspondrait aux durées au-delà de la durée de référence pour une carrière complète. Ce résultat traduit notamment la plus grande proportion de carrières complètes parmi les hommes retraités : 80 % parmi ceux nés en 1942, contre seulement 50 % parmi les femmes retraitées de cette génération.

---

<sup>78</sup> Parmi les retraités de droit direct résidant en France.



### **Partie 3. Les données complémentaires : le suivi des dispositifs et des disparités de situation en matière de retraite**

Ces données complémentaires permettent de suivre les dispositifs et les disparités de situation en matière de retraite, selon quatre grandes thématiques : les structures de financement des régimes de retraite ; les montants des pensions et les paramètres qui entrent dans leur calcul ; les âges de la retraite et les départs anticipés à la retraite ; enfin, les dispositifs de solidarité en matière de retraite, dont les droits familiaux.

Elles couvrent d'autres dimensions que les indicateurs de suivi et de pilotage présentés dans la deuxième partie (par régime de retraite, en dispersion et pas seulement en moyenne, etc.) et répondent à des missions spécifiques conférées par la loi au Comité de suivi des retraites, notamment celles d'examiner la situation du système de retraite « *au regard [...] des dispositifs de départ en retraite anticipée* » et d'analyser la situation comparée des femmes et des hommes en matière de retraite « *en tenant compte [...] de l'impact des avantages familiaux de vieillesse sur les écarts de pensions* ».

Les indicateurs complémentaires élaborés à partir de ces données d'observation, qui apportent une information plus détaillée sur le système de retraite, ne font pas l'objet de projections. Ils n'ont pas forcément vocation à être actualisés et reproduits chaque année dans le rapport du COR, soit parce que ce n'est pas possible techniquement (du fait du rythme de disponibilité des données statistiques), soit parce que cette fréquence annuelle d'actualisation ne se justifie pas.



## 1. Les structures de financement des régimes de retraite

### a) Les différentes ressources des régimes de retraite

En 2013, trois quarts du financement du système de retraite<sup>1</sup> provient de cotisations sociales (227 milliards d'euros) – dont 38 milliards d'euros pour la cotisation de l'État employeur au régime de la fonction publique d'État (FPE). S'y ajoutent, pour près de 11 % des ressources (33 milliards d'euros), des impôts et taxes affectés (ITAF) qui alimentent plus spécifiquement des régimes de base du secteur privé (CNAV, MSA et RSI)<sup>2</sup> et 2 % de prises en charge de l'État qui sont majoritairement des cotisations ou subventions d'équilibre en direction de certains régimes spéciaux (SNCF, Mines, etc.). Les transferts en provenance d'organismes tiers, tels que l'assurance chômage (UNEDIC) ou la branche famille de la Sécurité sociale (CNAF), lesquels financent des droits à retraite attribués au titre de la solidarité, représentent 6 % des ressources du système de retraite en 2013. C'est le cas également du recours à la dette ou aux réserves.

Les transferts entre les régimes de retraite (ou entre ces régimes et le FSV) s'annulent sur le plan comptable au niveau de l'ensemble du système de retraite et à ce titre n'apparaissent pas dans cette présentation consolidée. La question des mécanismes de transferts de compensation n'en reste pas moins posée<sup>3</sup>.

Entre 2002 et 2013, la part des cotisations sociales dans les ressources du système de retraite a diminué, passant de 83 % à 75 %.

La dégradation de la situation financière du système de retraite a entraîné un recours plus important à la dette (y compris reprise de dette par la Caisse d'amortissement de la dette sociale – CADES) et aux réserves constituées par les régimes. Quasiment inexistant entre 2002 et 2005, ce mode de financement a représenté jusqu'à 7 % des ressources des régimes de retraite en 2010.

La part des ITAF dans le financement des retraites est passée de 9 % en 2002 à 11 % en 2013, notamment sous l'effet de la dégradation des comptes du RSI et de la MSA qui dépendent de ces ressources pour plus d'un quart de leur financement. La part du financement par des transferts en provenance d'organismes tiers est quant à elle restée relativement constante, de l'ordre de 5 à 6 % du total des ressources, au cours de la période 2002-2013<sup>4</sup>. Enfin, au cours de la même période, la part des subventions d'équilibre versées par l'État aux régimes spéciaux est restée relativement stable de l'ordre de 2 %.

---

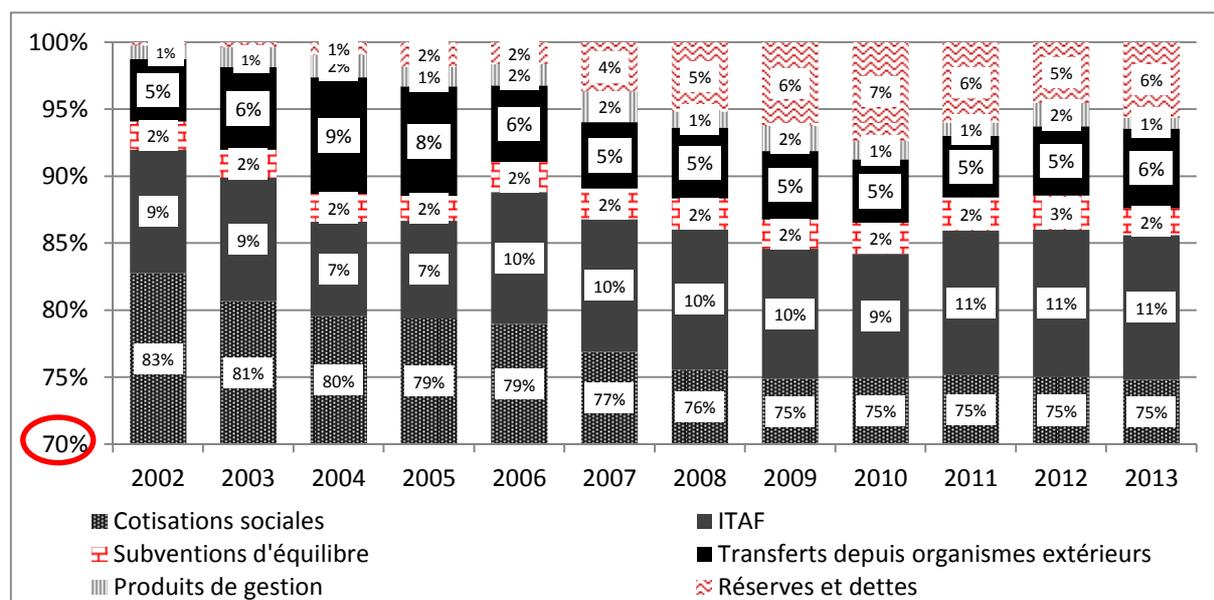
<sup>1</sup> Y compris le FSV, mais hors le RAFP qui est un régime par capitalisation.

<sup>2</sup> La contribution tarifaire d'acheminement (CTA), versée à la CNIEG, constitue une imposition de toute nature ; assimilable à un impôt affecté, elle est incluse parmi les ITAF.

<sup>3</sup> *Retraites : la rénovation des mécanismes de compensation*, dixième rapport du COR, adopté le 19 octobre 2011, La Documentation française.

<sup>4</sup> Hormis en 2004 et 2005, années pour lesquelles le poids des transferts en provenance d'organismes tiers est atypique. En effet, durant ces deux années, du fait de l'extinction du fonds de financement de la réforme des cotisations patronales de sécurité sociale (FOREC), qui compensait (*via* l'affectation de taxes) les effets des exonérations de cotisations sociales sur le système de retraite, l'État s'est substitué à ce fonds et a versé les compensations, qui sont comptabilisées comme des transferts externes (ne constituant ni des subventions d'équilibre, ni des cotisations). Après 2005, elles sont à nouveau financées par des ITAF.

**Figure 3.1 – Structure de financement du système de retraite**



Lecture : en 2013, 75 % des ressources du système de retraite provenaient de cotisations sociales.

Note : y compris le FSV, mais hors le RAFP qui est un régime par capitalisation. Les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires d'État. La composante intitulée « réserves et dette » correspond à la contrepartie d'un solde négatif entre les ressources et les dépenses (tenant compte du solde des produits et des charges financières), celle-ci étant interprétée ici comme une source de financement dans le sens où le solde doit être nécessairement financé, soit par endettement, soit par l'utilisation de réserves.

Source : rapports à la CCSS 2002-2013 ; calculs SG-COR.

Si l'on s'intéresse aux structures de financement par régime, les situations sont assez disparates.

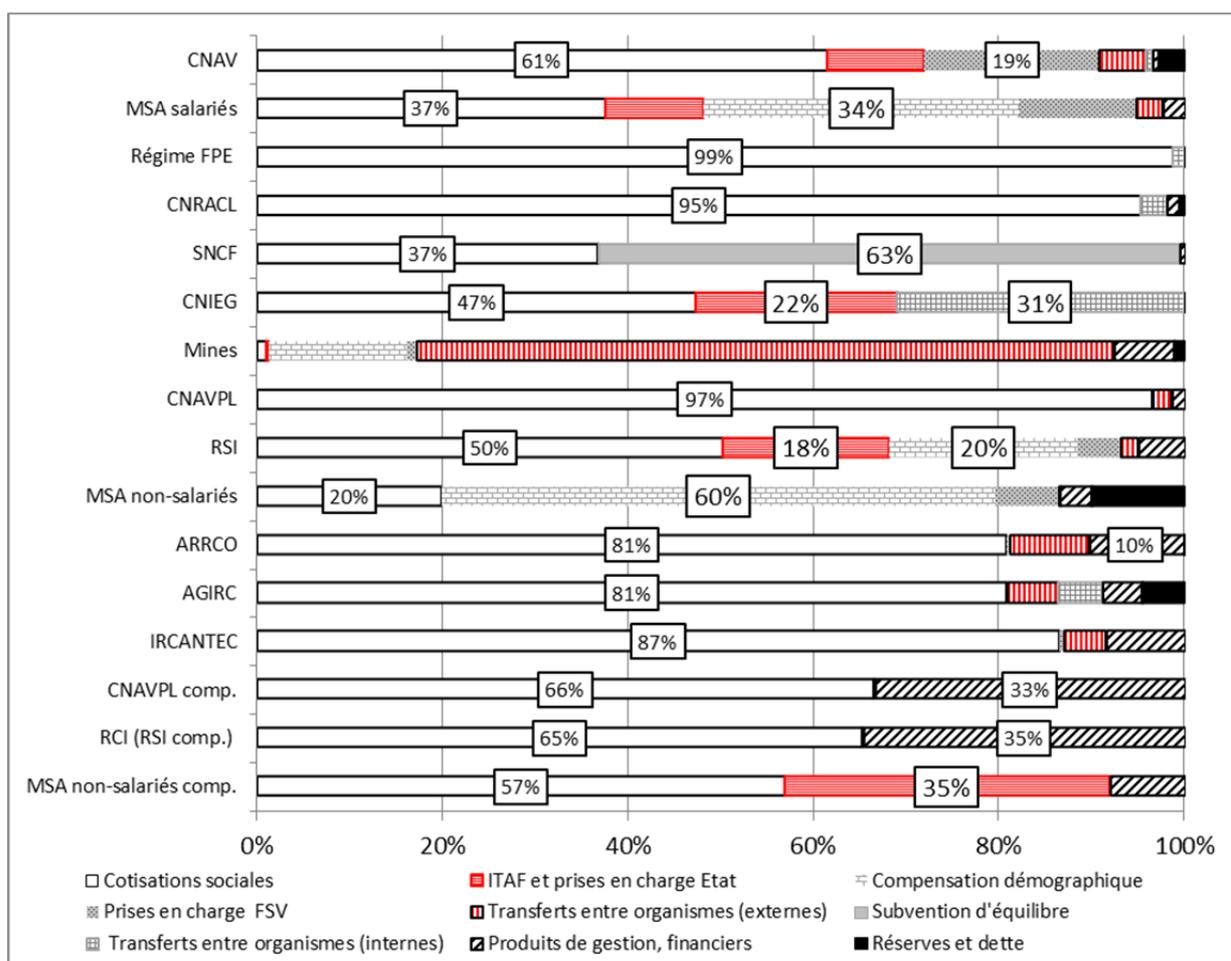
Parmi les régimes de base ou intégrés (hors donc les régimes complémentaires), certains assurent leur financement de façon quasi autonome, les cotisations sociales qu'ils perçoivent représentant au moins 90 % de leurs ressources. C'est le cas de la CNRACL et de la CNAVPL. Le régime de la FPE se rattache à cette catégorie. Il est financé à 99 % par des cotisations sociales, versées aux trois quarts par l'État en tant qu'employeur.

Pour d'autres régimes, comme la CNAV, le RSI et la CNIEG, les cotisations sociales représentent moins de deux tiers des ressources tout en restant la principale ressource. La CNAV et le RSI reçoivent, en plus des cotisations, des apports de l'État et d'organismes tiers (FSV, CNAF, etc.) au titre de la prise en charge de certains droits attribués au titre de la solidarité. Compte tenu de son rapport démographique moins favorable, le RSI est également bénéficiaire de la compensation démographique entre régimes. Jusqu'en 2014, le RSI est équilibré par la contribution sociale de solidarité des sociétés (CSSS). A partir de 2015, la CSSS est progressivement supprimée et le sera définitivement en 2017 ; le RSI est intégré financièrement à la CNAV et percevra en 2015, à ce titre, un transfert d'équilibrage en provenance de la CNAV. Parallèlement, les clés de répartition de la CSSS sont modifiées au bénéfice du régime général et du FSV.

La CNIEG présente un financement spécifique du fait de son adossement à la CNAV. Depuis 2005, la CNIEG verse une part des cotisations acquittées par les agents et leurs employeurs (2,3 milliards d'euros en 2013) à la CNAV, à l'AGIRC et à l'ARRCO, ainsi qu'une

contribution de maintien des droits (ou « soulte ») à la CNAV (0,3 milliards d'euros en 2013). En contrepartie, elle reçoit de ces régimes l'équivalent des prestations qu'ils verseraient dans le cadre du droit commun, les droits spécifiques restant du seul ressort de la CNIEG. Ceux-ci sont financés en partie par le produit de la contribution tarifaire d'acheminement (CTA), prélevée auprès des consommateurs, qui finance également la soulte. En dehors des transferts liés à l'adossement (31 %), ses ressources provenaient, en 2013, pour 47 % des cotisations sociales et pour près de 22 % de la CTA.

**Figure 3.2 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2013**



Lecture : en 2013, 18 % des ressources du RSI proviennent d'ITAF.

Note : les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires d'État. La composante intitulée « réserves et dette » correspond à la contrepartie d'un solde négatif entre les ressources et les dépenses (tenant compte du solde des produits et des charges financières), celle-ci étant interprétée ici comme une ressource dans le sens où le solde doit être nécessairement financé, soit par endettement, soit par l'utilisation de réserves. Les qualificatifs d'externe et d'interne pour les transferts entre organismes sont relatifs au périmètre du système de retraite incluant le FSV.

Champ : toutes les ressources, y compris les produits financiers.

Source : rapport à la CCSS 2013 ; calculs SG-COR.

Pour les autres régimes de base ou intégrés examinés, les cotisations sociales constituent une part minoritaire des ressources. Les régimes agricoles, en raison de leur rapport démographique dégradé, sont bénéficiaires de la compensation démographique qui représente, pour la MSA salariés et la MSA non-salariés, respectivement 34 % et 60 % de leurs ressources en 2013. Les régimes de la SNCF et des Mines ont comme principale source de

financement (de l'ordre de deux tiers de leurs ressources) une subvention de l'État qui vise à équilibrer leurs comptes. La compensation démographique représente par ailleurs 15 % des ressources du régime des Mines en 2013.

Les régimes de retraite complémentaire sont financés principalement par des cotisations. L'ARRCO et l'AGIRC bénéficient également de transferts de l'UNEDIC et du FSV (2,4 milliards d'euros en 2013) et le régime complémentaire des non-salariés agricoles d'ITAF pour 35 % de ses ressources en 2013. De plus, les principaux régimes complémentaires constituent des réserves, en plaçant leurs excédents éventuels sur les marchés financiers, et utilisent ces réserves et les produits financiers issus de ces réserves comme une source de financement lorsque leur solde est négatif : c'est notamment le cas depuis 2008 de l'AGIRC et de l'ARRCO.

Les différences de structures de ressources – et de dépenses – entre les régimes de retraite, qui s'ajoutent aux différences d'assiette de cotisation, limitent la pertinence d'une comparaison des taux de cotisation légaux ou conventionnels.

Pour tenir compte de ces différences, une première étape consiste à calculer des taux de cotisation normalisés à assiette de cotisation comparable<sup>5</sup>, en l'occurrence les rémunérations superbrutes qui correspondent aux revenus bruts (y compris éléments accessoires et primes) augmentés des charges sociales patronales. Compte tenu des différences de taux de cotisation à la charge des employeurs, en particulier du taux de cotisation élevé à la charge des employeurs de fonctionnaires de l'État, les écarts entre régimes de taux de cotisation se resserrent lorsqu'on compare ces taux normalisés – allant de 8 % (professionnels libéraux) à 46 % (militaires) en 2011.

Les écarts qui subsistent reflètent, pour partie, des différences de structures de ressources et de dépenses (apport ou non de financements d'organismes tiers ou de taxes affectées, régimes équilibrés par une cotisation d'équilibre ou régimes déficitaires, etc.) ainsi que des disparités démographiques, mesurées par les rapports entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. Un indicateur synthétique permettant de neutraliser ces écarts est le taux de prélèvement reposant sur la masse des rémunérations superbrutes, qui permet de couvrir un périmètre de dépenses homogène entre les régimes et qui est pondéré par le rapport démographique du régime. Les taux de prélèvement d'équilibre, ainsi harmonisés, sont estimés en 2011 à 11 % pour les professionnels libéraux, 18 % pour les salariés du secteur privé, 23 % pour la fonction publique d'État civile et 27 % pour la fonction publique territoriale et hospitalière.

Les écarts qui subsistent sont imputables aux différences de règles des régimes, mais aussi aux différences d'évolution dans le temps de la rémunération moyenne (le calcul des taux de prélèvement met en effet en balance les rémunérations des cotisants actuels avec des droits à retraite acquis en contrepartie de rémunérations passées) et de la durée moyenne d'affiliation dans chaque régime, sans qu'il soit possible d'en isoler les effets.

---

<sup>5</sup> Voir le document n° 4 de la séance du COR du 26 novembre 2013. L'actualisation des résultats pour des années plus récente que 2011 n'a pas pu être réalisée dans les délais de rédaction du présent rapport annuel.

**Tableau 3.3 – Taux de cotisation harmonisés et taux de prélèvement d'équilibre en 2011**

	Taux de cotisation apparent (cotisations / assiette légale de cotisations)	Taux de cotisation normalisé à assiettes de cotisation comparables (cotisations / masse des rémunérations superbrute)	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé des écarts de champ des dépenses et de rapport démographique
<b>Salariés du secteur privé</b>	22,8%	15,5%	17,8%
<b>Fonctionnaires d'Etat</b>	68,1%	35,1%	23,9%
<i>civils</i>	59,7%	32,6%	23,2%
<i>militaires</i>	119,9%	46,1%	27,7%
<b>Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers</b>	30,5%	21,1%	27,1%
<b>Professionnels libéraux</b>	10,3%	8,2%	11,3%
<b>Artisans et commerçants</b>	21,5%	15,2%	12,8%
<b>Non salariés agricoles</b>	20,3%	15,9%	19,4%
<b>Tous régimes</b>		17,8%	22,5%

*Lecture : en 2011, le taux de prélèvement d'équilibre pour les régimes de salariés du secteur privé est estimé à 17,8 %.*

*Note : les rémunérations sont estimées à partir de sources statistiques diverses. Les cotisations et assiettes de cotisations sont relatives au risque vieillesse. Les cotisations « tous risques » sont incluses dans la masse des rémunérations superbrutes. Les salariés du privé comprennent les non-titulaires de la fonction publique.*

*Source : calculs SG-COR.*

## **b) Les dettes et les réserves**

De nombreux régimes de retraite ont accumulé des réserves afin de couvrir leurs besoins de trésorerie à court terme, de faire face à leurs besoins de financement ou de piloter leurs engagements à moyen-long terme. La date anticipée d'épuisement des réserves diffère en fonction de l'objectif d'utilisation de ces réserves. Elle est plus rapprochée pour l'AGIRC et l'ARRCO, par exemple, qui assurent actuellement l'équilibre annuel de leurs comptes grâce aux produits financiers de leurs placements et en puisant dans leurs réserves ; elle est éloignée de plusieurs décennies pour les régimes complémentaires des indépendants et des professions libérales, dont les excédents actuels viennent alimenter les réserves.

Les réserves accumulées par l'ensemble des régimes de retraite français de base et complémentaires financés en répartition (donc hors RAFP, Fonds de réserve pour les retraites et régime complémentaire des pharmaciens financé en partie en capitalisation) s'élèvent à 131 milliards d'euros en 2013, soit 6,2 % du PIB. Près d'un quart de ces fonds sont destinés à couvrir des besoins de trésorerie à court terme<sup>6</sup>.

Certains régimes ne disposent d'aucune réserve financière. C'est le cas des régimes qui disposent de ressources venant, en dernier ressort, assurer leur équilibre financier, tels que le régime des fonctionnaires de l'État, ou de la CNAV dont les besoins de financement (avec ceux du FSV) sont repris chaque année et jusqu'en 2018 par la CADES.

<sup>6</sup> Voir le document n° 6 de la séance du COR du 26 novembre 2013.

Le Fonds de réserve pour les retraites (FRR), qui dispose de 36,1 milliards d’euros de réserves en 2013, concourt au financement de la CADES depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et finance ainsi partiellement la dette de la CNAV et du FSV ; ses versements annuels représentent 13 % des ressources de la CADES.

Par ailleurs, le régime additionnel de la fonction publique (RAFP), de par sa nature de régime en capitalisation, constitue des réserves pour couvrir en totalité ses engagements de retraite. À la fin de l’année 2013, son actif financier est de l’ordre de 15,4 milliards d’euros – soit une couverture de 107 % de ses engagements, estimés à 14,4 milliards d’euros, lesquels augmentent rapidement du fait de la montée en charge des droits en cours de constitution.

Au total, les réserves constituées au sein du système de retraite représentent 8,9 % du PIB au 31 décembre 2013 : 6,2 % du PIB pour les régimes en répartition (dont 3,9 % du PIB pour les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO), 1,7 % du PIB pour le FRR, 0,7 % du PIB pour le RAFP et 0,2 % du PIB pour les régimes en capitalisation de la CNAVPL.

**Tableau 3.4 – Montants des réserves financières au sein du système de retraite au 31 décembre 2013**

	En milliards d'euros	En mois de prestations
AGIRC	17,1	9
ARRCO	64,9	16
CNRACL	1,2	1
IRCANTEC	6	30
MSA complémentaire	0,3	7
RSI	0,7	1
RSI complémentaire	14,4	107
CNAVPL	0,5	5
CNAVPL complémentaire	23,2 (1)	98 (3)
CRPCEN	0,4	6
CNBF	0,4	39
CNBF complémentaire	1,1	76
BDF	5,7	-
RAFP	15,4 (1)	-
FRR	36,1 (2)	-

*Note : (1) le RAFP et le régime complémentaire des pharmaciens (CAVP) fonctionnent par capitalisation. Les réserves de la CAVP représentent 5,3 milliards d’euros. (2) alors qu’il avait initialement pour objet de constituer des réserves jusqu’en 2020, puis de les utiliser progressivement pour financer une partie des retraites, le FRR concourt depuis le 1er janvier 2011 (et jusqu’en 2024) au financement de la CADES par un versement annuel de 2,1 milliards d’euros (à l’issue de cette période, le FRR conserverait un portefeuille résiduel) (3) hors CAVP.*

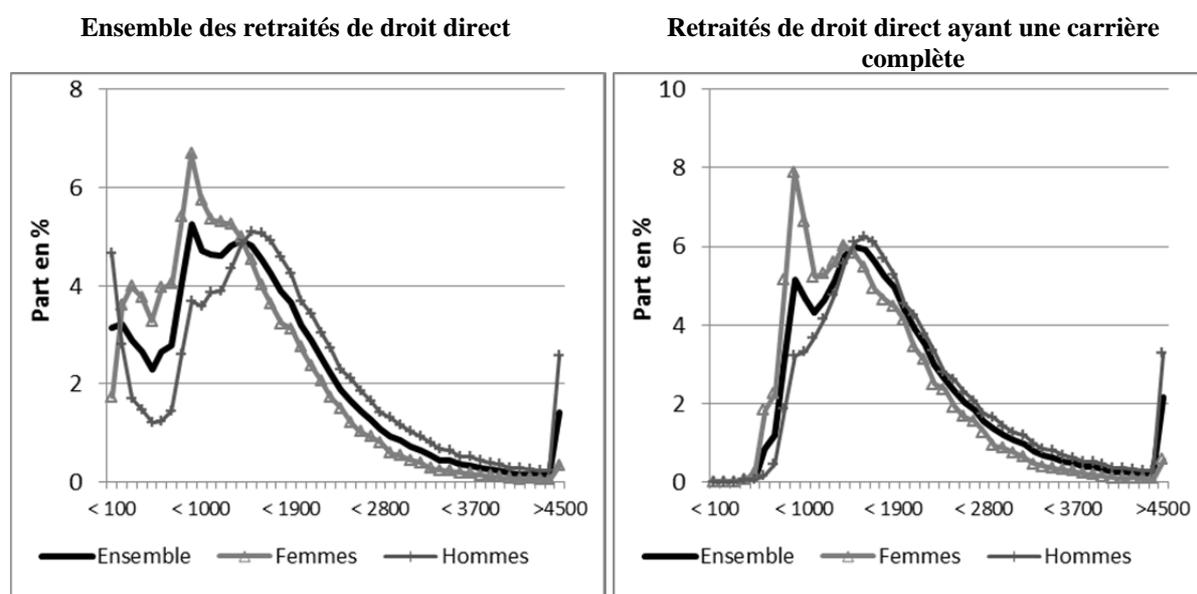
*Sources : documentations des régimes.*

## 2. La dispersion des montants de pension, de leurs déterminants et des niveaux de vie des retraités

### a) La dispersion des montants de pension et de leurs déterminants

Fin 2012, près d'un retraité<sup>7</sup> sur deux perçoit une pension brute globale (pension de retraite tous régimes, y compris pension de réversion éventuelle) inférieure à 1 300 euros par mois. En outre, près d'un quart d'entre eux perçoit une pension inférieure à 800 euros par mois (environ 10 % moins de 300 euros par mois), et un autre quart environ une pension supérieure à 2 000 euros par mois (environ 10 % plus de 2 700 euros par mois).

**Figure 3.5 – Distribution des montants bruts de pension totale fin 2012**



*Lecture : fin 2012, la part des retraités percevant une pension brute globale (pension de droit direct plus pension de réversion éventuelle) comprise entre 1 400 et 1 500 euros par mois est de 5,1 % pour les hommes et 4,5 % pour les femmes, parmi l'ensemble des retraités (graphique de gauche) ; cette part est de 6,1 % pour les hommes et 5,8 % pour les femmes, parmi les retraités ayant effectué une carrière complète (graphique de droite).*

*Note : sont sélectionnés, pour le graphique de droite, les seuls retraités ayant effectué une carrière complète et dont la quasi-totalité des composantes de la pension sont connues dans l'EIR 2012.*

*Champ : ensemble des bénéficiaires d'une pension de droit direct dans au moins un régime de base français au 31 décembre 2012, résidant en France ou à l'étranger (graphique de gauche) ; bénéficiaires d'une pension de droit direct dans au moins un régime de base français au 31 décembre 2012, résidant en France ou à l'étranger, ayant effectué une carrière complète (graphique de droite).*

*Source : DREES, EIR 2012.*

Les retraités percevant les pensions les plus faibles sont en général des personnes ayant effectué des carrières incomplètes, par exemple des femmes ayant été longtemps inactives ou des migrants ayant travaillé une partie de leur carrière en France mais résidant à l'étranger au moment de leur retraite. Les pensions globales des retraités à carrière complète<sup>8</sup> sont, dans plus de 99 % des cas, supérieures à 600 euros par mois. Parmi les retraités à carrière

<sup>7</sup> Les retraités sont définis ici comme les personnes percevant au moins une pension de droit direct en provenance d'un régime de retraite français, qu'ils résident en France ou à l'étranger.

<sup>8</sup> Une carrière est considérée comme complète si la durée d'assurance tous régimes est supérieure ou égale au seuil de durée retenu pour que la pension ne subisse pas de décote.

complète, environ un retraité sur quatre perçoit une pension inférieure à 1 200 euros par mois, environ un retraité sur deux une pension inférieure à 1 700 euros par mois, et environ un retraité sur quatre une pension supérieure à 2 200 euros par mois.

La dispersion des montants de pension reflète la dispersion des paramètres de calcul de ces montants, donc celle des salaires, qui détermine la distribution des pensions parmi les assurés à carrière complète, et celle des durées validées.

Les pensions des femmes sont, à tous les niveaux de la distribution des pensions, inférieures à celles des hommes, en raison de durées validées et de salaires plus faibles. Une femme sur deux perçoit une pension brute globale inférieure à environ 1 100 euros par mois, contre environ 1 600 euros pour les hommes. En outre, la dispersion des montants de pension est plus importante chez les femmes que chez les hommes, du fait d'une plus forte variabilité des durées validées.

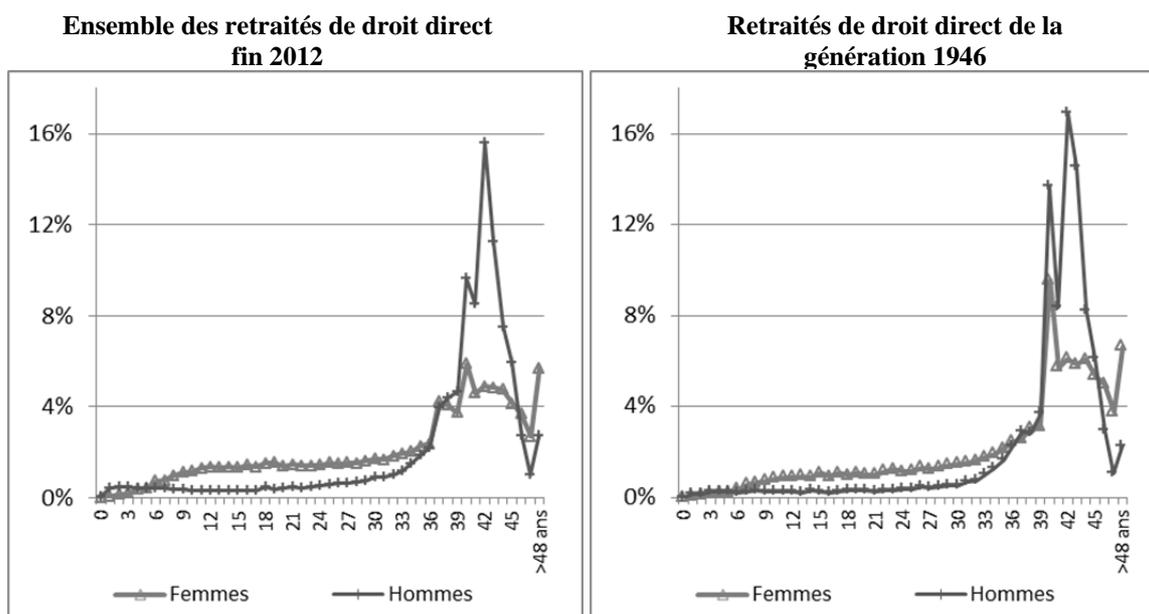
Pour les retraités à carrière complète, les pensions des femmes demeurent inférieures à celles des hommes en raison des écarts salariaux, mais leur dispersion est presque comparable à celle des hommes. Une femme sur deux ayant validé une carrière complète perçoit une pension brute globale inférieure à 1 400 euros par mois, contre moins de 1 800 euros pour les hommes.

Les durées validées par les femmes sont plus faibles en moyenne et plus dispersées que celles des hommes : les femmes ont beaucoup plus souvent des durées validées inférieures à 40 ans, du fait des périodes d'inactivité ; mais elles ont aussi plus souvent validé des durées supérieures à 44 ans, du fait de la majoration de durée d'assurance pour enfant qui peut s'ajouter à une longue durée cotisée.

Par exemple, dans la génération 1946, âgée de 66 ans fin 2012, environ 46 % des femmes et 26 % des hommes ont validé une durée inférieure à 40 ans, environ 18 % des femmes et 6 % des hommes une durée validée inférieure à 25 ans, mais environ 15 % des femmes et 6 % des hommes une durée validée supérieure ou égale à 45 ans.

Parmi l'ensemble des personnes à la retraite fin 2012, qui appartiennent majoritairement à des générations nées avant 1946, les durées courtes sont plus fréquentes que dans la génération née en 1946 surtout chez les femmes (près de 60 % des femmes retraitées fin 2012 ont validé une durée inférieure à 40 ans). La fréquence des durées très longues, supérieures ou égales à 45 ans, est en revanche proche pour l'ensemble des personnes à la retraite fin 2012 et pour celles nées en 1946. Par ailleurs, du fait de la durée exigée pour une retraite complète plus courte pour les générations nées avant 1946, les durées validées comprises entre 37 et 39 ans sont plus fréquentes parmi ces générations, tandis que davantage de retraités nés en 1946 ont validé une durée supérieure ou égale à 40 ans.

**Figure 3.6 – Distribution des durées validées tous régimes fin 2012**



*Lecture : la proportion de retraités ayant une durée validée est égale à 40 annuités est de 5,9 % pour les femmes et 9,7 % pour les hommes sur l'ensemble des retraités de droit direct fin 2012 (graphique de gauche) ; cette proportion est de 9,6 % pour les femmes et 13,7 % pour les hommes, sur les retraités de droit direct de la génération 1946 (graphique de droite).*

*Champ : ensemble des bénéficiaires d'une pension de droit direct dans au moins un régime de base français au 31 décembre 2012, résidant en France ou à l'étranger (graphique de gauche) ; bénéficiaires d'une pension de droit direct dans au moins un régime de base français au 31 décembre 2012, résidant en France ou à l'étranger, nés en 1946 (graphique de droite).*

*Source : DREES, EIR 2012.*

La dispersion des montants de pension et de leurs déterminants reflète en partie des disparités entre les générations et entre les régimes de retraite.

Le montant des pensions de droit direct a progressé au fil des générations : selon les données de fin 2008, entre la génération 1924 (âgée de 84 ans fin 2008) et la génération 1942 (âgée de 66 ans fin 2008), il a progressé en euros constants de 16 % pour les hommes et de 46 % pour les femmes<sup>9</sup>. Cette progression s'est accélérée à partir des générations nées au milieu des années 1930 : + 0,3 % par an chez les hommes et + 1,3 % chez les femmes, pour les générations nées entre 1924 et 1934 ; puis + 1,5 % par an chez les hommes et + 3,2 % chez les femmes pour les générations nées entre 1934 et 1942.

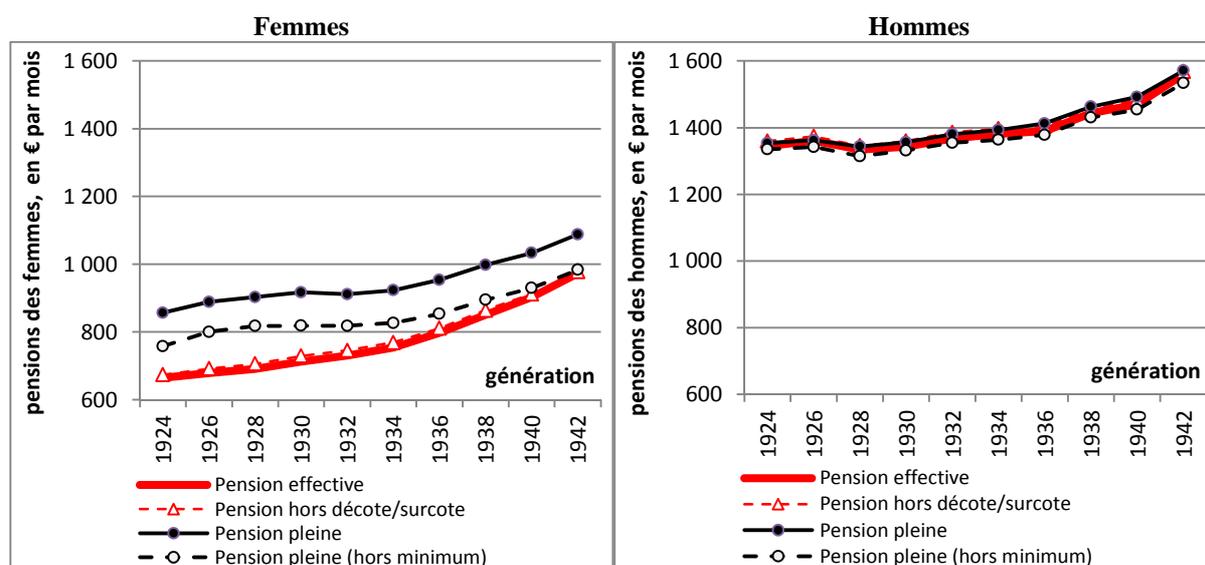
Les montants de pension peuvent être décomposés comme le produit de trois éléments intervenant dans le calcul de ces montants dans les régimes de retraite de base : le taux de liquidation (captant l'effet de la décote et de la surcote), le coefficient de proratisation (captant l'effet de la durée de carrière) et le salaire ou revenu de référence. Cette formule peut être généralisée pour exprimer le montant des pensions pour l'ensemble des régimes<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Montant moyen des pensions de droit direct en 2008, estimé pour chaque génération à partir de l'EIR 2008 en corrigeant le biais dû au fait que les retraités dont les pensions sont élevées ont une espérance de vie plus longue. Ces estimations n'ont pas été actualisées avec les données de l'EIR 2012.

<sup>10</sup> Voir l'annexe 2 de Aubert P. (2011), *op. cit.*

À partir de cette décomposition, on peut suivre l'évolution au fil des générations de la pension moyenne de droit direct, en neutralisant l'un après l'autre chacun des paramètres entrant en compte dans le calcul des montants de pension<sup>11</sup> : on suit ainsi la moyenne par génération de la pension effectivement versée, puis celle de la pension « hors décote / surcote », puis celle de la « pension pleine » (c'est-à-dire le montant une fois neutralisés les effets de la décote, de la surcote et de la durée validée, *via* la neutralisation du coefficient de proratisation), et enfin celle de la « pension pleine » hors minima de pension (minimum garanti et minimum contributif), qui reflète le salaire ou revenu de référence, c'est-à-dire les revenus d'activité tels qu'ils sont pris en compte dans le calcul des montants de pension.

**Figure 3.7 – Décomposition du montant brut de la pension de droit direct par génération**



*Lecture : la pension moyenne de droit direct des femmes nées en 1924 est de 665 euros par mois en 2008 ; elle serait de 673 euros sans déduire de décote (« pension hors décote/surcote »), de 857 euros sans décote et en mettant à 100 % le coefficient de proratisation (« pension pleine »), et enfin de 758 euros si la « pension pleine » était calculée sans appliquer le minimum contributif ou garanti.*

*Champ : retraités de droit direct d'au moins un régime de base ou complémentaire français en 2008 (pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans).*

*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2008. Voir Aubert P. (2011), « Les écarts de niveaux de pension de retraite entre générations », document de travail (série Études et Recherche), n°107.*

La neutralisation des différents paramètres a peu d'effets sur la pension moyenne pour les hommes, contrairement aux femmes.

La prise en compte de la durée validée dans le calcul du montant de la pension *via* le coefficient de proratisation réduit la pension moyenne des femmes, mais de moins en moins fortement au fil des générations : de 21 % pour la génération 1924 et de 10 % pour la génération 1942<sup>12</sup>. En outre, les minima de pension, qui bénéficient davantage aux femmes, relèvent d'environ 11 % la pension moyenne des femmes de chaque génération. Une fois neutralisés ces effets, la progression de la « pension pleine » (hors minimum) est de 30 % entre les femmes de la génération 1924 et celles de la génération 1942, soit une progression

<sup>11</sup> Voir partie 2.4, section a.

<sup>12</sup> Passage de la « pension pleine » à la « pension hors décote/surcote ».

moindre que la pension effectivement perçue par les femmes, mais qui reste deux fois plus rapide que celle des hommes.

La progression de la « pension pleine » (hors minimum) reflète la croissance du revenu d'activité moyen au fil des générations, qui s'est renforcée avec la nette augmentation de la proportion de cadres parmi les salariés nés à partir du milieu des années 1930, et qui est plus rapide pour les femmes. La progression de la « pension pleine » est également liée aux modalités d'acquisition des droits à retraite, avec l'extension du salariat (en moyenne, les régimes de salariés versent, à revenu d'activité égal, des pensions plus élevées que les régimes de non-salariés) et la montée en charge progressive des régimes complémentaires de salariés<sup>13</sup>.

Les montants de pension globale par régime principal d'affiliation (c'est-à-dire le régime de base pour lequel le nombre de trimestres validés est le plus élevé) permettent d'apprécier la situation des retraités en fonction de leur carrière (secteur public ou privé, indépendant ou salarié, etc.), même si les changements de statut en cours de carrière, conduisant à ce qu'un tiers des retraités perçoit simultanément des pensions de plusieurs régimes de base (retraités dits « polypensionnés »), rendent l'analyse délicate.

Notons que, pour les retraités à carrière complète, les polypensionnés reçoivent un montant de pension globale en moyenne inférieur à celui des monopensionnés (- 8,5 % en 2013), alors que c'est l'inverse sur le champ de l'ensemble des retraités (+ 14,3 %).

Le régime principal d'affiliation est un facteur explicatif important des écarts de montants de pension. Les montants moyens de pension sont les plus élevés pour les retraités ayant pour régime principal d'affiliation les régimes des professions libérales, de la fonction publique et des régimes spéciaux, et les plus faibles pour les retraités ayant pour régime principal d'affiliation les régimes de la MSA et du RSI.

Ces écarts sont notamment le reflet de différences de salaires ou de revenus d'activité, la proportion de cadres et de personnes très qualifiées étant plus importante parmi les professions libérales et au sein de la fonction publique.

Les écarts de pension entre les femmes et les hommes sont relativement réduits dans la fonction publique et les régimes spéciaux, alors qu'ils sont plus importants dans le secteur privé, notamment parmi les non-salariés. Ainsi, le rapport entre la pension moyenne des femmes et celle des hommes, sur le champ des monopensionnés à carrière complète, est en 2013 de 86 % pour les fonctionnaires d'État, de 90 % pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et de 79 % pour les assurés des autres régimes spéciaux, contre 67 % pour les salariés relevant du régime général et 65 % pour les non-salariés.

---

<sup>13</sup> Voir Aubert P. (2011), *op. cit.*

**Tableau 3.8 – Montant mensuel brut moyen de la pension de droit direct en 2013  
par régime principal d'affiliation**

	Tous retraités de droit direct			Retraités de droit direct à carrières complètes		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
<b>Ensemble des retraités de droit direct d'un régime de base*</b>	<b>1 310</b>	<b>1 660</b>	<b>1 000</b>	<b>1 730</b>	<b>1 950</b>	<b>1 420</b>
<b>Monopensionnés d'un régime de base</b>	<b>1 260</b>	<b>1 630</b>	<b>970</b>	<b>1 790</b>	<b>2 070</b>	<b>1 460</b>
<b>dont anciens salariés</b>	<b>1 290</b>	<b>1 660</b>	<b>990</b>	<b>1 860</b>	<b>2 150</b>	<b>1 530</b>
Salariés du régime général	1 160	1 590	850	1 760	2 090	1 390
Fonctionnaires civils d'État	2 200	2 450	2 040	2 510	2 700	2 370
Fonctionnaires militaires d'État	1 680	1 710	1 320	2 290	2 300	2 000
MSA salariés	520	570	440	1 710	1 680	1 810
Fonctionnaires CNRACL	1 390	1 710	1 340	1 830	1 980	1 790
Autres régimes spéciaux (1)	1 930	2 040	1 560	2 420	2 520	1 980
<b>dont anciens non-salariés</b>	<b>680</b>	<b>950</b>	<b>480</b>	<b>740</b>	<b>890</b>	<b>580</b>
MSA non-salariés	610	810	460	700	840	570
RSI commerçants	490	680	400	1 060	1 150	970
RSI artisans	720	900	370	1 030	1 130	620
Professions libérales	1 900	2 160	1 240	2 610	2 770	2 030
<b>Polypensionnés de régimes de base ayant un régime principal (2)</b>	<b>1 440</b>	<b>1 710</b>	<b>1 070</b>	<b>1 650</b>	<b>1 820</b>	<b>1 340</b>
<b>dont anciens salariés</b>	<b>1 530</b>	<b>1 820</b>	<b>1 150</b>	<b>1 790</b>	<b>1 940</b>	<b>1 480</b>
Salariés du régime général	1 320	1 670	880	1 630	1 820	1 220
Fonctionnaires civils d'État	2 020	2 250	1 780	2 160	2 300	1 960
Fonctionnaires militaires d'État	2 550	2 580	1 560	2 620	2 640	1 780
MSA salariés	1 460	1 560	1 250	1 750	1 770	1 670
Fonctionnaires CNRACL	1 530	1 700	1 430	1 650	1 720	1 590
Autres régimes spéciaux (1)	1 970	2 090	1 540	2 100	2 170	1 790
<b>dont anciens non-salariés</b>	<b>1 070</b>	<b>1 300</b>	<b>760</b>	<b>1 150</b>	<b>1 330</b>	<b>860</b>
MSA non-salariés	750	890	650	810	930	720
RSI commerçants	1 080	1 270	770	1 320	1 380	1 080
RSI artisans	1 240	1 310	830	1 350	1 380	1 060
Professions libérales	2 340	2 590	1 790	2 570	2 830	2 010
<b>Autres polypensionnés de régimes de base (3)</b>	<b>1 290</b>	<b>1 460</b>	<b>930</b>	<b>1 420</b>	<b>1 510</b>	<b>1 150</b>

*Note : \* Hors les quelques retraités percevant un droit direct dans au moins un régime complémentaire mais dans aucun régime de base. (1) Autres régimes spéciaux : FSPOEIE, SNCF, RATP, CNIEG, CRPCEN, BDF, CANSSM, ENIM, CAVIMAC, etc. (2) pour les retraités polypensionnés, le régime indiqué correspond au régime principal, c'est-à-dire celui représentant plus de la moitié de la carrière. (3) autres polypensionnés : retraités bénéficiant d'un avantage de droit direct dans au moins 3 régimes de base différents, dont aucun ne représente plus de la moitié de la carrière.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct d'un régime de base fin 2013, résidant en France ou à l'étranger. Les montants de pensions de droit direct sont calculés hors majorations pour enfant ou pour tierce personne.*

*Source : DREES, modèle ANCETRE.*

## **b) La dispersion des taux de remplacement nets**

Le taux de remplacement net désigne le rapport entre le montant de la retraite, au moment du départ à la retraite, et le salaire de fin de carrière, ces montants étant calculés nets de prélèvements sociaux. Étant donné que beaucoup d'assurés ne passent pas directement de l'emploi continu à temps complet à la retraite, le salaire de fin de carrière est ici défini comme le salaire moyen des cinq dernières années passées à temps complet avant la liquidation de la retraite<sup>14</sup> ; le champ d'analyse est en outre restreint aux affiliés encore en emploi salarié après 49 ans<sup>15</sup>.

Le taux de remplacement net médian<sup>16</sup> des anciens salariés de la génération 1946 – secteurs public et privé confondus – est estimé à 73,3 % (ou 74,8 % si l'on se restreint aux seules carrières complètes). Les taux de remplacement individuels sont toutefois assez dispersés : près d'un cinquième des salariés nés en 1946 ont un taux de remplacement inférieur à 60 % et un autre cinquième un taux de remplacement supérieur à 85 % (y compris les carrières incomplètes qui se terminent après 49 ans). Surtout, le taux de remplacement peut prendre des valeurs très basses ou très hautes lorsque le salaire de fin de carrière est éloigné du salaire de référence qui sert de base au calcul de la pension : par exemple, parmi les salariés nés en 1946 encore en emploi salarié après 49 ans, 7,5 % ont un taux de remplacement inférieur à 50 %, tandis que 5,8 % ont un taux de remplacement supérieur à 100 %.

La distribution des taux de remplacement des femmes est proche de celle des hommes. Malgré le fait que les femmes salariées ont plus souvent que les hommes des carrières incomplètes<sup>17</sup>, leur taux de remplacement médian pour la génération 1946 (parmi les affiliés dont la carrière se termine après 49 ans) n'est que de 1,5 point plus faible ; l'écart se réduit à 0,2 point sur le champ des seules carrières complètes.

---

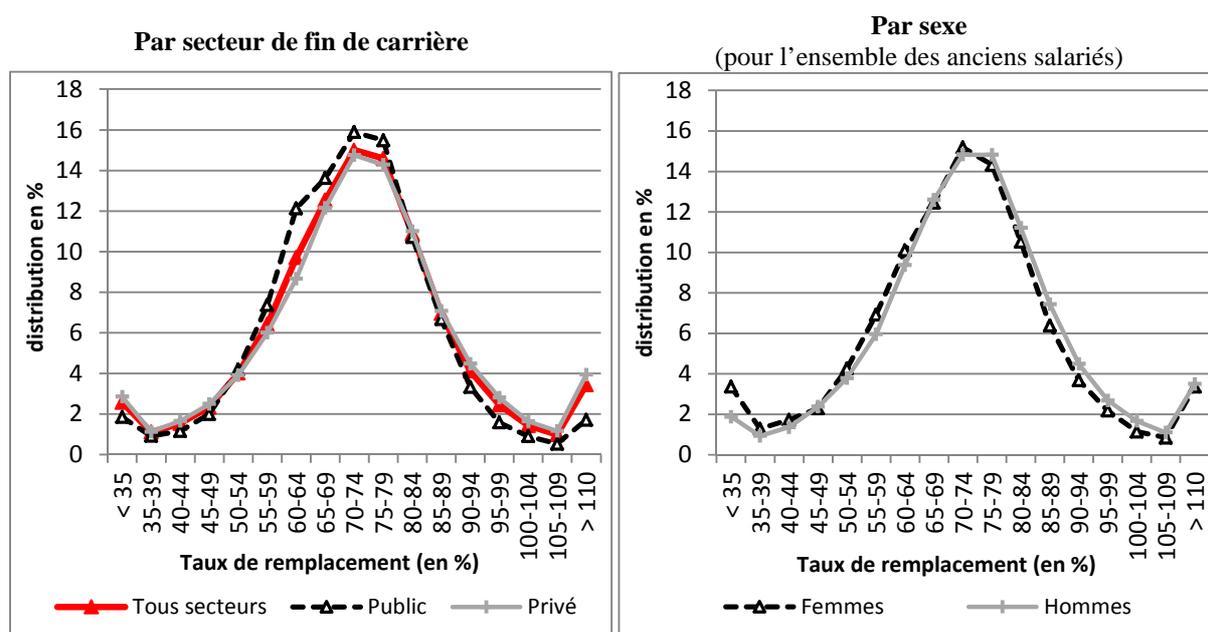
<sup>14</sup> Voir DREES (2012), « Montant des pensions de retraite et taux de remplacement », *Dossier Solidarité et Santé*, n° 33.

<sup>15</sup> Cette restriction du champ a pour conséquence que les carrières incomplètes les plus courtes sont hors champ de l'étude. Le champ a par ailleurs été restreint en excluant les assurés dont le régime principal en cours de carrière est un régime de non-salarié.

<sup>16</sup> C'est-à-dire la valeur telle qu'une moitié des retraités a obtenu un taux de remplacement net inférieur et l'autre moitié un taux de remplacement net supérieur.

<sup>17</sup> Cet effet est toutefois réduit du fait du champ de l'analyse (affiliés encore en emploi salarié après 49 ans).

**Figure 3.9 – Distribution des taux de remplacement nets pour les salariés nés en 1946**



*Lecture : parmi les salariés nés en 1946 et en emploi salarié après 49 ans, 14,8 % de ceux terminant leur carrière dans le secteur privé ont un taux de remplacement net compris entre 70 % et 74 %.*

*Note : le taux de remplacement net est calculé en rapportant la pension nette à la liquidation au salaire net de fin de carrière, défini comme le salaire moyen des cinq dernières années passées à temps complet avant la liquidation de la retraite.*

*Champ : retraités de droit direct nés en 1946, en emploi salarié après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la fonction publique civile ou les régimes spéciaux, résidant en France.*

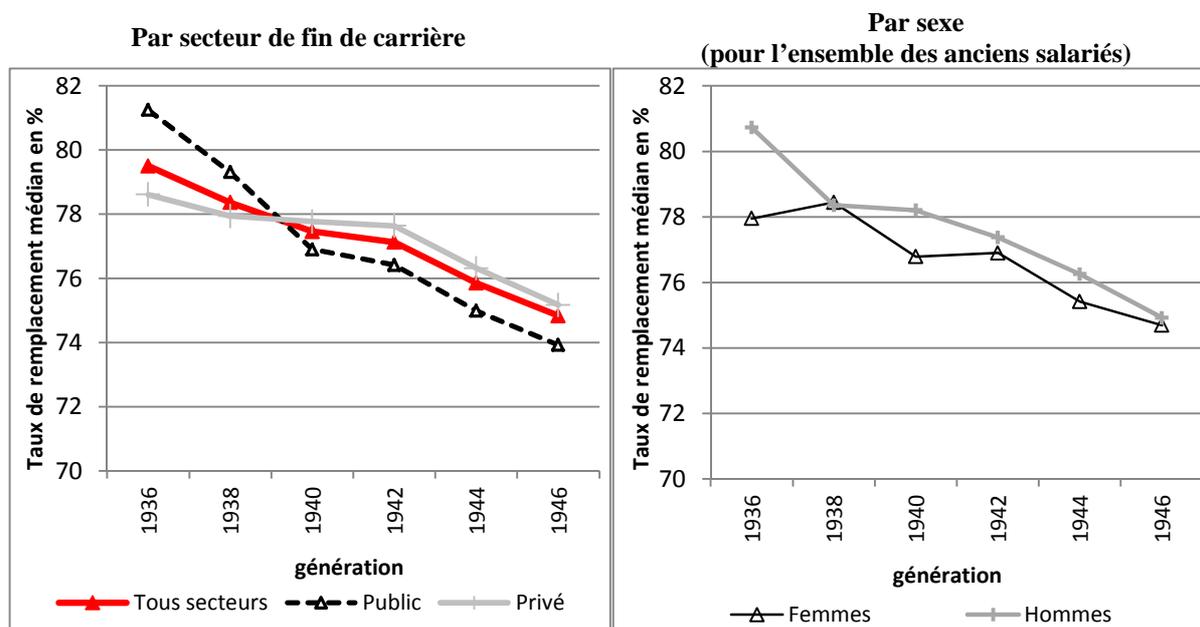
*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2012 et des panels INSEE.*

Le taux de remplacement net médian parmi les salariés à carrière complète a diminué entre les générations 1936 et 1946<sup>18</sup> et, malgré des règles de calcul des pensions différentes, les taux de remplacement nets médians des salariés du secteur privé et du secteur public sont devenus très proches : 72,1 % pour les salariés nés en 1946 finissant leur carrière dans le secteur public et 73,8 % pour les salariés finissant leur carrière dans le secteur privé (respectivement 73,9 % et 75,2 % si l'on se restreint aux salariés à carrière complète). Les taux de remplacement sont par ailleurs légèrement moins dispersés dans le secteur public que dans le secteur privé. Ces constats ne permettent cependant pas de juger de l'égalité de traitement entre les salariés des secteurs privé et public en matière de retraite, en raison des différences de carrière et de conditions de travail, et du fait que la population des anciens fonctionnaires est en moyenne plus diplômée et plus féminine<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Comme c'est le cas également pour le taux de remplacement net à la liquidation pour le cas type de salarié du privé non-cadre à carrière complète (voir la sous-partie 2.3, section a).

<sup>19</sup> Voir le dossier de la séance du COR du 10 avril 2014.

**Figure 3.10 – Taux de remplacement net médian après une carrière complète par génération**



*Lecture : parmi les salariés à carrière complète nés en 1936, le taux de remplacement médian de ceux terminant leur carrière dans le secteur privé est de 78,6 %.*

*Note : le taux de remplacement net est calculé en rapportant la pension nette au salaire net de fin de carrière, défini comme le salaire moyen des cinq dernières années passées à temps complet avant la liquidation de la retraite.*

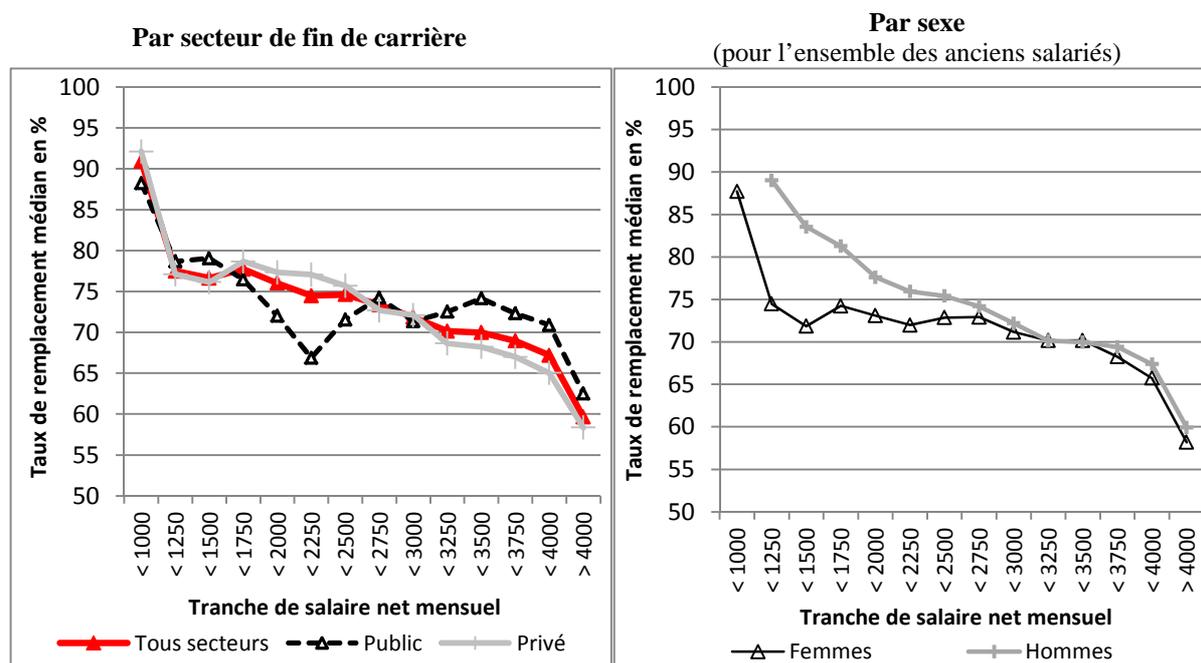
*Champ : retraités de droit direct nés entre 1936 et 1946, à carrière complète et, en emploi salarié après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la fonction publique civile ou les régimes spéciaux, résidant en France.*

*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2012 et des panels INSEE.*

Les taux de remplacement décroissent en fonction du salaire de fin de carrière, en raison du lien qui existe entre salaire de fin de carrière élevé et carrière ascendante, des règles de calcul des pensions (effets du plafonnement des salaires pris en compte et de l'articulation entre régimes de base et régimes complémentaires dans le secteur privé, effets des primes dans le secteur public, etc.) et des minima de pension qui bénéficient aux bas salaires<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Voir le document n° 4 de la séance du COR du 26 février 2013.

**Figure 3.11 – Taux de remplacement net médian selon le salaire de fin de carrière pour les salariés nés en 1946**



*Lecture : parmi les hommes du secteur privé dont le salaire net de fin de carrière est inférieur à 1 500 euros par mois, le taux de remplacement net médian est égal à 82,8 % (un homme sur deux dont le salaire de fin de carrière est inférieur à 1 500 euros par mois a un taux de remplacement net inférieur à 82,8 %).*

*Note : le taux de remplacement net est calculé en rapportant la pension nette au salaire net de fin de carrière, défini comme le salaire moyen des cinq dernières années passées à temps complet avant la liquidation de la retraite.*

*Champ : retraités de droit direct nés en 1946, en emploi salarié après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la fonction publique civile ou les régimes spéciaux, résidant en France.*

*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2012 et des panels INSEE.*

### c) La dispersion des niveaux de vie des retraités

Le niveau de vie d'une personne à la retraite tient compte de l'ensemble des revenus du ménage auquel elle appartient (pension de retraite, revenus du conjoint, revenus du patrimoine, prestations sociales comme le minimum vieillesse ou les allocations logement, etc.) et de la taille du ménage mesurée par le nombre d'unités de consommation<sup>21</sup>.

Les personnes actives ont en moyenne des revenus supérieurs aux retraités, mais leur niveau de vie est comparable car elles ont souvent des enfants à charge.

En 2012, le niveau de vie médian des retraités est égal à 1 660 euros par mois et par unité de consommation, ce qui signifie qu'une personne à la retraite sur deux dispose d'un niveau de vie inférieur à ce montant. Comme certains retraités ont des niveaux de vie relativement élevés, le niveau de vie moyen des retraités est supérieur, égal à 1 962 euros par mois et par unité de consommation.

<sup>21</sup> Voir la sous-partie 2.2, section a.

En 2012, un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie inférieur à 1 020 euros par mois et par unité de consommation (soit un peu plus que le seuil de pauvreté relatif à 60 % du niveau de vie médian des Français, égal à 990 euros par mois et par unité de consommation en 2012). À l'opposé, un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie supérieur à 3 140 euros par mois et par unité de consommation.

Le rapport entre ces deux seuils de niveau de vie, qui constitue un indicateur usuel d'inégalité, est ainsi égal à 3,1 parmi les retraités en 2012. Il est resté globalement stable de 1996 à 2012, la tendance à la baisse des inégalités liées aux pensions de retraite étant compensée par la tendance à la hausse des inégalités liées aux revenus du patrimoine<sup>22</sup>.

Les niveaux de vie des retraités se situent un peu en dessous de ceux des actifs (y compris les chômeurs) et un peu au-dessus de ceux de l'ensemble de la population (actifs, retraités et inactifs non retraités).

Il y a moins d'inégalités de niveau de vie parmi les retraités que parmi les actifs ou parmi l'ensemble de la population. En particulier, par rapport aux actifs, le seuil de niveau de vie des 10 % les plus pauvres est plus élevé et celui des 5 % les plus aisés est plus faible parmi les retraités.

---

<sup>22</sup> Il est devenu moins fréquent qu'un ménage de retraités à faibles pensions dispose de revenus du patrimoine importants. Voir Arnold C. et Lelièvre M. (2013), « Le niveau de vie des personnes âgées de 1996 à 2009 : une progression moyenne en ligne avec celle des personnes d'âge actif, mais des situations individuelles et générationnelles plus contrastées » in « Les revenus et le patrimoine des ménages », *Insee Références*.

**Tableau 3.12 – Distribution des niveaux de vie des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population en 2012**

<i>Décile ou centile</i>	<b>Retraités</b>	<b>Actifs y compris chômeurs</b>	<b>Ensemble de la population</b>	<b>Rapport Retraités/ Actifs</b>	<b>Rapport Retraités/ Ensemble</b>
	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(1)/(2)</b>	<b>(1)/(3)</b>
<b>1er décile (D1)</b>	1 020	970	880	105%	115%
<b>2ème décile (D2)</b>	1 200	1 220	1 110	98%	108%
<b>3ème décile (D3)</b>	1 350	1 420	1 300	95%	104%
<b>4ème décile (D4)</b>	1 490	1 590	1 470	94%	102%
<b>Médiane (D5)</b>	1 660	1 770	1 650	94%	101%
<b>6ème décile (D6)</b>	1 870	1 970	1 850	95%	101%
<b>7ème décile (D7)</b>	2 130	2 220	2 100	96%	102%
<b>8ème décile (D8)</b>	2 490	2 570	2 450	97%	102%
<b>9ème décile (D9)</b>	3 140	3 260	3 120	97%	101%
<b>95ème centile (P95)</b>	3 910	4 090	3 910	95%	100%
<b>rapport interdécile (D9/D1)</b>	3,1	3,4	3,5		

*Lecture : en 2012, 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 020 euros par mois et par unité de consommation, et 5 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 910 euros par mois et par unité de consommation.*

*Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation, calculé en rapportant le revenu disponible du ménage auquel appartient cette personne (somme de tous les revenus du ménage, y compris prestations sociales et revenus du patrimoine, nets d'impôts directs et de prélèvements sociaux) au nombre d'unités de consommation du ménage (1 unité pour le premier adulte du ménage, 0,5 unité par adulte supplémentaire ou par enfant de 14 ans et plus, 0,3 unité par enfant de moins de 14 ans). Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici.*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas un étudiant, classées selon leur situation d'activité : personnes à la retraite ; personnes actives au sens du BIT ; ensemble des personnes (retraitées, actives ou inactives non retraitées).*

*Source : INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012. Les revenus financiers sont estimés par l'INSEE à partir de l'enquête Patrimoine 2010.*

### **3. Les âges de la retraite et les départs anticipés à la retraite**

#### **a) La dispersion des âges de départ à la retraite et les écarts entre régimes**

Le taux de retraités par âge (c'est-à-dire la proportion de personnes déjà retraitées à chaque âge) est plus faible pour les femmes que pour les hommes à tous les âges avant 65 ans, car les hommes partent globalement à la retraite plus tôt que les femmes : par exemple, au 31 décembre 2013, 21,4 % des femmes âgées de 60 ans et 65,7 % de celles âgées de 61 ans ont déjà liquidé un premier droit direct de retraite, contre respectivement 39 % et 71,2 % des hommes âgés de 60 et 61 ans.

En revanche, à 65 ans, le taux de retraités est très proche pour les femmes et pour les hommes, de l'ordre de 95 %. Entre les âges de 64 et 65 ans, il augmente, en effet, de 15 points pour les femmes, contre 6 points pour les hommes, car une plus grande proportion de femmes attendent l'âge d'annulation de la décote pour partir à taux plein, en raison de carrières plus courtes et plus heurtées.

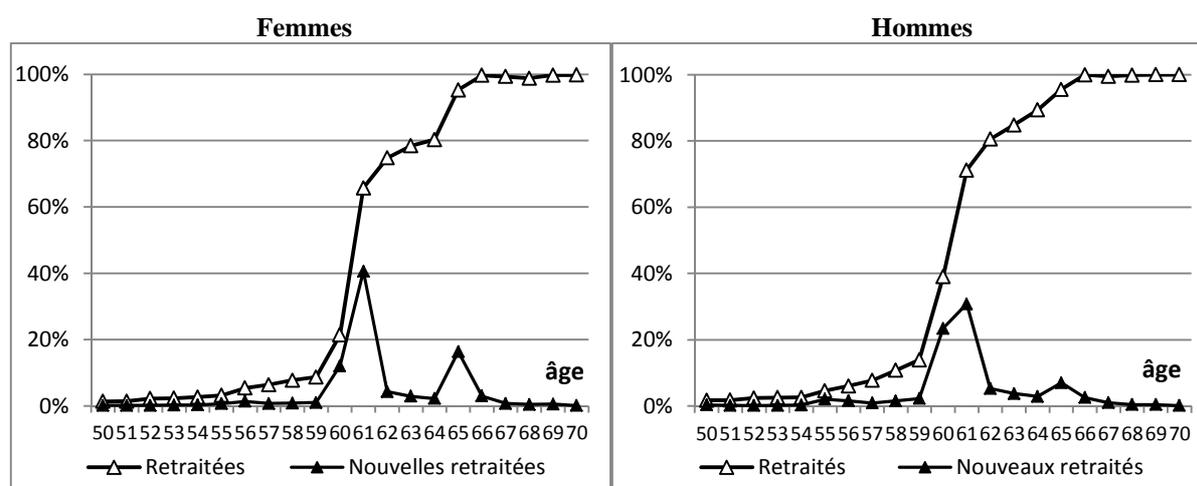
Le taux de nouveaux retraités (ayant effectué une première liquidation d'un droit direct de retraite au cours de l'année 2013) est, pour les femmes comme pour les hommes, le plus élevé parmi les personnes qui ont atteint l'âge de 61 ans en 2013 (respectivement 41 % et 31 %). Il est également élevé parmi les personnes âgées de 60 ans – notamment les hommes – (12 % pour les femmes et 23 % pour les hommes) ainsi que parmi celles âgées de 65 ans – notamment les femmes – (16,3 % pour les femmes et 7 % pour les hommes).

L'année 2013 est marquée par des évolutions législatives et réglementaires qui influent sur les taux de nouveaux retraités, notamment avec le recul progressif de l'âge légal d'ouverture des droits, par pallier, à partir de juillet 2011<sup>23</sup>, la fermeture progressive du dispositif de départ anticipé pour les fonctionnaires parents de trois enfants ou plus à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2012 et l'élargissement du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue à partir du 1<sup>er</sup> novembre 2012.

---

<sup>23</sup> Cet âge passe de 60 ans et 4 mois pour les personnes nées au deuxième semestre 1951 à 60 ans et 9 mois pour les personnes de la génération 1952, soit une liquidation possible à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2012, tandis que la génération 1953 ne peut partir à la retraite qu'à partir de 61 ans et 2 mois, soit à partir du 1<sup>er</sup> mars 2014.

**Figure 3.13 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2013**



*Lecture : parmi les personnes résidant en France et âgées de 60 ans au 31 décembre 2013, 39 % des hommes et 21,4 % des femmes ont déjà liquidé un premier droit direct de retraite, et 12 % des femmes et 23,4 % des hommes ont liquidé leur premier droit direct de retraite au cours de l'année 2013.*

*Note : les personnes n'ayant liquidé aucun droit direct de retraite à 70 ans sont exclues du champ ; le taux de retraités à 70 ans est donc, par convention, toujours égal à 100 %.*

*Champ : personnes résidant en France.*

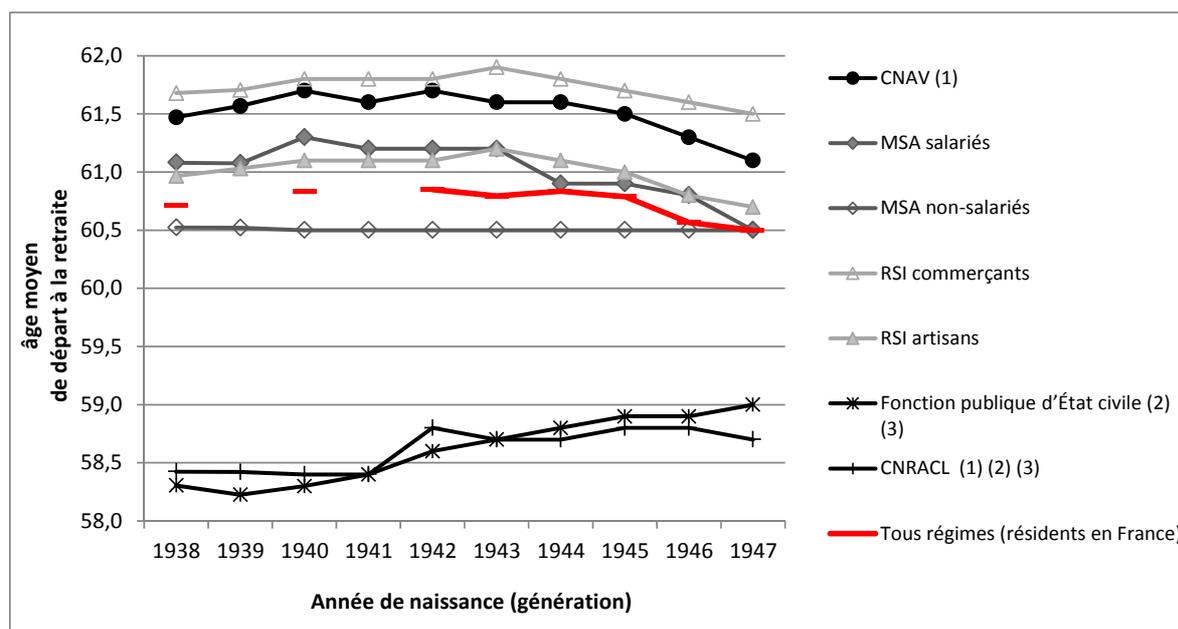
*Sources : DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE ; INSEE, Bilan démographique ; calculs SG-COR.*

L'âge moyen de liquidation des droits à retraite une année donnée peut varier sous l'effet de la composition et de la part respective de chaque génération en âge de partir à la retraite cette année-là. Pour neutraliser cet effet, l'approche par génération est privilégiée, mais on ne s'intéresse alors qu'à des générations entièrement parties à la retraite, en l'occurrence ici celles nées entre 1938 et 1947 qui sont pas ou peu concernées par l'ensemble des réformes mises œuvrées depuis 2003.

Dans les principaux régimes de retraite, excepté celui de la fonction publique d'État, l'âge moyen de liquidation est assez stable entre les générations 1938 et 1943, puis diminue du fait notamment de la montée en charge des départs anticipés à la retraite pour carrière longue<sup>24</sup>. Dans le régime de la fonction publique d'État, il augmente d'un peu plus d'une demi-année pour l'ensemble des catégories actives et sédentaires entre les générations 1938 et 1947.

<sup>24</sup> Ce dispositif, entré en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2004, a permis à certains assurés nés en 1944 et après de liquider leurs droits à retraite à partir de 56 ans.

**Figure 3.14 – Âges moyens à la liquidation par génération dans les principaux régimes**



Lecture : pour les assurés de la génération 1947, l'âge moyen de liquidation varie de 58,7 ans pour la CNRACL (catégories actives et sédentaires) à 61,5 ans pour le RSI commerçants.

Notes : ces données excluent les personnes ayant perçu un versement forfaitaire unique. La date de liquidation est déterminée selon la date du traitement administratif de la pension et non selon la date d'entrée en jouissance, sauf mention contraire. (1) La date de liquidation est celle de l'entrée en jouissance du droit (date d'effet). (2) Pour les générations 1938 et 1939, y compris les fonctionnaires liquidant une pension d'invalidité ; pour les générations suivantes, hors fonctionnaires liquidant une telle pension. (3) Actifs et sédentaires.

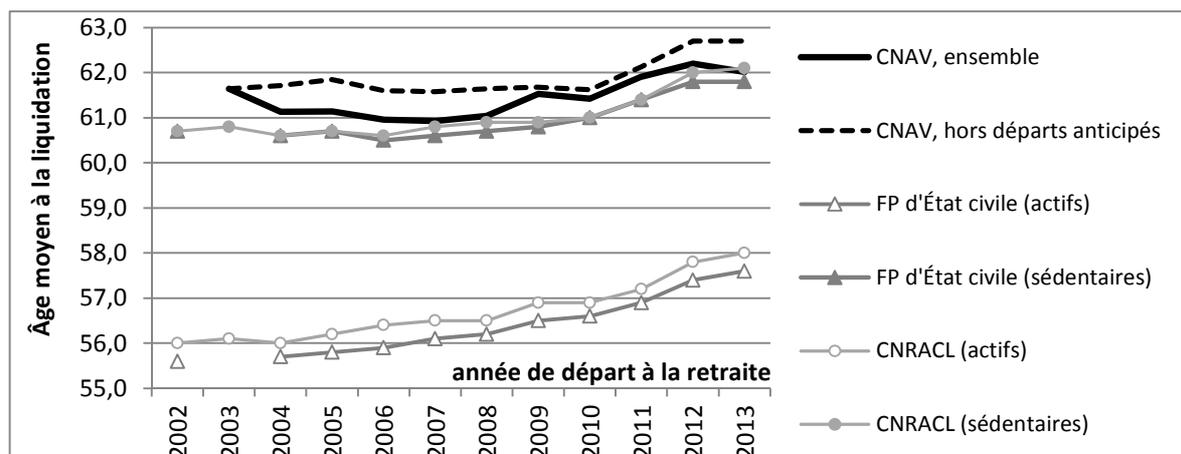
Champ : retraités titulaires d'une pension de droit direct, âgés de 66 ans et vivants au 31 décembre de l'année des 66 ans (par régime : résidents en France ou à l'étranger; tous régimes : résidents en France uniquement).

Sources : DREES, EACR (« Les retraités et les retraites », éditions 2013, 2014 et 2015) pour les âges moyens par régimes ; DREES, modèle ANCETRE, et calculs SG-COR pour le « tous régimes ».

Pour la génération 1947, l'âge moyen de liquidation varie, selon les régimes, de 58,7 ans pour la CNRACL et 59 ans pour la fonction publique d'État civile à 61,1 ans pour la CNAV et 61,5 ans pour le RSI commerçants. Ces différences s'expliquent notamment par les possibilités plus ou moins grandes de partir à la retraite avant 60 ans, pour ces générations. Les moyennes dans les régimes de la fonction publique (hors les militaires) masquent ainsi les disparités de situation entre les catégories sédentaires et les catégories actives, dont l'âge d'ouverture des droits est inférieur à 60 ans. Par exemple, les fonctionnaires sédentaires partis à la retraite en 2013 avaient, à la liquidation de leurs droits, en moyenne 62,1 ans à la CNRACL et 61,8 dans la fonction publique d'État civile, soit un âge plus proche de celui des nouveaux retraités de l'année. Rappelons que les évolutions d'une année sur l'autre de cet indicateur doivent être interprétées avec prudence, car elles peuvent être biaisées par des effets de structure démographique ou des effets de calendrier.

<sup>25</sup> Faute de données sur les âges moyens par génération ou les âges conjoncturels séparés pour les catégories actives et sédentaires de la fonction publique, ces chiffres se basent ici sur l'âge moyen à la liquidation des nouveaux retraités de l'année. Rappelons que les évolutions d'une année sur l'autre de cet indicateur doivent être interprétées avec prudence, car elles peuvent être biaisées par des effets de structure démographique ou des effets de calendrier.

**Figure 3.15 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2002 à 2013 dans les principaux régimes**



Note : l'indicateur d'âge moyen à la liquidation calculé sur le flux de nouveaux retraités de chaque année doit être interprété avec prudence, compte tenu de sa sensibilité à des effets de structure démographique et à des effets de calendrier.

Champ : retraités de droit direct liquidant leurs droits au cours de l'année. Pour la CNRACL : hors départs anticipés pour carrière longue, invalidité, parents de 3 enfants ou handicap. Pour la FPE : hors invalidité, parents de 3 enfants ou handicap (mais y compris départs anticipés pour carrière longue).

Sources : régime général : CNAV, SNSP ; régimes de fonctionnaires : Rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique annexé au projet de loi de finance pour 2015<sup>26</sup>.

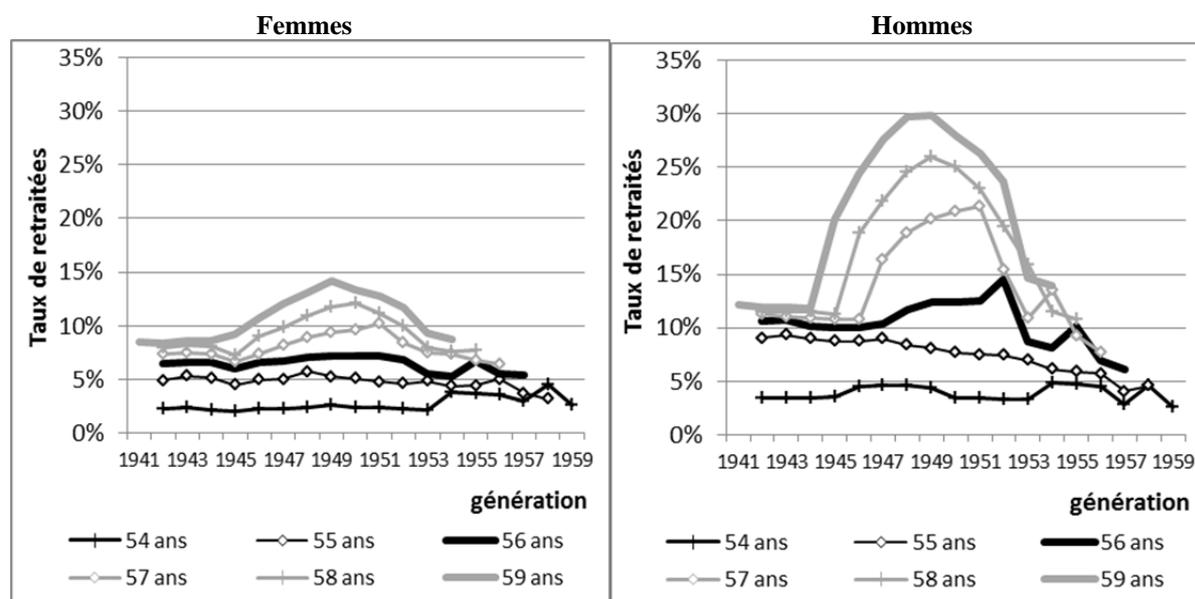
## b) Les départs anticipés à la retraite

À chaque âge entre 54 et 59 ans, la proportion des femmes retraitées est inférieure à celle des hommes retraités pour les générations nées à partir de 1941. Par exemple, pour la génération 1953 (âgée de 60 ans en 2013), 5,5 % des femmes et 8,7 % des hommes ont, à l'âge de 56 ans, déjà liquidé un premier droit direct de retraite ; à l'âge de 59 ans, c'est le cas, pour cette même génération, de 9,2 % des femmes et de 14,6 % des hommes. Les femmes sont en effet globalement moins nombreuses – tous dispositifs confondus – à bénéficier des possibilités de départ anticipé avant l'âge minimal de droit commun.

Les écarts varient également, fortement, selon les générations, en lien notamment avec le dispositif de départ anticipé pour carrière longue. Ouvert en 2004, ce dispositif permet aux générations nées à compter de 1944 de partir à la retraite avant l'âge minimal de droit commun et au plus tôt à 56 ans. La restriction des conditions d'accès au dispositif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2009, renforcée par l'impact de l'augmentation de l'âge de la scolarité obligatoire porté à 16 ans pour les personnes nées à partir de 1953, explique la baisse des taux de retraités aux différents âges concernés, au fil des générations les plus jeunes : ainsi, près d'un tiers des hommes nés en 1949 ont liquidé leurs droits à retraite à 59 ans ou avant (dont 20 % à 57 ans ou avant), tandis que, pour la génération 1954, ils ne sont que 14 % dans ce cas.

<sup>26</sup> Données des tableaux 66 et 67, page 158 du Rapport sur les pensions de retraite de la Fonction publique annexé au projet de loi de finance pour 2015.

**Figure 3.16 – Taux de retraités par génération aux âges inférieurs à l'âge minimal de droit commun**



Lecture : pour la génération 1951, 10,2 % des femmes et 21,3 % des hommes avaient, au 31 décembre de l'année des 57 ans, déjà liquidé un premier droit direct de retraite..

Note : données observées de 2000 à 2013.

Champ : résidents en France.

Source : DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE ; calculs SG-COR.

Les dispositifs de départs anticipés diffèrent selon les régimes, ce qui a des conséquences sur les taux de retraités à 60 ans et avant<sup>27</sup>. À la fin de l'année de leurs 60 ans, pour les hommes comme pour les femmes en 2013, un peu plus de la moitié des retraités ne relèvent pas des régimes de la fonction publique ou des autres régimes spéciaux – et ont donc pu vraisemblablement liquider leurs droits de manière anticipée au titre du dispositif pour carrière longue. En revanche, à 59 ans ou avant, les retraités relèvent en grande majorité des régimes de fonctionnaires ou des autres régimes spéciaux. Par exemple, parmi les 11,3 % des personnes déjà retraitées en 2013 à la fin de l'année de leurs 59 ans, 1,4 % sont des anciens militaires, 5,2 % des anciens fonctionnaires civils et 2,6 % relèvent d'un autre régime spécial de salariés.

Pour les salariés du secteur privé (qui constituent principalement la catégorie « autres régimes » de la figure 3.17), un départ à la retraite avant l'âge minimal de droit commun est possible dans le cadre du dispositif de départ anticipé pour carrière longue<sup>28</sup>, mais aussi, à partir de 55 ans, pour les personnes reconnues handicapées. En outre, depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2011, dans le cadre du dispositif de retraite anticipé pour incapacité permanente instauré par la réforme des retraites de 2010<sup>29</sup>, il est possible de partir à la retraite dès 60 ans, sous certaines conditions de taux d'incapacité permanente ; les titulaires de l'allocation de

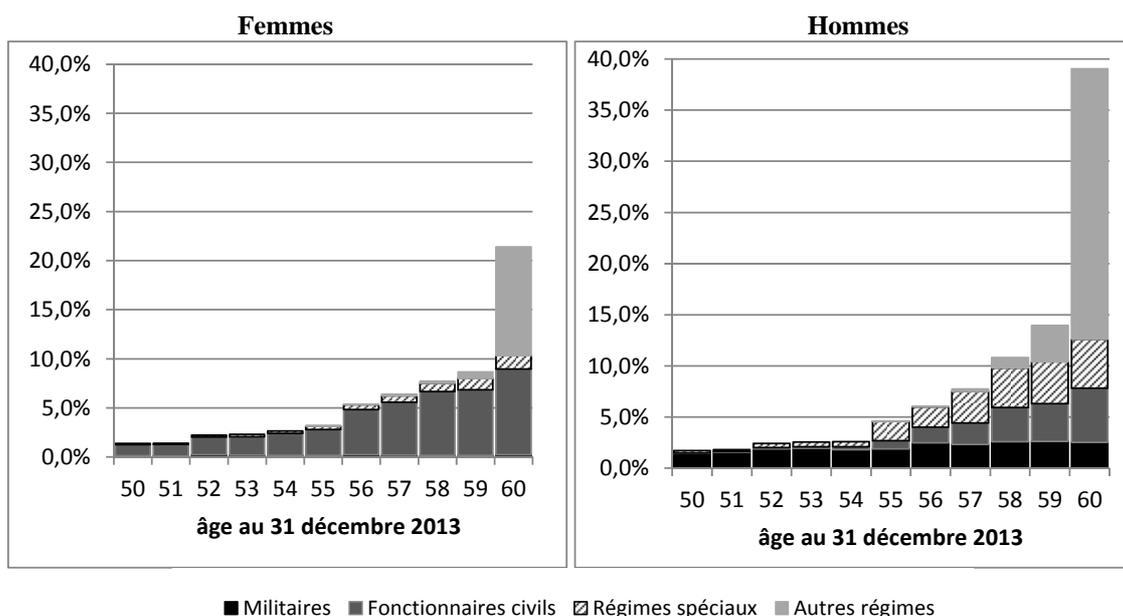
<sup>27</sup> Pour une présentation des dispositifs de départ anticipé avant l'âge minimal de droit commun, voir le document n° 3 de la séance du COR du 25 novembre 2014 ; voir également les annexes 1 et 2 du document n° 4 de la séance du COR du 27 mai 2015 pour un rappel des dispositifs spécifiques à certaines métiers dans les régimes de la fonction publique et les autres régime spéciaux.

<sup>28</sup> Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2012, ce dispositif a été aménagé, en permettant notamment le maintien d'un départ à 60 ans pour des assurés ayant commencé à travailler avant l'âge de 20 ans.

<sup>29</sup> Dispositif dit « pénibilité » dans la loi de 2010.

travailleurs de l’amiante (ATA) peuvent également bénéficier d’une retraite de la CNAV à partir de 60 ans, dès qu’ils totalisent la durée d’assurance requise pour le taux plein<sup>30</sup>. Enfin, le compte personnel de prévention de la pénibilité créé par la loi du 20 janvier 2014, qui est, pour partie, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015, pourra permettre aux assurés de déroger à l’âge minimal de droit commun, dans la limite de deux ans, en fonction du nombre de points qu’ils pourront mobiliser<sup>31</sup>.

**Figure 3.17 – Taux de retraités par âge jusqu’à 60 ans selon le type de régime au 31 décembre 2013**



*Lecture : parmi les hommes résidant en France et âgés de 60 ans au 31 décembre 2013, 2,5 % relèvent du régime des militaires, 4,8 % d’un régime spécial, 5,3 % d’un régime de fonctionnaires civils, et 26,4 % d’au moins un autre régime (parmi lesquels le régime général).*

*Note : données 2013 ; les polypensionnés de la fonction publique et d’un régime spécial sont classés dans « régimes spéciaux » ; de même, les polypensionnés d’un de ces régimes et du régime général ou d’un régime aligné (qui sont nécessairement éligibles à la retraite anticipée pour carrière longue) sont classés dans « autres régimes ».*

*Champ : résidents en France.*

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

La retraite anticipée au titre des carrières longues a été transposée à l’ensemble des régimes spéciaux, y compris, donc, les catégories sédentaires de la fonction publique. Toutefois, au sein de la fonction publique civile, les possibilités de départ anticipé relèvent essentiellement des catégories actives, avec un départ dès 52 ou 57 ans<sup>32</sup>, et du dispositif pour les parents de trois enfants et plus, ayant accompli 15 années de service effectif – dispositif progressivement fermé depuis 2012. Pour la fonction publique militaire, dès lors qu’un officier de carrière réunit de 25 à 27 ans de services ou qu’un militaire non officier réunit de 15 à 17 ans de

<sup>30</sup> Ces deux dispositifs ne concernent toutefois en pratique que peu de retraités : en ce qui concerne le premier, 3 323 retraites ont été attribuées par la CNAV en 2014 (dont 63% à des hommes), et 5 665 retraites en ce qui concerne le second (à des hommes dans 82 % des cas).

<sup>31</sup> Aucun point n’a encore été attribué, puisque les points sont reportés l’année suivante, soit à compter de 2016.

<sup>32</sup> Il s’agit des âges légaux et réglementaires, à l’issue de la montée en charge de la réforme des retraites de 2010 et des modifications des décrets relatifs aux régimes spéciaux autres que la fonction publique qui ont suivi. Le rattrapage doit s’effectuer par pallier entre 2017 et 2022, voire 2024, pour les régimes les plus tardifs.

services, il peut liquider ses droits à retraite. Enfin, concernant les autres régimes spéciaux, l'âge d'ouverture des droits est abaissé en fonction du type d'emploi, sous conditions d'une durée de service, et à un âge qui diffère selon le régime : 52 ou 57 ans à la RATP ou la SNCF, 55 ans pour les mineurs, 50 ans pour les marins etc.

### **c) Les écarts de durée de retraite entre catégories sociales et entre secteurs**

Les disparités d'âge de départ à la retraite, associées aux différences d'espérance de vie, expliquent les disparités de durée de retraite<sup>33</sup>, en fonction des catégories sociales et entre les salariés du privé et les fonctionnaires civils des trois versants de la fonction publique.

On s'intéresse ici à la durée de retraite relative à l'espérance de vie, que l'on calcule séparément parmi les femmes et parmi les hommes, selon deux conventions : en prenant la même espérance de vie moyenne sur l'ensemble de la population (selon la logique de mutualisation du risque viager) ou en calculant les espérances de vie séparément, parmi les femmes et parmi les hommes.

Pour les durées de retraite calculées en pourcentage de l'espérance de vie moyenne de la génération 1942 (toutes catégories et tous sexes confondus)<sup>34</sup>, les écarts entre les femmes et les hommes au sein de chaque catégorie sociale sont relativement faibles. La part passée à la retraite est légèrement plus importante pour les hommes, sauf pour les cadres et les professions intermédiaires de la fonction publique. Chez les femmes, elle varie entre 26,5 % pour les artisans, commerçants, chefs d'entreprise et 31 % pour les professions intermédiaires de la fonction publique. Chez les hommes, elle varie entre 27 % pour les cadres du privé et 32 % pour les employés de la fonction publique.

Les durées de retraite en part de l'espérance de vie de la catégorie qui tiennent compte des différences d'espérance de vie entre les femmes et les hommes, sont plus élevées chez les femmes, de l'ordre de 5 points de pourcentage au sein de chaque catégorie sociale. Les écarts entre les catégories observées sont un peu plus importants chez les femmes (4,8 points de pourcentage) que chez les hommes (3,6 points de pourcentage).

---

<sup>33</sup> Voir la sous-partie 2.3, section b.

<sup>34</sup> L'étude n'a pu être actualisée à partir de l'EIR 2012 pour la génération 1946.

**Tableau 3.18 – Durée de retraite relative à l'espérance de vie par catégorie sociale pour la génération née en 1942**

	Femmes			Hommes		
	Age de liquidation	Durée de retraite (en fonction de l'espérance de vie de la génération)	Durée de retraite (en fonction de l'espérance de vie de la catégorie et sexe)	Age de liquidation	Durée de retraite (en fonction de l'espérance de vie de la génération)	Durée de retraite (en fonction de l'espérance de vie de la catégorie et sexe)
<b>Agriculteurs</b>	60,8	28,1%	31,1%	60,6	28,4%	25,5%
<b>Artisans, commerçants, chefs d'entreprise</b>	62,2	26,5%	30,0%	61,2	27,7%	26,1%
<b>Cadres et professions intellectuelles</b>	60,9	28,0%	31,9%	60,9	28,0%	27,2%
dont : salariés secteur privé	61,9	26,8%	30,8%	61,4	27,4%	26,6%
dont : fonction publique civile	59,2	30,0%	33,8%	60,7	28,3%	27,4%
<b>Professions intermédiaires</b>	60	29,1%	32,3%	59,6	29,6%	27,1%
dont : salariés secteur privé	61,4	27,4%	30,5%	60,5	28,5%	26,0%
dont : fonction publique civile	58,4	31,0%	34,3%	59,1	30,1%	27,6%
<b>Employés</b>	61	27,9%	30,4%	59	30,3%	26,9%
dont : salariés secteur privé	61,7	27,1%	29,5%	61,1	27,8%	24,0%
dont : fonction publique civile	58,9	30,4%	33,1%	57,5	32,0%	28,7%
<b>Ouvriers</b>	61,5	27,3%	29,4%	60,4	28,6%	24,8%
dont : salariés secteur privé	61,7	27,1%	29,5%	60,9	28,0%	24,0%
dont : fonction publique civile	ns	ns	ns	59,5	29,7%	26,6%
<b>Ensemble</b>	61,3	27,5%	30,2%	60,2	28,8%	26,0%

*Lecture : en moyenne, les femmes agricultrices nées en 1942 sont parties à la retraite à 60,8 ans. Compte tenu de cet âge de départ, leur durée de retraite représenterait en moyenne 28,1 % de leur durée de vie totale, si l'on calcule ces durées en prenant en compte l'espérance de vie moyenne de la génération (toutes catégories et tous sexes confondus), ou bien 31,1 % de leur durée de vie totale, si l'on calcule ces durées en prenant en compte l'espérance de vie de la catégorie et en fonction du sexe (c'est-à-dire l'espérance de vie des femmes agricultrices nées en 1942).*

*Note : le secteur (privé ou public) est déterminé par le régime principal de retraite, c'est-à-dire le régime dans lequel le retraité a validé le plus de trimestres d'assurance. Secteur privé : régime général / secteur public : service des retraites de l'État (fonctionnaires civils) et CNRACL (fonction publique territoriale et hospitalière). Les résultats pour l'ensemble des assurés sont légèrement différents de ceux de la figure 2.19 (partie 2), notamment du fait du calcul de l'espérance de vie à 55 ans plutôt que 60 ans, qui se traduit par des durées de retraite en moyenne un peu plus courtes (du fait de la mortalité entre 55 et 60 ans).*

*Champ : retraités de droit direct d'un régime de base au 31 décembre 2008, résidant en France et nés en 1942, en vie à 55 ans.*

*Source : étude DREES à partir de l'EIR 2008. Voir Andrieux V. et C. Chantel, « Espérance de vie, durée passée à la retraite », DREES, Dossier Solidarité et Santé n° 40, juin 2013.*

## **4. Les dispositifs de solidarité en matière de retraite, dont les droits familiaux**

### **a) La part des dispositifs de solidarité dans les pensions**

Le système de retraite français comprend un grand nombre de dispositifs de solidarité, notamment dans les régimes de base et les régimes spéciaux intégrés, qui accordent, sans lien direct avec les cotisations versées, des droits à retraite sous différentes formes : possibilité de départ avant l'âge légal d'ouverture des droits, majorations du montant de la pension, validation de trimestres supplémentaires, points dans les régimes complémentaires au titre de certaines périodes de non-emploi, etc. Ces droits sont accordés dans diverses circonstances : au titre des enfants (ce qui correspond aux quatre droits familiaux : MDA, AVPF, majorations de montant de pension pour les parents de trois enfants et plus, enfin départs anticipés pour motifs familiaux dans les régimes spéciaux), en raison de la pénibilité ou du caractère dangereux de certains métiers (départs anticipés au titre des catégories actives dans les régimes spéciaux<sup>35</sup>), en raison de la faiblesse des salaires (minima de pensions : minimum contributif et minimum garanti) ou en contrepartie des périodes de chômage, maladie, maternité, invalidité, etc. (périodes assimilées). En outre, les pensions de droit direct sont complétées, au décès du conjoint, par des pensions de réversion attribuées selon des règles spécifiques.

L'évaluation des sommes versées au titre des dispositifs de solidarité nécessite des calculs importants effectués par la DREES à partir des données de l'EIR. Comme cette source est disponible tous les quatre ans, cette évaluation ne pourra être pas actualisée chaque année. Elle l'est pour cette deuxième édition du rapport annuel du COR sur la base de l'EIR 2012 désormais exploitable<sup>36</sup>. La méthodologie a cependant évolué<sup>37</sup>, de sorte que les résultats présentés ici pour l'année 2012 ne sont pas comparables en évolution avec ceux présentés dans le premier rapport annuel du COR sur la base de l'EIR 2008.

En 2012, les régimes de retraite ont versé au total 277,8 milliards d'euros de pensions<sup>38</sup> (non compris les retraites pour invalidité versées par les régimes spéciaux et le minimum vieillesse), dont 244,4 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris les majorations des pensions de droits directs pour trois enfants et plus) et 32,6 milliards d'euros de pensions de réversion (y compris les majorations des pensions de réversions pour trois enfants et plus)<sup>39</sup>. Ainsi les pensions de réversion représentent 11,7 % de la masse totale des pensions de retraite, mais un quart des pensions de retraite versées aux femmes.

---

<sup>35</sup> Il n'est pas possible d'isoler les départs qui, en l'absence des catégories actives, auraient relevé du dispositif de départ anticipé pour carrière longue – lequel relève davantage d'une logique contributive.

<sup>36</sup> A l'exception du tableau 3.21 dont les résultats sont toujours issus de l'EIR 2008. Cependant, ces résultats portant sur les pensions moyennes liquidées par chaque génération demeurent valables aujourd'hui.

<sup>37</sup> Notamment l'AVPF, qui avait été évaluée par la CNAV en 2008 faute de pouvoir l'être avec l'EIR 2008, est évaluée en 2012 par la DREES avec l'EIR 2012.

<sup>38</sup> Montant annualisé des pensions versées fin 2012.

<sup>39</sup> S'y ajoutent des majorations pour tierce personne, qui sont liées à la situation de l'assuré.

**Tableau 3.19 – Part des pensions de droit direct et de réversion  
dans les montants de pension en 2012**

	en milliards d'euros			en % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
<b>Pensions de droit direct</b>	244,4	149,6	94,9	88,0	98,6	75,3
<b>Pensions de réversion</b>	32,6	1,7	31,0	11,7	1,1	24,6
<b>Majorations pour tierce personne</b>	0,7	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2
<b>Ensemble des pensions de retraite</b>	<b>277,8</b>	<b>151,7</b>	<b>126,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Lecture : en 2012, la masse totale des pensions de retraite versée s'élève à 277,8 milliards d'euros (montant annualisé des pensions versées fin 2012). Elle se répartit entre 244,4 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris majorations pour trois enfants et plus) et 32,6 milliards d'euros de pensions de réversion (y compris majorations), auxquelles s'ajoutent 0,7 milliard d'euros de majorations de pension pour tierce personne, ces majorations s'appliquant, en fonction de la situation de l'assuré, soit aux pensions de droit direct, soit aux pensions de réversion.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2012.*

*Les retraites pour invalidité versées par les régimes spéciaux et le minimum vieillesse ne sont pas inclus.*

*Source : DREES, EIR 2012.*

Avec notamment l'hypothèse conventionnelle que les assurés partiraient à la retraite au même âge (ou que les bénéficiaires de départs anticipés cesseraient leur activité au même âge) en l'absence des dispositifs de solidarité, la masse des pensions de droit direct hors dispositifs de solidarité représenterait 198,6 milliards d'euros en 2012. Ainsi, la masse des pensions de droit direct versée au titre de la solidarité est évaluée, par différence, à 45,9 milliards d'euros en 2012, soit 18,8 % de la masse totale des pensions de droit direct.

Parmi les droits directs versés au titre de la solidarité, les quatre droits familiaux de retraite (MDA, AVPF, départs anticipés pour motifs familiaux et majorations de pension pour trois enfants et plus) représentent au total 16,4 milliards d'euros en 2012<sup>40</sup>, soit 6,7 % de la masse totale des pensions de droit direct, dont 7,6 milliards d'euros au titre des majorations de pension pour trois enfants et plus.

Les dispositifs de solidarité bénéficient davantage aux femmes qu'aux hommes. En effet, les femmes sont les bénéficiaires quasi-exclusifs de la MDA, de l'AVPF et, dans les régimes spéciaux, des départs anticipés pour motifs familiaux, et reçoivent plus de trois quarts des sommes versées au titre des minima de pension. L'ensemble des droits directs versés au titre de la solidarité représente, en 2012, 25,9 % de la masse totale des pensions de droit direct versées aux femmes, contre 14,3 % pour les hommes. En outre, 95,1 % de la masse des pensions de réversion est versée à des femmes.

Les sommes versées aux femmes au titre des dispositifs de solidarité en matière de retraite ont eu tendance à augmenter au fil des générations, avec notamment la montée en charge de l'AVPF. Leur part dans l'ensemble des droits directs versés aux femmes a progressé de 5,5 points entre les générations 1919-1923 et les générations 1939-1943, alors que la tendance est inverse pour les hommes.

<sup>40</sup> Les droits familiaux représentent au total 17,8 milliards d'euros si l'on inclut les majorations pour trois enfants et plus s'appliquant aux pensions de réversion.

**Tableau 3.20 – Part des dispositifs de solidarité  
dans les montants de pension de droit direct en 2012**

	en milliards d'euros			en % de la masse des pensions de droit direct		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
<b>Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>244,4</b>	<b>149,6</b>	<b>94,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Majorations pour trois enfants et plus [a]	7,6	4,9	2,7	3,1	3,3	2,8
<b>Pensions de droit direct hors majorations</b>	<b>236,8</b>	<b>144,7</b>	<b>92,2</b>	<b>96,9</b>	<b>96,7</b>	<b>97,2</b>
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	1,8	0,1	1,7	0,7	0,0	1,8
Départ anticipé lié à la catégorie	6,4	5,1	1,3	2,6	3,4	1,4
<b>Pensions de droit direct hors majorations et départs anticipés</b>	<b>228,7</b>	<b>139,5</b>	<b>89,1</b>	<b>93,6</b>	<b>93,3</b>	<b>94,0</b>
Minima de pension	8,4	1,9	6,6	3,5	1,2	6,9
<b>Pension de droit direct hors majorations, minima et départs anticipés</b>	<b>220,2</b>	<b>137,7</b>	<b>82,6</b>	<b>90,1</b>	<b>92,0</b>	<b>87,0</b>
MDA [c]	5,1	0,0	5,1	2,1	0,0	5,4
AVPF [d]	1,9	0,1	1,8	0,8	0,1	1,9
Autres majorations et périodes assimilées	14,6	9,3	5,3	6,0	6,2	5,6
<b>Pensions de droit direct, hors dispositifs de solidarité</b>	<b>198,6</b>	<b>128,2</b>	<b>70,3</b>	<b>81,2</b>	<b>85,7</b>	<b>74,1</b>
<b>Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]</b>	<b>16,4</b>	<b>5,1</b>	<b>11,3</b>	<b>6,7</b>	<b>3,4</b>	<b>12,0</b>
<b>Autres dispositifs de solidarité</b>	<b>29,4</b>	<b>16,3</b>	<b>13,2</b>	<b>12,0</b>	<b>10,9</b>	<b>13,9</b>
<b>Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)</b>	<b>45,9</b>	<b>21,3</b>	<b>24,5</b>	<b>18,8</b>	<b>14,3</b>	<b>25,9</b>

*Lecture : en 2012, la masse des pensions de droit direct (hors réversions), y compris les majorations pour trois enfants et plus appliquées aux pensions de droit direct, s'élève à 244,4 milliards d'euros. Les masses des différents dispositifs de solidarité s'appliquant aux pensions de droit direct (hors majorations pour trois enfants et plus) sont calculées par différence en simulant ce que serait la masse des pensions de droit direct en l'absence de départs anticipés (228,7 milliards d'euros), puis en l'absence de minima et départs anticipés (220,2 milliards d'euros), enfin en l'absence de tout dispositif de solidarité (198,6 milliards d'euros).*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2012.*

*Source : calculs SG-COR d'après évaluations DREES à partir de l'EIR 2012.*

**Tableau 3.21 – Part des dispositifs de solidarité  
dans les montants de pension de droit direct par génération (en %)**

Génération	1919-1923	1924-1928	1929-1933	1934-1938	1939-1943
<b>Hommes</b>					
Droits familiaux	4,7	4,9	4,1	3,7	3,4
Autres dispositifs de solidarité	11,7	12,9	11,2	11,8	11
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	16,5	17,8	15,3	15,5	14,3
<b>Femmes</b>					
Droits familiaux	6,5	9,9	12,8	13,6	12,8
Autres dispositifs de solidarité	15,2	16,6	14,8	13,7	14,4
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	21,7	26,5	27,6	27,2	27,2
<b>Ensemble</b>					
Droits familiaux	5,4	6,6	7,1	7,3	7,1
Autres dispositifs de solidarité	13	14,2	12,4	12,5	12,3
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	18,4	20,7	19,5	19,7	19,4

*Lecture : pour les femmes de la génération née entre 1939 et 1943, les droits familiaux (y compris les majorations de pension pour trois enfants et plus appliquées aux pensions de droit direct) représentent 12,8 % des masses de pension de droit direct (y compris majorations pour trois enfants) perçues par les femmes de cette génération tout au long de leur retraite. S’y ajoutent 14,4 % au titre des autres dispositifs de solidarité. Au total, l’ensemble des dispositifs de solidarité appliqués aux droits directs (y compris les majorations de pension) représentent 27,2 % des masses de pension de droit direct y compris majorations.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct de chaque génération (pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l’âge de 55 ans).*

*Note : les résultats de ce tableau, issus de l’EIR 2008, ne sont pas comparables à ceux du tableau 3.19, issus de l’EIR 2012, car la méthode d’évaluation des dispositifs de solidarité a évalué entre l’EIR 2008 et l’EIR 2012.*

*Source : calculs SG-COR d’après évaluations DREES à partir de l’EIR 2008 et évaluation CNAV de l’AVPF.*

### **b) L’apport des dispositifs de solidarité pour les femmes**

Les dispositifs de solidarité réduisent significativement les écarts de pension de droit direct entre les femmes et les hommes : en 2012, ils relèvent de plus de 8 points le rapport entre la pension moyenne de droit direct des femmes et celle des hommes, qui passe de 51,0 % hors dispositifs de solidarité à 59,5 % avec ces dispositifs.

Ce sont essentiellement deux droits familiaux (la MDA et l’AVPF) ainsi que les minima de pension qui relèvent ce rapport, alors que les autres dispositifs de solidarité sont globalement neutres. Les majorations de pension pour trois enfants et plus accentuent légèrement les écarts de pension entre les femmes et les hommes (de 0,3 point), car ces majorations sont proportionnelles au montant de la pension et les femmes qui en bénéficient perçoivent des pensions relativement faibles par rapport aux autres femmes, contrairement aux hommes.

**Tableau 3.22 – Montants comparés pour les hommes et les femmes des pensions de droit direct en 2012, avec ou sans dispositifs de solidarité**

<i>en euros par mois</i>	<b>Hommes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Ratio Femmes/Hommes</b>
<i>montants moyens sur l'ensemble des retraités (tous âges)</i>			
<b>Pension de droit direct</b>	<b>1 672</b>	<b>995</b>	<b>59,5%</b>
Majorations pour trois enfants et plus	55	28	51,9%
<b>Pension de droit direct hors majorations</b>	<b>1 617</b>	<b>967</b>	<b>59,8%</b>
<i>montants moyens sur les retraités hors départs anticipés (âgés de 60 ans ou plus)</i>			
<b>Pension de droit direct hors majorations</b>	<b>1 613</b>	<b>958</b>	<b>59,4%</b>
Minima de pension	21	71	330%
<b>Pension de droit direct hors majorations et minima</b>	<b>1 591</b>	<b>888</b>	<b>55,8%</b>
MDA	0	55	/
AVPF	1	19	/
<b>Pension de droit direct hors droits familiaux et minima</b>	<b>1 590</b>	<b>813</b>	<b>51,2%</b>
Autres majorations et périodes assimilées	107	57	53,1%
<b>Pension de droit direct hors dispositifs de solidarité</b>	<b>1 483</b>	<b>756</b>	<b>51,0%</b>

*Lecture : en 2012, la pension moyenne de droit direct (hors majorations pour les parents de trois enfants et plus) s'élevait à 967 euros par mois pour une femme (ou à 958 euros si l'on exclut les retraités de moins de 60 ans, c'est-à-dire les bénéficiaires des départs anticipés). En ajoutant les majorations pour les parents de trois enfants et plus, le montant moyen de la pension s'élevait à 995 euros. En retranchant les autres dispositifs de solidarité (minima de pension, MDA, AVPF, autres majorations et périodes assimilées), le montant moyen de la pension s'élevait à 756 euros.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct en 2012 (1ère partie du tableau) ; ensemble des retraités de droit direct âgés de 60 ans et plus en 2012 (2e partie du tableau).*

*Note : les départs anticipés n'apparaissent pas ici parmi les dispositifs de solidarité car ils ont pour effet d'augmenter les effectifs de retraités et non d'accroître le montant de la pension des bénéficiaires.*

*Source : calculs SG-COR d'après évaluations DREES à partir de l'EIR 2012.*

En effet, parmi les personnes à la retraite en 2012, le montant moyen des pensions de droit direct des femmes ayant eu ou élevé trois enfants et plus – c'est-à-dire celles qui bénéficient des majorations de pension pour trois enfants et plus – est nettement inférieur à celui des autres femmes et cet écart n'est pas comblé par les majorations de pension. Ce n'est pas le cas pour les pères de trois enfants et plus.

Entre 2008 et 2012, la situation relative des pères de trois enfants et plus s'est toutefois légèrement dégradée : en 2008, leurs pensions étaient un peu supérieures à celles des autres hommes après majorations de pension (+1,4%)<sup>41</sup> ; en 2012, elles sont un peu inférieures (-3,0%). Cette évolution, qui est liée au renouvellement des générations<sup>42</sup>, ne s'observe pas parmi les femmes.

L'écart de pension moyenne entre les mères (ou les pères) de trois enfants ou plus et les autres femmes (ou les autres hommes) ne résulte pas seulement des effets des enfants sur les

<sup>41</sup> Voir le rapport annuel du COR de juin 2014.

<sup>42</sup> Voir le document n° 11 de la séance du COR du 21 mai 2014.

carrières. Il reflète aussi le fait que les familles nombreuses sont surreprésentées dans les milieux les plus modestes ainsi que dans les milieux les plus aisés, tandis qu'elles sont sous-représentées parmi les classes moyennes.

**Tableau 3.23 – Montants des pensions de droit direct en 2012, selon le bénéficiaire ou non des majorations de pension pour les parents de trois enfants et plus**

<i>en euros par mois</i>	Hommes			Femmes		
	Moins de trois enfants [a]	Trois enfants ou plus [b]	[b]/[a]-1	Moins de trois enfants [a]	Trois enfants ou plus [b]	[b]/[a]-1
<b>Pension hors majorations</b>	1 693	1 514	-10,6%	1 111	769	-30,9%
<b>Pension avec majorations</b>	1 693	1 642	-3,0%	1 111	836	-24,8%

*Lecture : en 2012, le montant moyen de la pension moyenne d'un homme s'élevait à 1 514 euros par mois hors majorations, et à 1 642 euros y compris majorations, pour les parents de trois enfants et plus (bénéficiaires des majorations).*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct vivant au 31 décembre 2012.*

*Source : DREES, EIR 2012.*

Plus globalement, parmi les femmes à la retraite en 2012, les dispositifs de solidarité corrigent en partie les effets des enfants sur les carrières féminines, en réduisant sensiblement les écarts de pension entre les femmes n'ayant pas eu d'enfant – ou n'en n'ayant eu qu'un – et celles qui en ont eu plusieurs. En effet, plus une femme a eu d'enfants, plus sa pension de droit direct est faible<sup>43</sup>, mais plus la part des droits familiaux comme des autres dispositifs de solidarité dans sa pension est élevée. En l'absence des dispositifs de solidarité, les mères de familles nombreuses auraient alors perçu des pensions encore bien plus faibles. Ainsi, les femmes ayant eu un seul enfant perçoivent en moyenne une pension de 1 169 euros par mois en 2012 et les dispositifs de solidarité représentent 14,0 % des pensions qui leur sont versées<sup>44</sup>, tandis que les femmes ayant eu cinq enfants ou plus ne perçoivent que 675 euros, les dispositifs de solidarité représentant 63,4 % des pensions qui leur sont versées.

Les dispositifs de solidarité dont la part s'accroît avec le nombre d'enfants sont, évidemment, les majorations de pension pour trois enfants et plus, ainsi que les dispositifs dont on a vu précédemment qu'ils réduisent les écarts de pension entre les femmes et les hommes : minima de pensions, MDA et AVPF. L'apport des départs anticipés pour motifs familiaux est maximal pour les mères de trois enfants, sans doute parce que les femmes ayant eu plus de trois enfants ont rarement effectué quinze ans de carrière dans un régime spécial<sup>45</sup>. Les départs anticipés liés à la catégorie (catégories actives dans les régimes spéciaux, départs avant l'âge normal au titre du handicap ou de la pénibilité) concernent plutôt les femmes

<sup>43</sup> Parmi l'ensemble des retraités y compris les plus jeunes, les femmes sans enfant ont en moyenne une pension un peu moins élevée que les femmes ayant eu un enfant. Cependant, si l'on se restreint aux générations ayant entièrement liquidé leur pension (âgées de 66 ans ou plus), les femmes sans enfant ont en moyenne une pension plus élevée que les femmes ayant eu un enfant.

<sup>44</sup> La part des dispositifs de solidarité (ici 14,0 %) s'applique à la masse des pensions versées, et non au montant moyen de la pension (ici 1 169 euros). Les dispositifs de solidarité majorent la masse des pensions à la fois en augmentant les effectifs de retraités (départs anticipés) et le montant moyen des pensions (autres dispositifs).

<sup>45</sup> Bien que les départs anticipés pour motifs familiaux concernent essentiellement les femmes ayant eu trois enfants et ayant validé 15 ans dans un régime spécial, certaines femmes peuvent bénéficier d'un départ anticipé sans avoir eu trois enfants, voire même sans avoir eu d'enfants : mères d'enfants handicapés, départ anticipé au titre de la situation du conjoint. Par ailleurs, dans certains régimes comme les IEG et la RATP, l'âge de jouissance de la pension est abaissé d'un an par enfant (mesure en extinction progressive).

ayant eu peu d'enfants. Enfin les autres dispositifs de solidarité ne sont pas liés au nombre d'enfants.

**Tableau 3.24 – Montants des pensions de droit direct selon le nombre d'enfant et part des dispositifs de solidarité pour les femmes à la retraite en 2012**

	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants	4 enfants	5 enfants ou plus
<i>Montant moyen de la pension de droit direct, en euros par mois</i>						
<b>Pension hors majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>1 138</b>	<b>1 169</b>	<b>1 063</b>	<b>842</b>	<b>712</b>	<b>606</b>
<b>Pension avec majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>1 138</b>	<b>1 169</b>	<b>1 063</b>	<b>908</b>	<b>786</b>	<b>675</b>
<i>Masses versées, en % de la masse des pensions de droit direct</i>						
<b>Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Majorations pour trois enfants et plus [a]	0,0	0,0	0,0	7,2	9,4	10,1
<b>Pensions de droit direct hors majorations</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>92,8</b>	<b>90,6</b>	<b>89,9</b>
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	0,1	0,2	1,5	4,8	2,6	0,7
Départ anticipé lié à la catégorie	1,6	1,7	2,3	0,3	0,1	0,0
<b>Pensions de droit direct hors majorations et départs anticipés</b>	<b>98,3</b>	<b>98,0</b>	<b>96,1</b>	<b>87,7</b>	<b>87,9</b>	<b>89,1</b>
Minima de pension	3,3	3,8	5,5	9,0	13,2	19,3
<b>Pension de droit direct hors majorations, minima et départs anticipés</b>	<b>95,0</b>	<b>94,3</b>	<b>90,7</b>	<b>78,7</b>	<b>74,7</b>	<b>69,8</b>
MDA [c]	0,0	2,3	5,2	7,3	11,3	17,0
AVPF [d]	0,0	0,2	0,6	2,7	6,8	11,0
Autres majorations et périodes assimilées	5,9	5,8	5,3	5,7	5,5	5,3
<b>Pensions de droit direct, hors dispositifs de solidarité</b>	<b>89,1</b>	<b>86,0</b>	<b>79,6</b>	<b>63,0</b>	<b>51,1</b>	<b>36,6</b>
<b>Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]</b>	<b>0,1</b>	<b>2,6</b>	<b>7,3</b>	<b>22,0</b>	<b>30,0</b>	<b>38,8</b>
<b>Autres dispositifs de solidarité</b>	<b>10,8</b>	<b>11,3</b>	<b>13,1</b>	<b>15,1</b>	<b>18,9</b>	<b>24,6</b>
<b>Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)</b>	<b>10,9</b>	<b>14,0</b>	<b>20,4</b>	<b>37,0</b>	<b>48,9</b>	<b>63,4</b>

*Lecture : en 2012, le montant moyen de la pension de droit direct des mères de 5 enfants ou plus s'élève à 606 euros par mois hors majorations pour trois enfants et plus, et à 675 euros avec ces majorations.*

*Les dispositifs de solidarité représentent 63,4% de la masse des pensions de droit direct versées aux mères de cinq enfants ou plus, dont 38,8% pour les droits familiaux et 24,6% pour les autres dispositifs de solidarité.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2012.*

*Note : les différents dispositifs de solidarité sont évalués selon la même méthode que le tableau 3.19.*

*Source : calculs SG-COR d'après évaluations DREES à partir de l'EIR 2012.*



## Annexes

<b>Annexe 1. Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales</b>	<b>p. 127</b>
1. Les indicateurs définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014	
2. Les indicateurs relatifs à l'équité pour le cas type n° 2 du COR	
3. Les indicateurs relatifs à l'équité en moyenne par génération	
4. Les indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants	
<b>Annexe 2. Liste des figures et tableaux relatifs aux indicateurs</b>	<b>p. 135</b>
<b>Annexe 3. Méthodologie : la construction des indicateurs</b>	<b>p. 139</b>
<b>Annexe 4. Procédures de suivi des systèmes de retraite à l'étranger</b>	<b>p. 149</b>
<b>Annexe 5. Liste des sigles utilisés</b>	<b>p. 151</b>
<b>Annexe 6. Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires</b>	<b>p. 155</b>
<b>Annexe 7. Le Conseil d'orientation des retraites</b>	<b>p. 159</b>



## Annexe 1. Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales

Le rapport annuel du COR est, selon les termes de la loi, « *fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs* » du système de retraite. En sus de ces indicateurs définis par décret, le Conseil a jugé utile de compléter l'analyse par d'autres indicateurs de référence pour suivre, dans toutes ses dimensions, les évolutions du système de retraite, dans une démarche de suivi et de pilotage, et ainsi aider le Comité de suivi des retraites à remplir pleinement ses missions<sup>1</sup>.

Les indicateurs de résultats, détaillés et commentés dans la deuxième partie du rapport, sont présentés selon une approche thématique. La présente annexe les récapitule, mais regroupés selon des approches transversales : indicateurs définis par décret, indicateurs relatifs aux quatre dimensions de l'équité, d'une part, sur cas type, d'autre part, en moyenne par génération, enfin, indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants.

Rappelons que les indicateurs relatifs à l'équité entre les assurés, qui traduisent les caractéristiques de la retraite – selon ses quatre dimensions – du point de vue de l'assuré (selon une dimension longitudinale, c'est-à-dire sur le cycle de vie de l'assuré), sont en lien avec les indicateurs agrégés qui déterminent le solde financier (selon une dimension transversale, c'est-à-dire pour une année donnée) – ces indicateurs agrégés correspondant notamment aux trois facteurs de la situation financière du système de retraite. Le tableau ci-après résume les correspondances entre les indicateurs.

Indicateurs du point de vue du financement du système de retraite (vision transversale, par année)		Indicateurs du point de vue des assurés (vision longitudinale sur le cycle de vie, par génération)	
Indicateur synthétique	<b>Solde financier</b> (= dépenses – ressources) exprimé en % du PIB	<b>Indicateur de rendement</b> (taux de rendement interne ou taux de récupération) – non présenté dans ce rapport –	Indicateur synthétique
Les trois dimensions représentées sur l'abaque du COR	<b>Montant moyen des pensions de l'ensemble des retraités, relativement au revenu d'activité moyen</b>	<b>Taux de remplacement à la liquidation</b> (= montant de la première pensions de retraite, rapporté au dernier salaire ou revenu d'activité)	Les quatre dimensions de l'équité
	<b>Taux de prélèvement global</b> (= somme des ressources du système de retraite rapporté à la masse des revenus d'activité bruts)	<b>Taux de cotisation moyen</b> sur l'ensemble de la carrière	
	<b>Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités</b> <i>Représenté sur l'abaque du COR par l'âge effectif moyen de départ à la retraite</i>	<b>Rapport entre la durée de retraite et la durée de carrière</b>	
		<b>Durée de retraite</b> (en proportion de la durée de vie totale)	
		<b>Durée de carrière</b> (en proportion de la durée de vie totale)	

<sup>1</sup> Voir la *Lettre du COR n° 9*, « Les indicateurs du COR pour le suivi et le pilotage du système de retraite ».

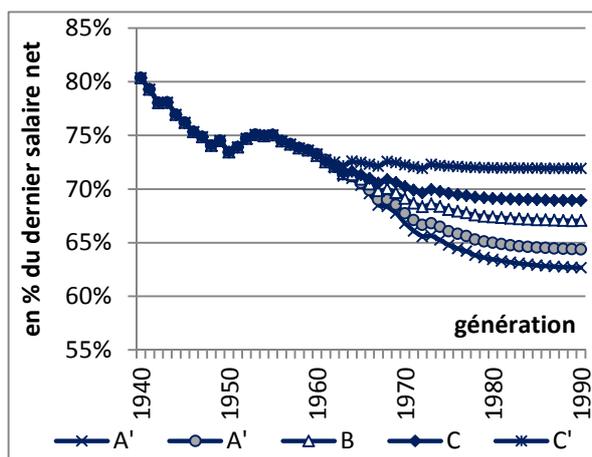
## 1. Les indicateurs définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014

« Art. D. 114-4-0-5. - Les indicateurs mentionnés au 4° de l'article L. 114-2 sont ainsi définis :

« 1° Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 :

« Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;

**Figure 2.15 (extraits) – Taux de remplacement net à la liquidation pour le cas type n°2 du COR**



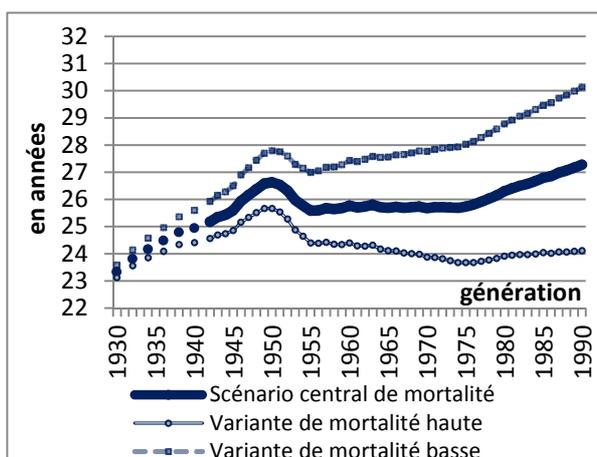
*Note : Le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation (pension perçue en moyenne au cours des 12 premiers mois de la retraite) sur le dernier salaire, net de cotisations sociales (incluant CSG et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein (sans décote ni surcote) au titre de la durée validée (pour certaines générations, ce départ a lieu dans le cadre d'une retraite anticipée pour carrière longue). Pour l'AGIRC et l'ARRCO, les cotisations sont supposées réalisées au taux moyen et les rendements supposés constants à partir de 2015.*

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

« 2° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au deuxième alinéa du même II :

« a) La durée moyenne de versement de la pension projetée sur vingt-cinq ans ;

**Figure 2.20 (extraits) – Durée de retraite en nombre d'années**



*Note : l'espérance de vie est calculée par génération, comme : 60 + espérance de vie à 60 ans (selon l'hypothèse que l'assuré atteint l'âge de la retraite, et ne décède donc pas avant 60 ans). Les scénarios de mortalité des projections démographiques de l'INSEE sont extrapolés sous hypothèse de poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2060. Champ : retraités de droit directs, résidents en France, hors effets du compte pénibilité.*

*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2007-2060 ; calculs SG-COR.*

« b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité ;

**Tableau 2.16 (extraits) – Taux de remplacement net pour les cas types du COR (génération 1953)**

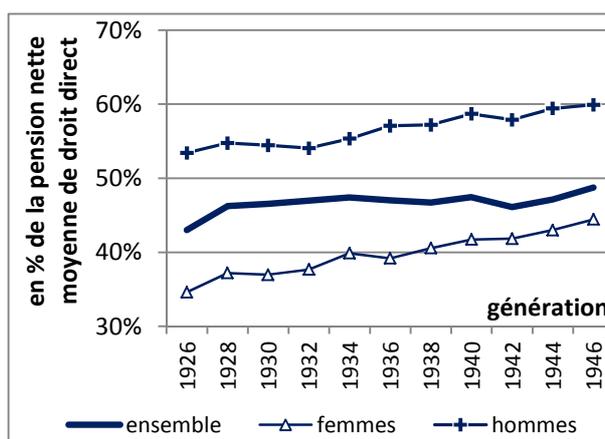
Génération	Salaire brut de fin de carrière (et part des primes pour les fonctionnaires)	60 ans	61 ans et 2 mois	62 ans et 2 mois	63 ans et 2 mois	64 ans et 2 mois	65 ans et 2 mois	66 ans et 2 mois
<b>Cas type n°5 (B sédentaire)</b>	<b>1,1*SMPT (dont 18% primes)</b>		<b>68,4%</b>	<b>72,0%</b>	<b>76,2%</b>	<b>80,1%</b>	<b>83,9%</b>	<b>87,6%</b>

*Note : les cas types marqués en gras correspondent aux indicateurs du décret du 20 juin 2014. L'outil CALIPER de la DREES ne permet pas, à ce jour, de simuler le cas type n° 8 du COR (cas type de policier). Le cas type n° 2 est éligible à un départ anticipé à 60 ans, au titre des carrières longues.  
Champ : Pensions de base et complémentaires (y compris RAFP pour les cas types de fonctionnaires).  
Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.*

« 3° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au troisième alinéa du même II :

« a) Le rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % de retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre ;

**Figure 2.18 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne**



*Lecture : parmi la génération 1946, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 48,7 % de la pension nette moyenne de la génération (droits directs uniquement).*

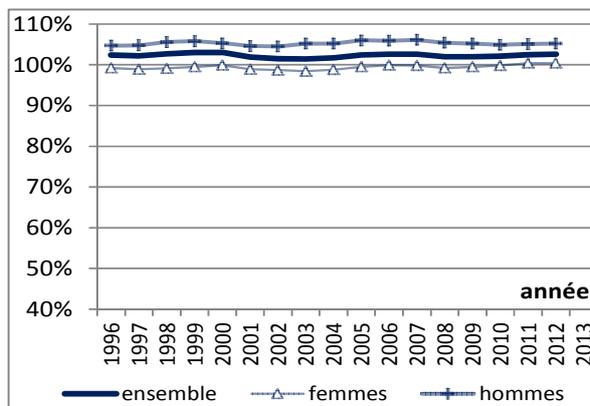
*Note : pondérations non corrigées de la mortalité différentielle*

*Champ : retraités de droit direct à carrière complète, résidents en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2012.*

*Source : EIR 2012 de la DREES.*

« b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;

**Figure 2.12 (extraits) – Niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population**



Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Comme les estimations de revenus financiers sont légèrement bruitées, les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans.

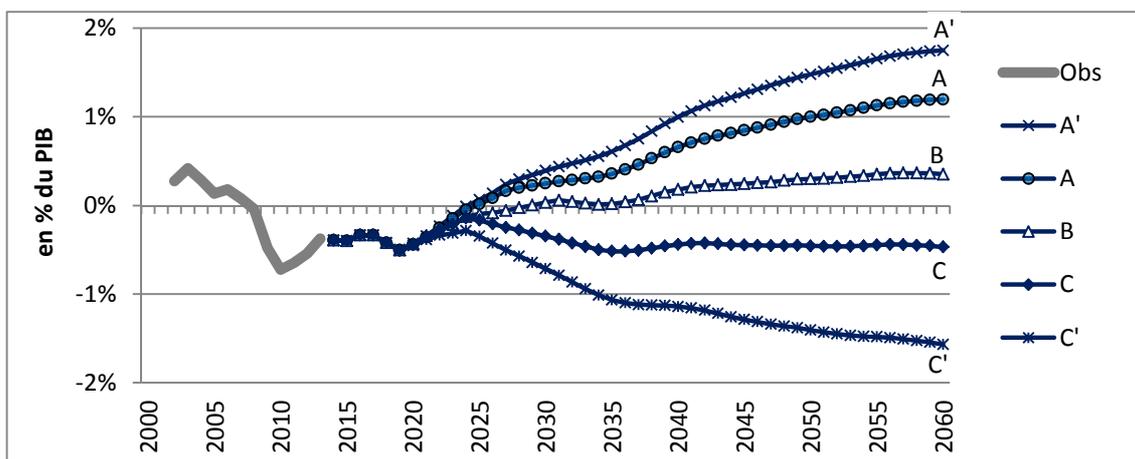
Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante (les personnes âgées vivant en institution sont hors champ).

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004, INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2012.

« 4° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au quatrième alinéa du même II :

« Les soldes comptables annuels exprimés en droits constatés des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur vingt-cinq ans, déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l'année en cours. » ;

**Figure 2.7 – Solde financier projeté du système de retraite (convention COR)**



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV). Convention COR = cotisations des employeurs de fonctionnaires d'État et subvention d'équilibre aux régimes spéciaux concernés évoluant comme la masse salariale de ces régimes.

Champ : ensemble des régimes de retraite de base et complémentaires ayant participé aux dernières projections du COR, y compris FSV, hors RAFP et hors compte pénibilité.

Sources : rapports à la CCSS 2002-2013 ; projections COR - juin 2015.

**Tableau 2.9 – Solde financier moyen à l’horizon de 25 ans**

Scénario économique	Solde financier moyen calculé selon la convention COR			Solde financier moyen calculé selon la convention CCSS		
	En % du PIB des 25 prochaines années	En % de la masse des revenus d'activité bruts des 25 prochaines années	En % de la masse des pensions de retraite des 25 prochaines années	En % du PIB des 25 prochaines années	En % de la masse des revenus d'activité bruts des 25 prochaines années	En % de la masse des pensions de retraite des 25 prochaines années
A' (revenus d'activité : +2%/an, chômage : 4,5%)	0,2%	0,4%	1,4%	0,1%	0,3%	1,1%
A (revenus d'activité : +1,8%/an, chômage : 4,5%)	0,1%	0,1%	0,5%	0,0%	0,1%	0,2%
B (revenus d'activité : +1,5%/an, chômage : 4,5%)	-0,1%	-0,3%	-0,9%	-0,1%	-0,3%	-1,0%
C (revenus d'activité : +1,3%/an, chômage : 7%)	-0,4%	-0,8%	-2,7%	-0,4%	-0,8%	-2,7%
C' (revenus d'activité : +1%/an, chômage : 7%)	-0,7%	-1,5%	-4,7%	-0,6%	-1,3%	-4,3%
A', variante (revenus d'activité : +2%/an, chômage : 10%)	-0,2%	-0,4%	-1,4%	-0,2%	-0,6%	-1,8%
B, variante (revenus d'activité : +1,5%/an, chômage : 10%)	-0,5%	-1,0%	-3,4%	-0,5%	-1,1%	-3,5%
C, variante (revenus d'activité : +1%/an, chômage : 10%)	-0,9%	-2,0%	-6,3%	-0,8%	-1,9%	-5,9%

Note : solde financier actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2015 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la productivité potentielle apparente du travail.

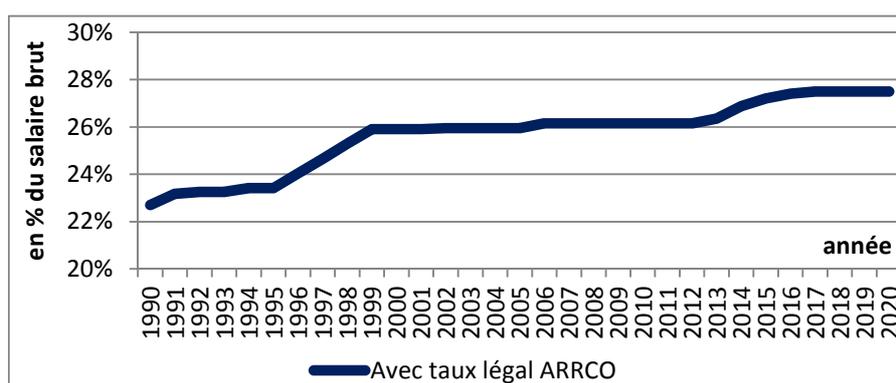
Champ : ensemble des régimes de retraite de base et complémentaires ayant participé aux dernières projections du COR, y compris FSV, hors RAFF et hors compte pénibilité.

Source : projections COR – juin 2015.

« [...] »

« Art. D. 114-4-0-13. - Les recommandations du comité de suivi des retraites mentionnées au II de l'article L. 114-4 ne peuvent tendre à augmenter au-delà de 28 % la somme des taux de cotisation d'assurance vieillesse assises sur les rémunérations ou gains pour un salarié non cadre, à carrière ininterrompue, relevant du régime général d'assurance vieillesse et d'une institution de retraite complémentaire mentionnée à l'article L. 921-4 et dont la rémunération mensuelle est égale au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires.

**Figure 2.3 (extrait) – Taux de cotisation pour la retraite du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)**



Lecture : en 2015, le taux de cotisation pour la retraite (part salariale + part employeur, CNAV+ARRCO y compris AGFF) du cas type est de 27,2 % de son salaire brut.

Source : législation.

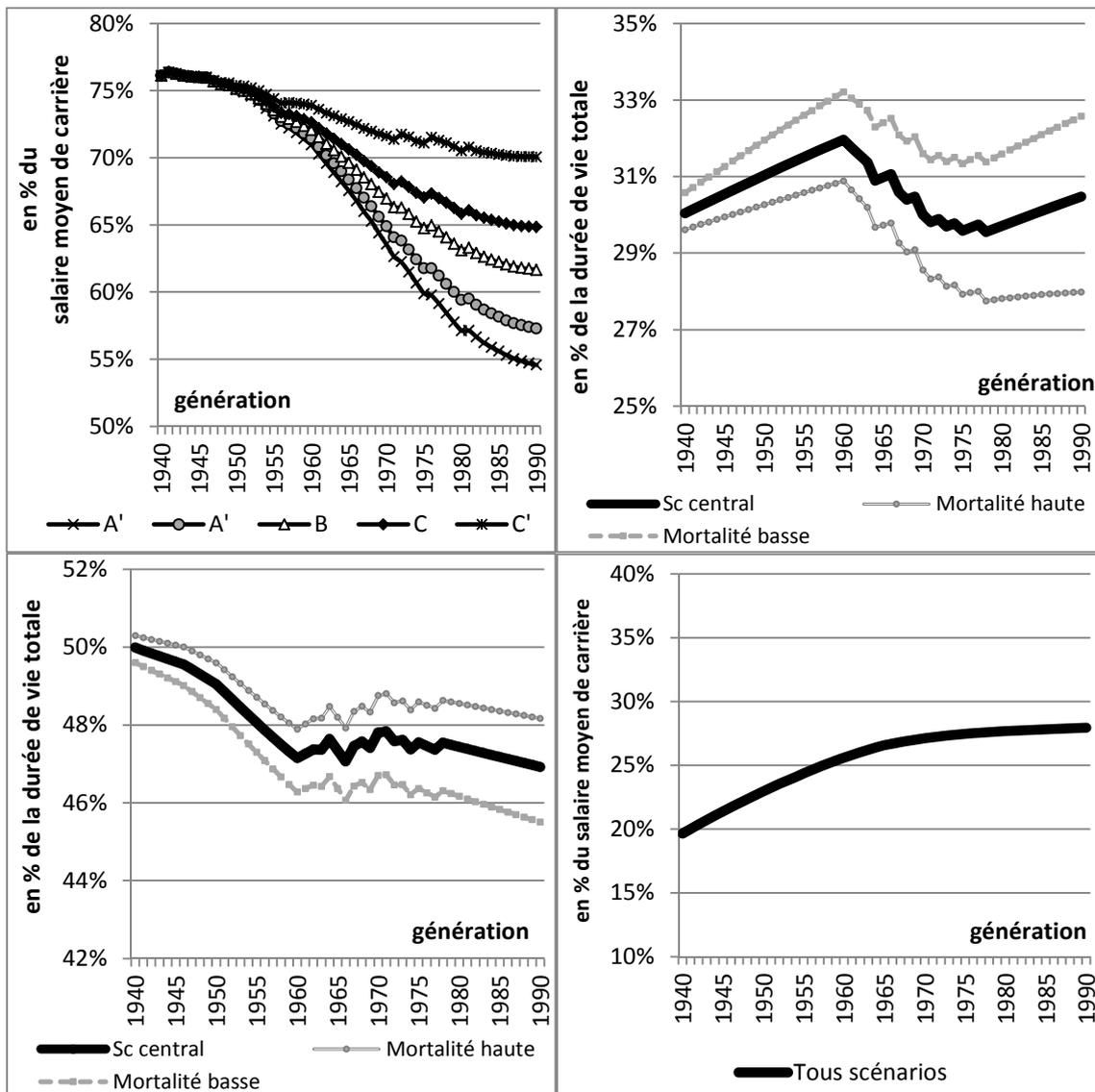
## 2. Les indicateurs relatifs à l'équité pour le cas type n° 2 du COR (non-cadre du secteur privé à carrière complète) – générations 1940-1990

### Taux de remplacement moyen

(sur le cycle de vie, selon le scénario économique)

### Durée de retraite

(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)



### Durée de carrière

(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)

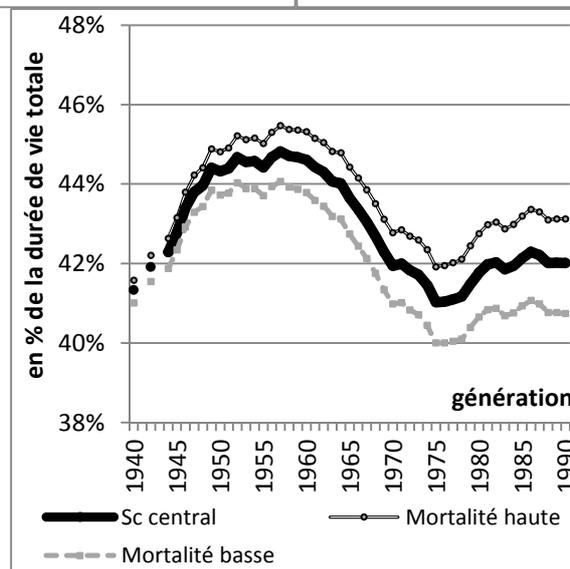
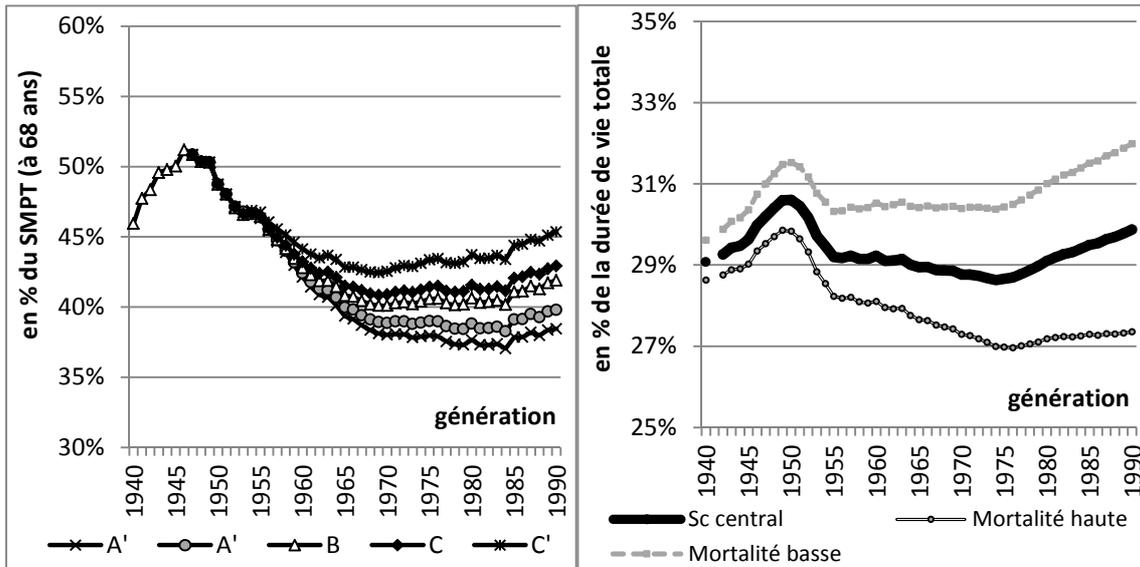
### Taux de cotisation moyen

(sur le cycle de vie, pour tous les scénarios, taux CNAV+ARRCO)

### 3. Les indicateurs relatifs à l'équité en moyenne par génération – générations 1940-1990

**Pension moyenne de droit direct relative au salaire moyen dans l'économie**  
(à 68 ans, selon le scénario économique)

**Durée de retraite**  
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)



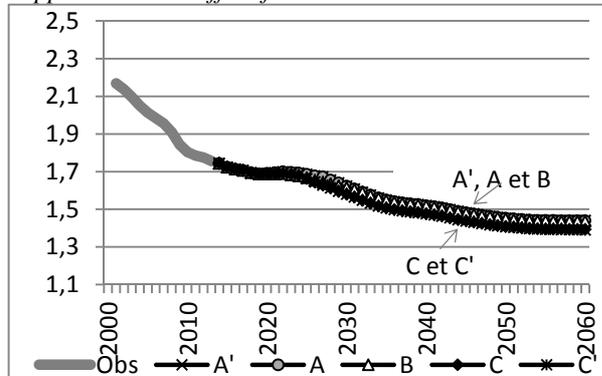
**Durée de carrière**  
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)

#### 4. Les indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants – selon la convention du COR, années 2000-2060

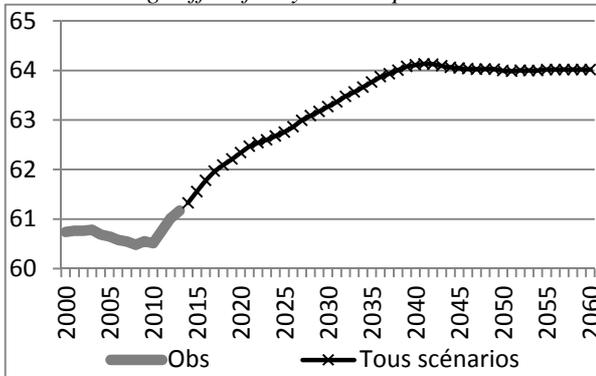
Les « trois déterminants »  
de la situation financière

Les « trois leviers » de l'équilibre

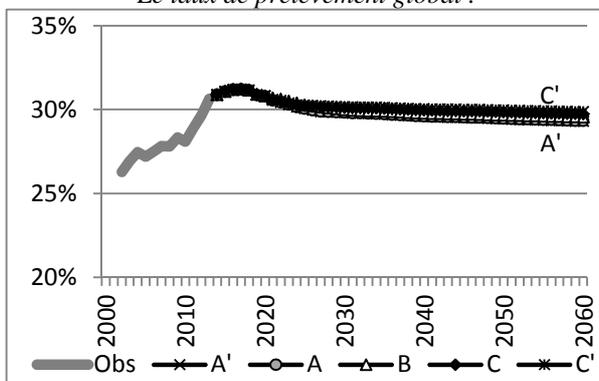
Le rapport entre les effectifs de cotisants et de retraités :



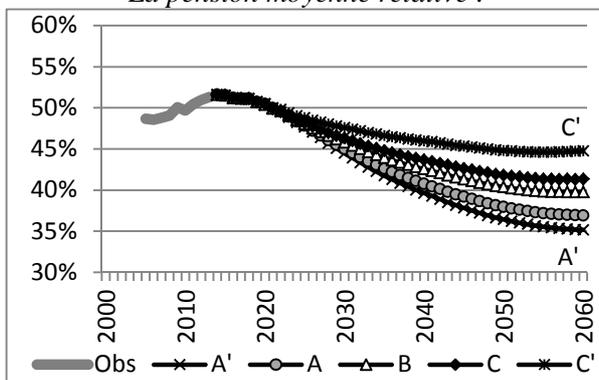
L'âge effectif moyen de départ à la retraite :



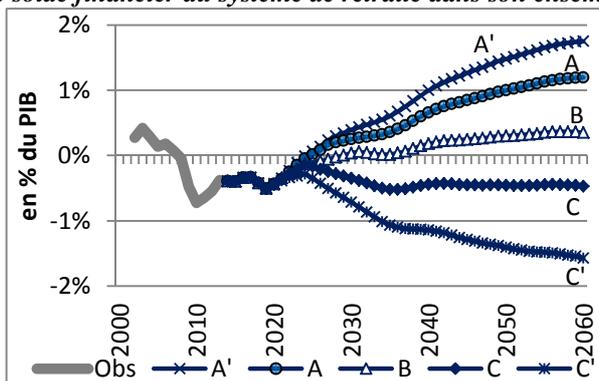
Le taux de prélèvement global :



La pension moyenne relative :



Le solde financier du système de retraite dans son ensemble



## **Annexe 2. Liste des figures et tableaux relatifs aux indicateurs**

### **Partie 1. Le contexte : les évolutions démographiques et économiques dont dépend le système de retraite**

#### **1. Le contexte démographique**

Figure 1.1 – Indice conjoncturel de fécondité observé puis projeté

Figure 1.2 – Solde migratoire observé puis projeté

Figure 1.3 – Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée

Figure 1.4 – Durée de vie sans limitation d'activité après 65 ans

Figure 1.5 – Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 64 ans

Figure 1.6 – Effectifs par génération à l'âge de 60 ans observés puis projetés

Figure 1.7 – Rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus observé puis projeté

#### **2. Le contexte économique**

Tableau 1.8 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes économiques du COR

Tableau 1.9 – Hypothèses de croissance du PIB en termes réels à l'horizon 2018

Figure 1.10 – Taux de chômage observé puis projeté

Tableau 1.11 – Taux de croissance annuels moyens de la productivité horaire du travail et du revenu d'activité observés sur le passé

Figure 1.12 – Taux de croissance annuels moyens de la productivité horaire du travail observés puis projetés

Tableau 1.13 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB par tranche décennale

Tableau 1.14 – Part de prime moyenne à 55-59 ans dans la fonction publique d'État de 2009 à 2012

#### **3. Les comportements d'activité à tous les âges de la vie**

Figure 1.15 – Taux d'activité et taux d'emploi des 15-24 ans

Figure 1.16 – Taux d'activité et taux d'emploi des 25-49 ans

Figure 1.17 – Taux d'activité et taux d'emploi des 50-64 ans

Figure 1.18 – Taux d'emploi des 55-59 ans et des 60-64 ans

Figure 1.19 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge fin de 50 à 69 ans

Figure 1.20 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 70 ans

## **Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de ses principaux objectifs**

*Les figures et tableaux précédés de (\*) sont relatifs aux indicateurs définis par décret.*

### **1. La situation financière du système de retraite**

Figure 2.1– Les trois facteurs de la situation financière du système de retraite

Figure 2.2 – Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite

(\*) Figure 2.3 – Taux de cotisation pour la retraite du cas type de non-cadre du secteur privé

Figure 2.4 – Taux de contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et taux de prélèvement global

Figure 2.5 – Ressources et dépenses du système de retraite observées et projetées avec la convention du COR

Figure 2.6 – Solde financier observé du système de retraite

(\*) Figure 2.7 – Solde financier projeté du système de retraite (convention COR)

Figure 2.8 – Solde financier projeté du système de retraite (convention CCSS)

(\*) Tableau 2.9 – Solde financier moyen à l'horizon de 25 ans

Figure 2.10 – Contribution des trois leviers à la couverture des besoins de financement liés au vieillissement (cumul à législation inchangée sur la période 2003-2060)

Figure 2.11 – Ajustement de l'un ou l'autre des trois leviers pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu'à 2060 (exemples pour trois scénarios d'équilibrage)

### **2. Le niveau de vie des retraités**

(\*) Figure 2.12 – Pension nette relative des retraités et niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population

Figure 2.13 – Pension nette relative et niveau de vie relatif des retraités projetés

Figure 2.14 – Taux de pauvreté des retraités

### **3. Les dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite**

(\*) Figure 2.15 – Pension moyenne relative à 68 ans et taux de remplacement net à la liquidation

(\*) Tableau 2.16 – Taux de remplacement net pour les cas types du COR (génération 1953)

Figure 2.17 – Erosion de la pension relative au cours de la retraite et taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé

(\*) Figure 2.18 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne

Figure 2.19 – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière complète entièrement cotisée au SMIC

(\*) Figure 2.20 – Durée de retraite en nombre d'années

Figure 2.21 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale

Figure 2.22 – Taux de cotisation moyen pour la retraite sur l'ensemble de la carrière pour le cas type de non-cadre du secteur privé

Figure 2.23– Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale

#### **4. L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite**

Figure 2.24 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes

Figure 2.25 – Montant brut moyen des pensions de droit direct des femmes rapporté à celui des hommes, pour divers éléments du montant de la pension

Figure 2.26 – Niveau de vie moyen à la retraite des femmes rapporté à celui des hommes et écart de taux de pauvreté à la retraite entre les femmes et les hommes

Figure 2.27 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté des femmes et des hommes retraités selon la situation conjugale et matrimoniale en 2012

Figure 2.28 – Durée moyenne de retraite relative à l'espérance de vie des femmes rapportée à celle des hommes

Figure 2.29 – Ecart d'espérance de vie à 65 ans avec et sans limitation d'activité entre les femmes et les hommes

Figure 2.30 – Ecart entre l'âge moyen de départ des femmes et des hommes, et contribution à cet écart des départs avant 60 et 65 ans

Figure 2.31 – Durée moyenne validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes

### **Partie 3. Les données complémentaires : le suivi des dispositifs et des disparités de situation en matière de retraite**

#### **1. Les structures de financement des régimes de retraite**

Figure 3.1 – Structure de financement du système de retraite

Figure 3.2 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2013

Tableau 3.3 – Taux de cotisation harmonisés et taux de prélèvement d'équilibre en 2011

Tableau 3.4 – Montants des réserves financières au sein du système de retraite au 31 décembre 2013

#### **2. La dispersion des montants de pension, de leurs déterminants et des niveaux de vie des retraités**

Figure 3.5 – Distribution des montants bruts de pension totale fin 2012

Figure 3.6 – Distribution des durées validées tous régimes fin 2012

Figure 3.7 – Décomposition du montant brut de la pension de droit direct par génération

Tableau 3.8 – Montant mensuel brut moyen de la pension de droit direct en 2013 par régime principal d'affiliation

Figure 3.9 – Distribution des taux de remplacement nets pour les salariés nés en 1946

Figure 3.10 – Taux de remplacement net médian après une carrière complète par génération

Figure 3.11 – Taux de remplacement net médian selon le salaire de fin de carrière pour les salariés nés en 1946

Tableau 3.12 – Distribution des niveaux de vie des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population en 2012

### **3. Les âges de la retraite et les départs anticipés à la retraite**

Figure 3.13 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2013

Figure 3.14 – Âges moyens à la liquidation par génération dans les principaux régimes

Figure 3.15 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2002 à 2013 dans les principaux régimes

Figure 3.16 – Taux de retraités par génération aux âges inférieurs à l'âge minimal de droit commun

Figure 3.17 – Taux de retraités par âge jusqu'à 60 ans selon le type de régime au 31 décembre 2013

Tableau 3.18 – Durée de retraite relative à l'espérance de vie par catégorie sociale pour la génération née en 1942

### **4. Les dispositifs de solidarité en matière de retraite, dont les droits familiaux**

Tableau 3.19 – Part des pensions de droit direct et de réversion dans les montants de pension en 2012

Tableau 3.20 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct en 2012

Tableau 3.21 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct par génération

Tableau 3.22 – Montants comparés pour les hommes et les femmes des pensions de droit direct en 2012, avec ou sans dispositifs de solidarité

Tableau 3.23 – Montants des pensions de droit direct en 2012, selon le bénéficiaire ou non des majorations de pension pour les parents de trois enfants et plus

Tableau 3.24 – Montants des pensions de droit direct selon le nombre d'enfant et part des dispositifs de solidarité pour les femmes à la retraite en 2012

### **Annexe 3. Méthodologie : la construction des indicateurs**

Figure a – Âge de début de carrière des cas types du COR de salariés du privé

Figure b – Salaires annuels relatifs au salaire moyen dans l'économie à chaque âge pour les cas types du COR de salariés du privé (exemple pour la génération 1950)

Figure c – Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour les cas types du COR de fonctionnaires d'État

### **Annexe 4. Procédures de suivi des systèmes de retraite à l'étranger**

Tableau d – Procédures de suivi sur le long terme des systèmes de retraite à l'étranger

### **Annexe 3. Méthodologie : la construction des indicateurs**

On présente dans cette annexe la méthodologie utilisée pour construire certains des indicateurs issus des projections du COR à l'horizon de 2060 et résultant des simulations sur cas type.

#### **1. Les projections du COR à l'horizon de 2060**

##### **a) Les masses de dépenses et de ressources**

Dans les exercices complets de projection menés par le COR<sup>2</sup>, les perspectives financières du système de retraite français sont construites à partir de projections réalisées par chacun des quelque trente principaux régimes de base et complémentaires, ainsi que des projections du Fonds de solidarité vieillesse (FSV). Ces projections sont issues des outils de simulation propres à chaque régime, mais elles sont réalisées en cohérence avec les hypothèses définies par le COR pour les différents scénarios – et en lien avec le secrétariat général du COR. Elles portent sur les principaux agrégats financiers (masses de prestations de droit direct, masses de droits dérivés, masses des cotisations salariales, mais aussi produits et charges techniques et de gestion, etc.) ainsi que sur quelques données physiques complémentaires (nombre de retraités de droit direct et de droit dérivé – en stock et en flux –, âge moyen de départ à la retraite, etc.). Les masses financières projetées par chaque régime sont ensuite agrégées dans le cadre d'une maquette globale élaborée par le secrétariat général du COR, dans un cadre comptable cohérent avec les rapports à la Commission des comptes de la Sécurité sociale (CCSS) ; elles sont par ailleurs complétées par des projections des transferts de compensation démographique et de certaines ressources.

Cet exercice complet impliquant de nombreux régimes de retraite est trop lourd pour être réitéré à un rythme annuel. Pour les projections présentées dans le présent rapport annuel, seuls les cinq plus gros régimes en termes d'effectifs – représentant entre 80 et 90 % des masses des prestations et de ressources de l'ensemble du système de retraite – ont actualisé leurs simulations : en décembre 2014, pour la CNRACL et le régime des fonctionnaires d'État (projection réalisée par la direction du Budget) ; également en décembre 2014, puis à nouveau (pour un scénario) en mai 2015, pour la CNAV et les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO. Pour ces régimes, l'impact de la révision des hypothèses économiques à court terme, entre l'exercice de décembre 2014 et le présent rapport annuel, a été apprécié par le secrétariat général du COR. Pour les autres régimes, il a été supposé que la révision des résultats par rapport aux projections de décembre 2012 est, en première approximation, similaire à celle observée pour les plus gros régimes.

---

<sup>2</sup> Dont le dernier a été réalisé en 2012 : voir *Retraites : perspectives 2020, 2040 et 2060*, onzième rapport du COR, adopté le 19 décembre 2012, La Documentation française.

## **b) Les nombres de retraités de droit direct et les âges effectifs moyens de départ à la retraite**

La méthodologie des projections du COR, par agrégation des projections financières des régimes de retraite, ne permet pas d'estimer directement, tous régimes confondus, les évolutions futures du nombre de retraités, ni celles de l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Un calcul spécifique est donc réalisé pour chacun de ces deux indicateurs.

Le nombre de retraités de droit direct tous régimes confondus est déduit à partir des effectifs de retraités projetés, pour chaque année jusqu'en 2060, par la CNAV et les régimes de fonctionnaires, corrigé du rapport entre le total des effectifs de retraités de ces trois régimes et le nombre de retraités tous régimes confondus, tel que projeté par le modèle TRAJECTOIRE de la DREES. Il est calé en début de période de projection de manière à être bien égal au nombre de retraités tous régimes observé par la DREES pour la dernière année d'observation disponible. La pension moyenne des retraités de droit direct est ensuite obtenue en rapportant la masse des prestations versées aux retraités de droit direct à l'effectif de retraités de droit direct ainsi estimé<sup>3</sup>.

L'âge effectif moyen de départ à la retraite est calculé à partir d'une projection des taux de retraités à chaque âge entre 50 et 70 ans<sup>4</sup>, elle-même construite en utilisant les projections des principaux régimes de base ayant participé à l'actualisation des projections de décembre 2014 (CNAV, CNRACL et régime des fonctionnaires d'État). La projection des taux de retraités permet d'estimer les âges moyens de départ à la retraite, aussi bien pour une année donnée (indicateur d'âge conjoncturel de départ à la retraite) que par génération<sup>5</sup>. Plus précisément, la projection est réalisée en supposant, pour les retraités résidant en France, que les taux de retraités tous régimes à partir de l'âge minimal de droit commun (62 ans) évoluent parallèlement aux taux de retraités de la CNAV (puisque'une très grande majorité des retraités ont une pension au régime général) et que les taux de retraités avant cet âge évoluent comme la part des retraités du régime général et des régimes de la fonction publique dans la population résidente à chaque âge<sup>6</sup>. Ce calcul est réalisé à la fois pour l'ensemble des assurés et séparément pour les femmes et les hommes.

## **c) La décomposition des contributions des trois leviers aux évolutions du solde financier du système de retraite<sup>7</sup>**

Le solde financier du système de retraite – différence entre la masse de ses ressources et la masse de ses dépenses – peut être exprimé en fonction du taux de prélèvement global, de la

---

<sup>3</sup> Les projections réalisées par les régimes ne renseignent que sur la masse des prestations de droit direct et de droit dérivé, sans distinguer parmi ces dernières celles qui sont versées à des retraités de droit direct et celles qui ne le sont pas. On utilise donc, pour réaliser cette distinction, une estimation spécifique de la part des prestations de droit dérivé versées à des personnes qui ne sont pas retraitées de droit direct ; celle-ci est observée dans les données de la DREES jusqu'à 2013, puis projetée au moyen du modèle DESTINIE de l'INSEE.

<sup>4</sup> Les taux de retraités tous régimes à chaque âge sont observés, dans les données statistiques de la DREES, jusqu'au 31 décembre 2013. Les données sont donc projetées à partir de l'année 2014.

<sup>5</sup> Voir l'annexe méthodologique n° 2 du document n° 17 de la réunion du COR du 13 février 2014.

<sup>6</sup> Dans la mesure où, aux âges de départ anticipé, les retraités des régimes de la fonction publique et de la CNAV représentent plus de 80 % de l'ensemble des retraités et sont pour la plupart monopensionnés. Les projections par âge fin pour le régime des fonctionnaires d'État ne sont disponibles que jusqu'en 2024 ; au-delà de cette date, les extrapolations se basent uniquement sur les projections de la CNRACL et de la CNAV.

<sup>7</sup> Voir le document n° 14 de la séance du COR du 27 mai 2015.

pension moyenne des retraités relative au revenu d'activité moyen, du nombre de cotisants et du nombre de retraités<sup>8</sup>.

$$S = A \times [ t - ( NR / NC ) \times p ]$$

Où **S** désigne le solde financier du système de retraite (exprimé en points de PIB), **A** la part de la masse des revenus d'activité bruts dans le PIB, **t** le taux de prélèvement global (c'est-à-dire la masse des prélèvements affectés au système de retraite rapporté à la masse des revenus d'activité bruts), **NR** le nombre de retraités de droit direct, **NC** le nombre de personnes en emploi (et à ce titre cotisants au système de retraite) et **p** la prestation moyenne de retraite par retraité de droit direct<sup>9</sup> relative au revenu d'activité moyen de l'ensemble des personnes en emploi.

La variation  $\Delta S$  du solde financier d'une année sur l'autre peut alors être exprimée en fonction des variations de chacun des facteurs :  $\Delta A$ ,  $\Delta t$ ,  $\Delta(NR/NC)$ <sup>10</sup> et  $\Delta p$ .

On peut en outre distinguer, dans la variation du rapport entre le nombre de retraités et le nombre de cotisants, ce qui est directement en lien avec le système de retraite (contribution de la variation des âges de départ à la retraite) et ce qui dépend de facteurs extérieurs aux retraités (contributions de la démographie, des évolutions de la fécondité, des flux migratoires, des comportements d'activité à tous les âges, etc.) Pour ce faire, on définit la contribution propre de l'évolution des âges de départ à la retraite (**cAge**) comme la variation du nombre de retraités liées exclusivement aux variations des taux de retraités (c'est-à-dire des proportions de retraités parmi les vivants à chaque âge) d'une année sur l'autre, à taille des générations maintenues identiques :

$$cAge = \sum_{a=50}^{70} \Delta TR_a * N_a$$

où  $\Delta TR_a$  désigne la variation du taux de retraités d'une année sur l'autre à l'âge  $a$ , et  $N_a$  le nombre total de personnes en vie à cet âge. Si l'on retient l'hypothèse habituellement faite par le COR qu'une diminution du nombre de retraités de droit direct induit une augmentation du nombre de cotisants d'une ampleur moitié moindre (le reste se traduisant par une hausse du nombre de chômeurs, d'inactifs, de préretraités, etc.), les variations du nombre de retraités et du nombre de cotisants liées aux évolutions des âges de départ à la retraite s'expriment respectivement comme **cAge** et  $(-0,5 \times cAge)$ , et leurs variations hors effets des évolutions des départs à la retraite respectivement comme  $(\Delta NR - cAge)$  et  $(\Delta NC + 0,5 \times cAge)$ .

Si l'on néglige les variations de la part des revenus d'activité bruts dans le PIB<sup>11</sup> (ce qui implique que  $\Delta A = 0$ ), la variation du solde financier du système de retraite d'une année sur l'autre, à savoir :

<sup>8</sup> Voir la *Lettre du COR* n° 11, « L'abaque du COR : une représentation des conditions d'équilibre du système de retraite par répartition », avril 2015.

<sup>9</sup> Par convention, on inclut au numérateur de cette prestation moyenne toutes les dépenses de retraite, y compris celles qui ne sont pas versées à des retraités de droit direct (masse des pensions de réversion servies à des personnes qui ne sont pas retraitées de droit direct, allocations du minimum vieillesse, charges de gestion, etc.).

<sup>10</sup>  $\Delta(NR/NC) = (NR + \Delta NR) / (NC + \Delta NC) - (NR / NC)$ .

<sup>11</sup> Sur la période étudiée, cette part évolue peu et  $\Delta A$  s'avère de très faible ampleur.

$$\Delta S = A \times [ (t+\Delta t) - (NR+\Delta NR) / (NC+\Delta NC) \times (p+\Delta p) ] - A \times [ t - (NR / NC) \times p ]$$

peut se décomposer comme la somme des contributions propres suivantes :

$$\begin{aligned} \Delta S &= A \times \Delta t \\ &- A \times [ (NR+\Delta NR-cAge) / (NC+\Delta NC+0,5 \times cAge) - NR / NC ] \times p \\ &- A \times [ (NR+\Delta NR) / (NC+\Delta NC) - (NR+\Delta NR-cAge) / (NC+\Delta NC+0,5 \times cAge) ] \times p \\ &- A \times [ (NR+\Delta NR) / (NC+\Delta NC) ] \times \Delta p \end{aligned}$$

La première ligne correspond à la contribution de la variation du taux de prélèvement ; la deuxième à celle de la démographie et de l'emploi hors variation des âges de départ à la retraite ; la troisième à la contribution des âges de départ à la retraite ; et la quatrième à celle de la pension moyenne relative.

La décomposition est ici purement comptable : elle ne dit rien des éventuels effets causaux liés à des modifications de tels ou tels paramètres. Elle ne peut pas non plus se lire en termes d'effets des modifications de chaque paramètre de retraite, car ces modifications ont généralement des effets sur plusieurs leviers<sup>12</sup>. Enfin, les contributions de chaque levier de l'équilibre ne peuvent pas s'interpréter comme des impacts propres des réformes des retraites, car elles agrègent les effets de tous les facteurs d'évolutions de ces leviers, qu'ils découlent ou non des réformes<sup>13</sup>.

La deuxième ligne de la décomposition comptable ci-avant est systématiquement négative sur la période de projection, du fait du vieillissement de la population, qui induit une diminution tendancielle du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. Son résultat peut s'interpréter comme l'accroissement annuel du besoin de financement du système de retraite lié au vieillissement tendanciel. On peut alors rapporter chacune des trois autres contributions à celle du vieillissement pour apprécier dans quelle proportion le besoin de financement lié au vieillissement est couvert, respectivement, par la hausse des prélèvements pour la retraite, par la hausse de l'âge effectif moyen de départ à la retraite et par la diminution de la pension moyenne relative des retraités. Les évolutions et les contributions sont calculées d'une année sur l'autre, mais sont présentées cumulées sur plus longue période.

## 2. Les simulations sur cas type<sup>14</sup>

Pour illustrer certains indicateurs sur cas type, le COR suit habituellement sept carrières types, quatre de salariés du secteur privé et trois de fonctionnaires d'État. S'il s'agit ici pour l'essentiel de cas types de monoaffiliés à carrière sans interruption, leurs carrières peuvent également servir pour simuler les effets propres, toutes autres choses égales par ailleurs,

<sup>12</sup> Par exemple, un allongement de la durée requise pour le taux plein a un effet sur les âges effectifs de départ à la retraite, mais aussi sur le niveau des pensions.

<sup>13</sup> Par exemple, si l'augmentation de l'âge effectif moyen de départ à la retraite en projection résulte en partie des réformes des retraites depuis 25 ans (allongement de la durée requise pour le taux plein, relèvement des âges légaux, etc.), elle a d'autres déterminants, extérieurs au système de retraite (notamment l'allongement progressif de la durée des études entre les générations nées au cours des années 1950 à 1970).

<sup>14</sup> Voir l'annexe méthodologique du document n° 15 de la séance du COR du 22 janvier 2014.

d'aléas de carrière (par exemple des périodes de temps partiel<sup>15</sup>) ou de changement de régime de retraite en cours de carrière<sup>16</sup>.

### a) Cas types de salariés du secteur privé (monoaffiliés)

L'élaboration des cas types s'est appuyée principalement sur des travaux réalisés à la DREES<sup>17</sup> et à la CNAV<sup>18</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. On peut ensuite préciser les caractéristiques principales de chaque classe ainsi identifiée, 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 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 n° 1 du COR : cadre à carrière continue**, qui débute sa carrière par quelques années avec un salaire dans le premier tiers de la distribution<sup>19</sup> (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 n° 2 du COR : non cadre à carrière continue**, qui a, tout au long de sa carrière, un salaire égal au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires (à chaque âge) ;
- **cas type n° 3 du COR : non cadre à carrière interrompue par du chômage**, dont le profil est similaire au cas n° 2 pour ce qui concerne le début de carrière, mais qui connaît ensuite deux interruptions consistant en 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 n° 4 du COR : femme avec une interruption de carrière pour enfant**, dont le profil correspond à celui d'une femme, non cadre, ayant deux enfants, avec un salaire dans le premier tiers de la distribution des salaires et une seule période d'interruption, vers 30 ans, donnant droit à l'AVPF.

La définition des carrières types revient ensuite à préciser, pour chaque génération, les paramètres qui déterminent le profil complet de la carrière salariale : les âges de début de carrière, les profils de salaires relatifs à chaque âge et, pour les cas types concernés, les âges associés aux diverses transitions sur le marché du travail (passage au statut cadre pour le cas type n° 1 et sorties d'emploi pour les cas types n° 3 et n° 4).

Les âges de début de carrière sont définis à partir des durées moyennes validées avant 30 ans, que l'on retranche à l'âge de 30 ans<sup>20</sup>, observées jusqu'aux générations récentes dans les

<sup>15</sup> Voir le document n° 11 de la séance du COR du 9 juillet 2014.

<sup>16</sup> Voir le document n° 9 de la séance du COR du 10 avril 2014.

<sup>17</sup> Voir le document n° 5 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

<sup>18</sup> Voir le document n° 6 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

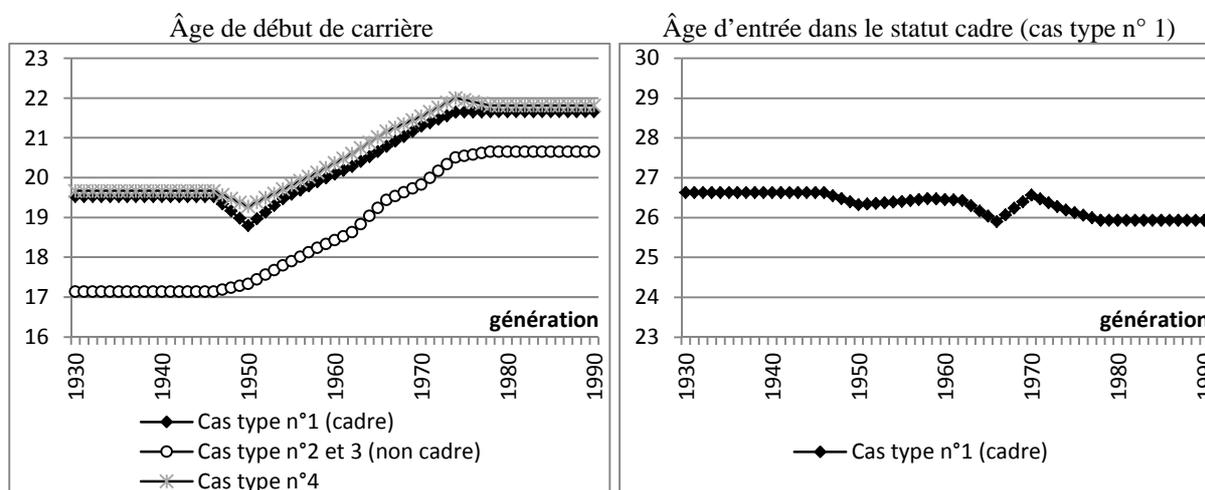
<sup>19</sup> Les distributions de salaire étant calculées séparément âge par âge.

<sup>20</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.

données de l'échantillon interrégimes de cotisants (EIC) de la DREES. 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 n° 1 est constituée de tous les individus, hommes ou femmes, ayant cotisé au moins une année à l'AGIRC avant l'âge de 30 ans<sup>21</sup> et ayant cotisé continûment entre 26 et 30 ans (puisque'il s'agit d'un cas type à carrière continue<sup>22</sup>). Les cas types n° 2 et n° 3 sont représentés par les individus hommes ou femmes à emploi continu entre 26 et 30 ans et n'ayant jamais validé de droits à l'AGIRC avant cet âge. La durée moyenne validée avant 30 ans pour le cas type n° 4 est mesurée parmi les femmes n'ayant aucune validation à l'AGIRC, et sans imposer – comme cela est fait pour les cas types n° 1 et n° 2 – de critère de statut d'emploi en continu entre 26 et 30 ans<sup>23</sup>. Enfin, pour le cas type n° 1 de cadre, l'âge d'entrée dans ce statut est défini à partir de la durée moyenne d'affiliation à l'AGIRC avant 30 ans.

**Figure a – Âge de début de carrière des cas types du COR de salariés du privé**



Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC (une génération sur quatre parmi celles nées entre 1950 et 1978).

Source : COR (d'après les données de l'EIC 2009 de la DREES).

Les profils, selon l'âge, des salaires des cas types, exprimés en proportion du salaire moyen par tête dans l'ensemble de l'économie (SMPT), sont supposés rester constants d'une génération sur l'autre. Si 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, on fait ainsi l'hypothèse simplificatrice 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

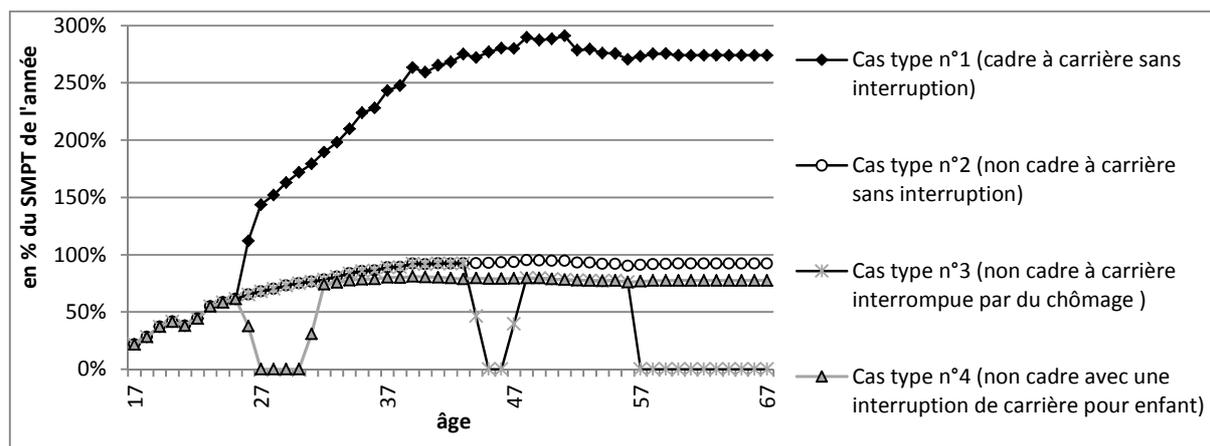
<sup>21</sup> Parmi ces individus, certains sont cadres depuis leur tout début de carrière, et d'autres non. En conséquence, la durée moyenne avant 30 ans en tant que cadre est plus courte que la durée validée tous statuts confondus. Par convention, on considère que les périodes en statut non-cadre ont lieu au début de la carrière pour le cas type : ce dernier passe donc par une période d'emploi en tant que non-cadre avant d'atteindre le statut de cadre.

<sup>22</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 pour toutes les générations de l'EIC. Néanmoins, pour les générations plus anciennes, un critère de carrière continue jusqu'à 50 ans conduirait à des résultats similaires.

<sup>23</sup> La carrière type n° 4 n'est pas une carrière continue, puisqu'il y a une interruption d'emploi pour élever des enfants. Pour la « contrepartie empirique », 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.

évolutions du SMPT. Cette hypothèse implique 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<sup>24</sup>. Par ailleurs, pour chaque individu type, le salaire relatif au salaire moyen par tête est considéré comme constant en fin de carrière ; cette hypothèse n’est pas sans conséquence sur le taux de remplacement apparent, du fait d’un effet de dénominateur<sup>25</sup>.

**Figure b – Salaires annuels relatifs au salaire moyen dans l’économie à chaque âge pour les cas types du COR de salariés du privé (exemple pour la génération 1950)**



*Lecture : pour le cas type n° 3 né en 1950, le salaire annuel à l’âge de 40 ans représente 92 % du salaire moyen par tête (SMPT) dans l’ensemble de l’économie ; ses revenus du travail sont nuls à l’âge de 46 ans, du fait de l’interruption de carrière pour chômage.*

*Source : COR.*

Il est plus difficile de projeter au fil des générations les périodes d’interruption (pour chômage ou enfant) des cas types n° 3 et n° 4. Pour le cas type n° 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>26</sup>. En ce qui concerne le cas type n° 4, le début de la période d’interruption pour enfant correspond, par hypothèse, à l’âge moyen à la maternité. En projection, cet âge est calculé en se fondant sur le scénario central des projections de population de l’INSEE 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.

<sup>24</sup> Ainsi, à durée de carrière donnée, les années à bas salaires du début de vie active seront moins nombreuses et celles à hauts salaires en fin de vie active plus nombreuses pour les cas types des générations les plus jeunes.

<sup>25</sup> Une hypothèse de stabilité de salaire individuel en fin de carrière, en termes réels et plus encore en termes nominaux, conduirait par exemple à un taux de remplacement apparent plus élevé.

<sup>26</sup> On utilise les taux de chômage par tranches d’âge quinquennales. Pour la génération née en 1950, le taux de chômage est 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, on fait l’hypothèse que les taux de chômage dans chaque classe d’âge évoluent proportionnellement comme le taux de chômage moyen.

## **b) Cas types de fonctionnaires d'État (monoaffiliés)**

Une étude<sup>27</sup> réalisée par le Service des retraites de l'État (SRE) permet de transposer la démarche déjà retenue pour les salariés du secteur privé et d'élaborer plusieurs cas types de fonctionnaire d'État.

En se basant sur une analyse statistique des caractéristiques au moment de la liquidation des droits à 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 onze 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 a été retenu parmi ces onze cas. 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'impose pas *a priori* un âge de liquidation déterminé pour le calcul du taux de remplacement, mais où ces taux sont 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>28</sup>.

Sur ces bases, les quatre cas types suivants ont été retenus :

- **cas type n° 5 du COR : agent sédentaire de catégorie B**, dont la part de prime est de l'ordre de 15 à 20 % en fin de carrière ;
- **cas type n° 6 du COR : agent sédentaire de catégorie A à faible part de prime** (de l'ordre de 10 %), correspondant à un professeur certifié ou agrégé ;
- **cas type n° 7 du COR : agent de catégorie A+ à part de prime élevée** (de l'ordre de 35 % en fin de carrière) ;
- **cas type n° 8 du COR : agent de catégorie active pouvant partir dès 50 ans**, ayant une part de prime de l'ordre de 30 %, et correspondant à la situation d'un policier.

Compte tenu des importantes évolutions statutaires récentes (passage de la catégorie C à la catégorie B et réévaluation successive des grilles indiciaires), la pertinence du cas type n° 8 dans le cadre d'un exercice de projection à long terme est discutable, car les caractéristiques de ce cas type sont très différentes entre les générations qui partent actuellement à la retraite et celles qui partiront à l'horizon 2060. Ce cas type n'a donc pas fait l'objet de simulations dans le présent rapport annuel.

Une étude de la DGAFP en exploitant le panel des agents de l'État de l'INSEE<sup>29</sup> a permis de compléter l'élaboration de ces cas types, en détaillant les caractéristiques précises des carrières (montant du traitement indiciaire et taux de prime à chaque âge), pour calculer le taux de remplacement global issu du régime de la fonction publique d'État et du régime additionnel de la fonction publique (RAFP). La méthode suivie par la DGAFP est analogue à celle utilisée pour définir les profils de carrières salariales pour les salariés du secteur privé : premièrement, la définition pour chaque cas type des catégories d'individus correspondantes (« contrepartie empirique ») sur lesquelles extraire des statistiques descriptives ; deuxièmement, l'estimation d'un profil de salaire et de taux de prime à chaque âge et pour

<sup>27</sup> Voir document n° 16 de la séance du COR du 21 novembre 2012.

<sup>28</sup> Par ailleurs, on ne retient 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.

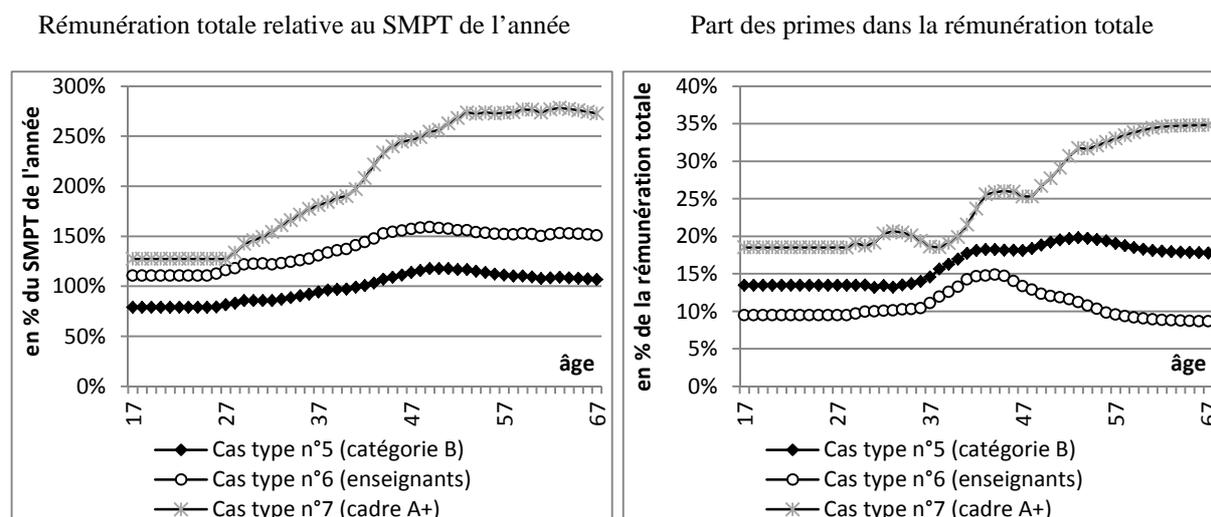
<sup>29</sup> Voir document n° 5 de la séance du COR du 26 février 2013.

chaque catégorie, à partir des moyennes observées pour une génération ayant achevé ou quasiment achevé sa carrière (en l'occurrence la génération 1950) ; troisièmement, l'estimation des âges moyens d'entrée dans la fonction publique pour chaque génération jusqu'aux plus récentes observées, et pour chaque catégorie.

Les résultats permettent de définir les caractéristiques de carrières pour toutes les générations sur lesquelles les taux de remplacement sont projetés (générations 1950 à 1990). Pour toutes ces générations, les parts de prime dans la rémunération totale à chaque âge et les rémunérations *relatives* à chaque âge (c'est-à-dire exprimées en proportion du SMPT de l'année) sont supposés constantes et égales à la valeur observée pour la génération 1950. Ainsi, comme pour les cas types du secteur privé, le salaire à chaque âge évolue au fil des générations comme le salaire moyen.

Ces hypothèses sont conventionnelles. En particulier, l'hypothèse de stabilité des parts de prime à chaque âge au fil des générations semble infirmée par les évolutions récentes<sup>30</sup> et devra être affinée par des travaux complémentaires.

**Figure c – Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour les cas types du COR de fonctionnaires d'État**



*Lecture : à 55 ans, le cas type n° 5 (agent sédentaire de catégorie B) reçoit un salaire total représentant 114 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie ; les primes et indemnités représentent 19,5 % de ce salaire.*  
*Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).*

L'étude de la DGAFP souligne par ailleurs la difficulté de déterminer les âges moyens d'entrée dans la fonction publique des cas types. Les moyennes estimées dans le panel des agents de l'État de l'INSEE sont relativement élevées, probablement parce que certains des fonctionnaires observés dans ce panel sont en fait des polyaffiliés, qui ont validé quelques trimestres dans d'autres régimes avant leur entrée dans la fonction publique. En l'attente de travaux ultérieurs permettant d'affiner l'analyse des âges de début de carrière pour des monoaffiliés de la fonction publique d'État, il a été supposé, de manière conventionnelle, que, pour chaque cas type et chaque génération, l'âge de début de carrière correspond à celui qui permet à l'individu d'atteindre la durée requise pour le taux plein au moment où il atteint l'âge d'ouverture des droits, sans pour autant être inférieur à 20 ans (cet âge est alors supposé

<sup>30</sup> Voir la sous-partie 1.2.

égal à 20 ans à partir de la génération 1948). Cette hypothèse conventionnelle se justifie uniquement par le choix d'étudier des taux de remplacement pour des monoaffiliés à carrière complète.

## **Annexe 4. Procédures de suivi des systèmes de retraite à l'étranger**

Le rapport annuel du COR s'inscrit dans une procédure de suivi et de pilotage du système de retraite, qui s'appuie sur la définition d'objectifs assignés au système et d'indicateurs permettant d'apprécier si le système de retraite s'éloigne ou non de ces objectifs.

Les dix pays suivis par le COR (Allemagne, Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède) ainsi que l'Union européenne ont instauré des procédures de suivi sur le long terme de leur système de retraite. Les formes institutionnelles répondant à cette fonction d'expertise technique varient d'un pays à un autre, comme la périodicité et les horizons de ces expertises.

Les liens Internet dans le tableau ci-après renvoient aux derniers rapports relatifs à ces procédures dans chacun des pays.

**Tableau d – Procédures de suivi sur le long terme des systèmes de retraite à l'étranger**

	<b>Organisme en charge des projections</b>	<b>Périodicité</b>	<b>Horizon</b>
<b>Allemagne</b>	Ministère des affaires sociales (BMAS) <a href="http://www.bmas.de/DE/Themen/Rente/Rentenversicherungsbericht/inhalt.html">http://www.bmas.de/DE/Themen/Rente/Rentenversicherungsbericht/inhalt.html</a>	Annuelle	15 ans
<b>Belgique</b>	Comité d'étude sur le vieillissement (CEV) <a href="http://www.fondsdevieillissement.be/fr_index.htm">http://www.fondsdevieillissement.be/fr_index.htm</a>	Annuelle	2060
<b>Canada</b>	Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada) <a href="http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx">http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx</a>	Tous les 3 ans	50 ans
<b>Espagne</b>	Commission du Pacte de Tolède et ministère du travail et de l'immigration <a href="http://www.congreso.es/public_oficiales/L9/CONG/BOCG/D/D_513.PDF">http://www.congreso.es/public_oficiales/L9/CONG/BOCG/D/D_513.PDF</a>	Tous les 5 ans	2049
<b>États-Unis</b>	Actuaire en chef de la sécurité sociale <a href="http://www.ssa.gov/oact/tr/">http://www.ssa.gov/oact/tr/</a>	Annuelle	75 ans
<b>Italie</b>	Ministère des finances (Ragioneria Generale dello Stato) <a href="http://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2014">http://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2014</a>	Annuelle	2050
<b>Japon</b>	Ministère des affaires sociales <a href="http://www.mhlw.go.jp/english/org/policy/p36-37a.html">http://www.mhlw.go.jp/english/org/policy/p36-37a.html</a>	Tous les 5 ans	2100
<b>Pays-Bas</b>	CPB (Central Planning Bureau) et ministère des affaires sociales <a href="http://www.rijksbegroting.nl/algemeen/rijksbegroting/archief,2001---2010.html">http://www.rijksbegroting.nl/algemeen/rijksbegroting/archief,2001---2010.html</a>	Variable	2100
<b>Royaume-Uni</b>	Actuaire en chef et Ministère des affaires sociales <a href="https://www.gov.uk/government/collections/uk-social-security-short-term-and-long-term-reports">https://www.gov.uk/government/collections/uk-social-security-short-term-and-long-term-reports</a>	Tous les 5 ans	60 ans
<b>Suède</b>	Agence de sécurité sociale <a href="http://pensionsmyndigheten.se/PublikationerPaSvenska.html">http://pensionsmyndigheten.se/PublikationerPaSvenska.html</a>	Annuelle	75 ans
<b>Union Européenne</b>	Ageing Working Group (AWG) <a href="http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/ee3_en.htm">http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/ee3_en.htm</a>	Tous les 3 ans	2060

Source : SG-COR.



## **Annexe 5. Liste des sigles utilisés**

<b>AGFF</b>	Association pour la gestion du fonds de financement AGIRC-ARRCO
<b>AGIRC</b>	Association générale des institutions de retraite des cadres
<b>ARRCO</b>	Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés
<b>ATA</b>	Allocation des travailleurs de l'amiante
<b>AVPF</b>	Assurance vieillesse des parents au foyer
<b>BDF</b>	Banque de France
<b>BIT</b>	Bureau international du Travail
<b>CADES</b>	Caisse d'amortissement de la dette sociale
<b>CANSSM</b>	Caisse autonome nationale de la Sécurité sociale dans les mines
<b>CAS</b>	Compte d'affectation spéciale
<b>CASA</b>	Contribution additionnelle de solidarité pour l'autonomie
<b>CAVIMAC</b>	Caisse d'assurance vieillesse invalidité et maladie des cultes
<b>CAVP</b>	Caisse d'assurance vieillesse des pharmaciens
<b>CCSS</b>	Commission des comptes de la Sécurité sociale
<b>CNAF</b>	Caisse nationale d'allocations familiales
<b>CNAV</b>	Caisse nationale d'assurance vieillesse
<b>CNAVPL</b>	Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales
<b>CNBF</b>	Caisse nationale des barreaux français
<b>CNIEG</b>	Caisse nationale des industries électriques et gazières
<b>CNRACL</b>	Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales
<b>COR</b>	Conseil d'orientation des retraites
<b>CRDS</b>	Contribution au remboursement de la dette sociale
<b>CRPCEN</b>	Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires
<b>CSG</b>	Contribution sociale généralisée
<b>CSSS</b>	Contribution sociale de solidarité des sociétés

<b>CTA</b>	Contribution tarifaire d'acheminement
<b>DARES</b>	Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
<b>DRE</b>	Dispense de recherche d'emploi
<b>DREES</b>	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
<b>EACR</b>	Enquête annuelle auprès des caisses de retraite
<b>EIC</b>	Échantillon inter-régimes de cotisants
<b>EIR</b>	Échantillon inter-régimes de retraités
<b>ENIM</b>	Établissement national des invalides de la Marine
<b>EVSI</b>	Espérance de vie sans incapacité
<b>FOREC</b>	Fonds de financement de la réforme des cotisations patronales
<b>FPE</b>	Fonction publique d'État
<b>FSPOEIE</b>	Fonds spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'État
<b>FRR</b>	Fonds de réserve pour les retraites
<b>FSV</b>	Fonds de solidarité vieillesse
<b>GALI</b>	<i>General activity limitation indicator</i>
<b>ICF</b>	Indicateur conjoncturel de fécondité
<b>IEG</b>	Industries électriques et gazières
<b>INSEE</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>IRCANTEC</b>	Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques
<b>ITAF</b>	Impôts et taxes affectés
<b>LFSS</b>	Loi de financement de la Sécurité sociale
<b>LFPF</b>	Loi de programmation des finances publiques
<b>MDA</b>	Majoration de durée d'assurance
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut

<b>PLF</b>	Projet de loi de Finances
<b>PLFSS</b>	Projet de loi de financement de la Sécurité sociale
<b>RAFP</b>	Régime additionnel de la fonction publique
<b>RATP</b>	Régie autonome des transports parisiens
<b>RCI</b>	Retraite complémentaires des indépendants
<b>RCO</b>	Retraite complémentaire obligatoire
<b>RSA</b>	Revenu de solidarité active
<b>RSI</b>	Régime social des indépendants
<b>SASPA</b>	Service de l'allocation de solidarité aux personnes âgées
<b>SMIC</b>	Salaire minimum interprofessionnel de croissance
<b>SNCF</b>	Société nationale des chemins de fer
<b>SG-COR</b>	Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites
<b>SRE</b>	Service des retraites de l'État
<b>UNEDIC</b>	Union nationale interprofessionnelle pour l'emploi dans l'industrie et le commerce



## **Annexe 6. Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires**

La loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite crée un nouveau dispositif de suivi du système de retraite, qui repose sur plusieurs éléments.

### **1. Le document annuel du COR**

L'article 4 de la loi crée une nouvelle mission pour le Conseil d'orientation des retraites (COR), en modifiant l'article L. 114-2, 4° du code de la sociale. Désormais, le COR doit « produire, au plus tard le 15 juin, un document annuel et public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés au II de l'article L. 111-2-1 ». Il s'agit du présent rapport.

#### **a) Les objectifs du système**

Les indicateurs de suivi qui doivent, au minimum, figurer dans ce document ont été choisis au regard des objectifs du système de retraite, eux-mêmes redéfinis par la loi du 20 janvier 2014, dans son article premier qui modifie le II de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale. Ces objectifs sont énoncés ainsi :

*« La Nation réaffirme solennellement le choix de la retraite par répartition au cœur du pacte social qui unit les générations. Le système de retraite par répartition assure aux retraités le versement de pensions en rapport avec les revenus qu'ils ont tirés de leur activité.*

*Les assurés bénéficient d'un traitement équitable au regard de la durée de la retraite comme du montant de leur pension, quels que soient leur sexe, leurs activités et parcours professionnels passés, leur espérance de vie en bonne santé, les régimes dont ils relèvent et la génération à laquelle ils appartiennent.*

*La Nation assigne également au système de retraite par répartition un objectif de solidarité entre les générations et au sein de chaque génération, notamment par l'égalité entre les femmes et les hommes, par la prise en compte des périodes éventuelles de privation involontaire d'emploi, totale ou partielle, et par la garantie d'un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités.*

*La pérennité financière du système de retraite par répartition est assurée par des contributions réparties équitablement entre les générations et, au sein de chaque génération, entre les différents niveaux de revenus et entre les revenus tirés du travail et du capital. Elle suppose de rechercher le plein emploi. »*

## **b) Les indicateurs de suivi**

Au regard de ces objectifs, les indicateurs de suivi ont été définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au comité de suivi des retraites, qui a inséré un article D. 114-4-0-5 dans le code de la sécurité sociale les listant comme suit :

*« 1° Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 :  
Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;*

*2° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au deuxième alinéa du même II :*

*a) La durée moyenne de versement de la pension projetée sur 25 ans ;*

*b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu pendant la dernière année d'activité ;*

*3° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au troisième alinéa du même II :*

*a) Le rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % des retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre ;*

*b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;*

*4° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au quatrième alinéa du même II :*

*Les soldes comptables annuels exprimés en droits constatés des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur vingt-cinq ans, déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l'année en cours. »*

## **2. L'avis annuel et, le cas échéant, les recommandations du Comité de suivi des retraites**

Ce document annuel du COR, ainsi que ses autres travaux et en particulier ceux de projections sur la situation financière des régimes de retraite, alimentent la réflexion du Comité de suivi des retraites, créé par l'article 4 de la loi du 20 janvier 2014, qui est chargé de remettre, au plus tard le 15 juillet, un avis annuel et public dont le contenu est fixé au II de l'article L. 114-4 du code de la Sécurité sociale. Par ce biais, le Comité de suivi des retraites :

*« 1° [Indique] s'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, des objectifs définis au II de l'article L. 111-2-1. Il prend en compte les indicateurs de suivi mentionnés au 4° de l'article L. 114-2 et examine la situation du système de retraite au regard, en particulier, de la prise en considération de la pénibilité au travail, de la situation comparée des droits à pension dans les différents régimes de retraite et des dispositifs de départ en retraite anticipée ;*

2° [Analyse] *la situation comparée des femmes et des hommes au regard de l'assurance vieillesse, en tenant compte des différences de montants de pension, de la durée d'assurance respective et de l'impact des avantages familiaux de vieillesse sur les écarts de pensions ;*

3° [Analyse] *l'évolution du pouvoir d'achat des retraités, avec une attention prioritaire à ceux dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté. »*

Lorsqu'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, de ses objectifs, le Comité de suivi des retraites énonce des recommandations, rendues publiques, qu'il « *adresse au Parlement, au Gouvernement, aux caisses nationales des régimes obligatoires de base d'assurance vieillesse, aux services de l'État chargés de la liquidation des pensions et aux régimes de retraite complémentaire légalement obligatoires* » et dont il contrôle la prise en compte : en effet, il « *remet, au plus tard un an après avoir adressé [ces] recommandations (...), un avis public relatif à leur suivi* ». Le Gouvernement, après consultation des organisations représentatives des employeurs et des salariés, doit présenter au Parlement les suites qu'il entend donner aux recommandations.

Les recommandations portent notamment sur :

« *1° L'évolution de la durée d'assurance requise pour le bénéfice d'une pension sans décote, au regard notamment de l'évolution de l'espérance de vie, de l'espérance de vie à soixante ans en bonne santé, de l'espérance de vie sans incapacité, de la durée de retraite, du niveau de la population active, du taux de chômage, en particulier des jeunes et des seniors, des besoins de financement et de la productivité ;*

*2° Les transferts du Fonds de réserve pour les retraites vers les régimes de retraite, tenant compte de l'ampleur et de la nature d'éventuels écarts avec les prévisions financières de l'assurance retraite ;*

*3° En cas d'évolutions économiques ou démographiques plus favorables que celles retenues pour fonder les prévisions d'équilibre du régime de retraite par répartition, des mesures permettant de renforcer la solidarité du régime, prioritairement au profit du pouvoir d'achat des retraités les plus modestes, de l'égalité entre les femmes et les hommes et de la prise en compte de la pénibilité et des accidents de la vie professionnelle ;*

*4° Le niveau du taux de cotisation d'assurance vieillesse, de base et complémentaire ;*

*5° L'affectation d'autres ressources au système de retraite, notamment pour financer les prestations non contributives. »*

Ces recommandations s'expriment dans un cadre contraint, fixé aux articles D. 114-4-0-13 et -14, créés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 : pour un cas-type d'assuré non cadre<sup>31</sup>, elles ne peuvent tendre « *à augmenter au-delà de 28 % la somme des taux de cotisation d'assurance vieillesse assises sur les rémunérations ou gains* », ni « *à diminuer en deçà des deux tiers le rapport, pour une année donnée [...], entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le revenu moyen d'activité perçu pendant la dernière année d'activité* », c'est-à-dire le taux de remplacement.

---

<sup>31</sup> Il s'agit d'un « salarié non cadre, à carrière ininterrompue, relevant du régime général d'assurance vieillesse et d'une institution de retraite complémentaire mentionnée à l'article L. 921-4 et dont la rémunération mensuelle est égale au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires. » (D. 114-4-0-13 CSS).

### **3. L'appui du jury citoyen**

L'article 4 de la loi précise également que « *le comité de suivi est accompagné dans ses travaux par un jury citoyen constitué de neuf femmes et neuf hommes tirés au sort* » (CSS, L. 114-4, I, §3 et D. 114-4-0-7 à -12), exerçant leur fonction pour un mandat de trois ans. Ce jury est « *consulté par le comité de suivi des retraites avant la remise des avis et des recommandations* », mentionnés ci-avant ; plus précisément, le jury débat « *des orientations* » que le comité de suivi envisage de donner à ses avis et recommandations.

## **Annexe 7. Le Conseil d'orientation des retraites**

### **1. Les missions et le fonctionnement du COR**

Le Conseil d'orientation des retraites (COR) est une instance indépendante et pluraliste d'expertise et de concertation, chargée d'analyser et de suivre les perspectives à moyen et long terme du système de retraite français. Il comprend trente-neuf membres : son président, huit parlementaires, six représentants de l'État, seize représentants des organisations syndicales et professionnelles, deux représentants des associations familiales et de retraités et six personnalités qualifiées.

Créé par un décret du 10 mai 2000, le COR a vu son rôle consacré et élargi par les lois du 21 août 2003 (article 6) et du 9 novembre 2010 (article 17). Le décret du 28 mai 2004 fixe sa composition et son organisation. La loi du 20 janvier 2014 (article 4) confère au Conseil un rôle spécifique dans la nouvelle procédure de suivi du système de retraite et institue à terme une parité de représentation des femmes et des hommes en son sein.

La loi assigne au COR les missions suivantes :

- décrire les perspectives à moyen et long terme des régimes de retraite obligatoires au regard des évolutions économiques, sociales et démographiques, en élaborant, au moins tous les cinq ans, des projections de leur situation financière ;
- apprécier les conditions requises pour assurer la viabilité financière à terme de ces régimes ;
- mener une réflexion sur le financement des régimes de retraite et en suivre l'évolution ;
- produire chaque année, avant le 15 juin, un document public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi permettant d'apprécier l'évolution du système au regard des objectifs fixés dans la loi ;
- participer à l'information sur le système de retraite et les effets des réformes conduites pour garantir son financement ;
- suivre l'ensemble des indicateurs concernant la situation des retraités, notamment le niveau de vie relatif des retraités, les taux de remplacement ainsi que les écarts et inégalités de pensions des femmes et des hommes.

Le Conseil formule ses analyses et recommandations dans des rapports remis au Premier ministre, communiqués au Parlement et rendus publics. Ces rapports s'appuient sur des travaux d'études préparés en lien avec les administrations et les caisses de retraite, selon un programme de travail annuel arrêté par les membres du Conseil. Ces travaux alimentent la réflexion et sont débattus au sein du Conseil au cours de séances plénières mensuelles visant à établir autant que faire se peut un diagnostic partagé, voire des propositions de nature à éclairer les choix en matière de politique des retraites. Dans un souci de transparence, les dossiers mensuels, de même que toutes les autres publications du Conseil (rapports, lettres, fiches, actes de colloque, etc.), sont disponibles sur le site Internet du COR ([www.cor-retraites.fr](http://www.cor-retraites.fr)).

Le Conseil s'appuie sur un secrétariat général de neuf personnes, placé sous l'autorité du président du Conseil. Le secrétariat général assure une fonction d'animation, d'expertise et de synthèse : il commande aux administrations et caisses de retraite notamment des travaux permettant d'alimenter les réflexions du Conseil, élabore les documents d'analyse et de synthèse et prépare les projets de rapport en vue de leur adoption.

Le présent rapport a été préparé et rédigé, sous la direction de M. Pierre-Louis Bras, président du Conseil, par le secrétariat général du COR qui se compose comme suit : M. Yves Guégano (secrétaire général), M. Patrick Aubert (secrétaire général adjoint), M. Jean-Michel Hourriez (responsable des études), ainsi que, par ordre alphabétique, M. Christophe Albert, M<sup>me</sup> Maud Choquet, M. Yann Desplan, M. Marco Geraci, M<sup>me</sup> Anne-Sophie Le Guiel et M<sup>me</sup> Michelle Thiou.

Il a nécessité la collaboration d'administrations et de caisses de retraite, qui ont fourni des données nécessaires à la construction des indicateurs, plus particulièrement l'AGIRC-ARRCO, la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV) et la Caisse des dépôts et consignations (CDC) pour les projections relatives, respectivement, aux régimes complémentaires AGIRC et ARRCO, au régime général et à la CNRACL, la direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES) pour les données sur les situations vis-à-vis du marché du travail en fin de carrière, la direction du Budget (DB) et le service des retraites de l'État (SRE) pour les projections relatives au régime des fonctionnaires d'État, la direction générale du Trésor pour l'actualisation des scénarios économiques en projection, la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) pour les données reposant sur les échantillons inter-régimes de retraités ainsi que sur les modèles ANCETRE, TRAJECTOIRE et CALIPER, la direction de la Sécurité sociale (DSS) pour les données rétrospectives des comptes de la Sécurité sociale et pour sa participation aux travaux de projection, et l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) pour les projections démographiques et l'élaboration de données sociales. Le Conseil d'orientation des retraites les en remercie.

## **2. La composition du COR au 10 juin 2015**

(par ordre alphabétique au sein de chaque catégorie)

### *Le Président*

**M. Pierre-Louis Bras**, inspecteur général des Affaires sociales

### *Les parlementaires*

**M<sup>me</sup> Marie-France Beaufils**, sénatrice d'Indre-et-Loire

**M<sup>me</sup> Jacqueline Fraysse**, députée des Hauts-de-Seine

**M. Jean-Christophe Fromantin**, député des Hauts-de-Seine

**M. Michel Issindou**, député de l'Isère

**M. Denis Jacquat**, député de la Moselle

**M. Georges Labazée**, sénateur des Pyrénées-Atlantiques

**M<sup>me</sup> Catherine Procaccia**, sénatrice du Val-de-Marne

**M. Gérard Roche**, sénateur de la Haute-Loire

*Les partenaires sociaux*

**M<sup>me</sup> Virginie Aubin**, secrétaire confédérale de la CFDT  
**M. Pierre-Yves Chanu**, conseiller confédéral de la CGT  
**M<sup>me</sup> Valérie Corman**, conseillère protection sociale du MEDEF  
**M<sup>me</sup> Françoise Dupont**, secrétaire fédérale de la FGF-FO  
**M<sup>me</sup> Annick Fayard**, représentante de l'UNSA  
**M. Christian Guichardon**, représentant de l'UNAPL  
**M. Serge Lavagna**, secrétaire national du pôle protection sociale de la CFE-CGC  
**M. Jean-Louis Malys**, secrétaire national de la CFDT  
**M. Régis Metzger**, représentant de la FSU  
**M. Roger Mongereau**, président de l'Union territoriale du commerce de la CGPME  
**M. Philippe Pihet**, secrétaire confédéral de FO  
**M. Patrick Poizat**, secrétaire confédéral chargé des retraites de la CFTC  
**M. Albert Quenet**, président de la commission sociale de l'UPA  
**M<sup>me</sup> Nadia Salhi**, membre du bureau confédéral de la CGT  
**M. Claude Tendil**, président de la commission protection sociale du MEDEF  
**M. Robert Verger**, représentant de la FNSEA

*Les représentants des associations familiales et de retraités*

**M. Sylvain Denis**, vice-président du Comité national des retraités et personnes âgées (CNRPA)  
**M. Maurice Odin**, conseiller technique de l'Union nationale des associations familiales (UNAF)

*Les représentants des administrations*

**M. Denis Morin**, directeur du Budget  
**M<sup>me</sup> Sandrine Duchêne**, directrice générale adjointe du Trésor  
**M. Thomas Fatome**, directeur de la Sécurité sociale  
**M<sup>me</sup> Marie-Anne Levêque**, directrice générale de l'Administration et de la fonction publique  
**M. Jean Pisani-Ferry**, commissaire général à la Stratégie et à la prospective  
**M<sup>me</sup> Emmanuelle Wargon**, déléguée générale à l'Emploi et à la formation professionnelle

*Les personnalités qualifiées*

**M. Didier Blanchet**, rédacteur en chef de la revue *Économie et statistique* de l'INSEE  
**M. Jean-Michel Charpin**, inspecteur général des Finances  
**M. Étienne Marie**, inspecteur général des Affaires sociales  
**M<sup>me</sup> Monika Queisser**, chef de la division des politiques sociales de l'OCDE  
**M. Philippe Vivien**, directeur général du Groupe ALIXIO  
**M. Serge Volkoff**, chercheur invité au Centre d'études de l'emploi