



**CONSEIL D'ORIENTATION  
DES RETRAITES**

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

**Rapport annuel du COR – Juin 2019**



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

### **Rapport annuel du COR – Juin 2019**

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 dont les travaux ont été coordonnés par Frédérique Nortier-Ribordy. Y ont contribué l'ensemble des membres du secrétariat général : M. Emmanuel Bretin (secrétaire général), M. Jean-Michel Hourriez (secrétaire général adjoint), M<sup>me</sup> Anne Lavigne (responsable des études) ainsi que, par ordre alphabétique, M. Christophe Albert, M<sup>me</sup> Valérie Delavenne, M<sup>me</sup> Manon Dubois, M<sup>me</sup> Marie Le Bail et M<sup>me</sup> Frédérique Nortier-Ribordy.

Il a nécessité la collaboration des services des caisses de retraite et de l'administration, qui ont fourni les données nécessaires à la construction des indicateurs dans des délais contraints. Le Conseil d'orientation des retraites les en remercie.

Concernant les caisses de retraite et les gestionnaires (par ordre alphabétique) :

- Fédération AGIRC-ARRCO pour le régime de retraite complémentaire de l'ensemble des salariés du secteur privé de l'industrie, du commerce, des services et de l'agriculture
- Caisse des dépôts et consignations (CDC) pour la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales (CNRACL)
- Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV)
- Service des retraites de l'État (SRE)

Concernant les administrations (par ordre alphabétique) :

- Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES)
- Direction du Budget (DB),
- Direction générale du Trésor (DG Trésor)
- Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
- Direction de la Sécurité sociale (DSS)
- Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)



## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>p. 7</b>
<b>Première partie – Le contexte : les évolutions démographiques et économiques dont dépend le système de retraite</b>	<b>p. 11</b>
<b>Chapitre 1 – Le contexte démographique</b>	<b>p. 13</b>
1. Un indicateur conjoncturel de fécondité qui se situe depuis trois ans sur le sentier bas des dernières projections démographiques de l'INSEE	
2. Un solde migratoire proche du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE	
3. Des naissances en baisse à court terme, mais qui suivent une évolution cyclique en projection	
4. Espérance de vie à 60 ans : une progression ralentie, surtout pour les femmes	
5. Une structure par âge de la population qui se déforme	
6. Une augmentation de la durée de vie sans limitations d'activité à 65 ans pour les femmes depuis 2014	
7. Les limitations d'activité aux âges élevés (55-69 ans) sont stables et peu différenciées selon l'âge	
<b>Chapitre 2 – Le contexte économique</b>	<b>p. 25</b>
1. Les hypothèses de court terme	
2. Les hypothèses de long terme	
3. Les liens entre croissance de la productivité du travail et croissance des revenus d'activité	
4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires	
<b>Chapitre 3 – Les comportements d'activité et d'emploi</b>	<b>p. 39</b>
1. Des taux d'activité en progression aux âges élevés	
2. Une évolution favorable des taux d'emploi des 55-69 ans sur le passé récent	
3. Départ à la retraite, cessation d'activité et sortie de l'emploi	
<b>Chapitre 4 – Les âges de la retraite et les départs anticipés</b>	<b>p. 47</b>
1. Des retraites de plus en plus précoces de 1975 à 2009, plus tardives depuis	
2. Les départs à 60 et 65 ans ne sont plus majoritaires	
1. Les départs à la retraite avant 60 ans : un phénomène circonscrit aux générations 1944 à 1954	

**Chapitre 5 – Les dispositifs de solidarité en matière de retraite** p. 57

1. La part des dispositifs de solidarité dans les pensions
2. L’apport des dispositifs de solidarité selon les caractéristiques des retraités

**Chapitre 6 – Les structures de financement des régimes de retraite** p. 67

1. Les différentes ressources des régimes de retraite
2. Les dettes et les réserves à fin 2017
3. Les comparaisons d’effort contributif entre régimes

**Seconde partie – Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de ses principaux objectifs** p. 79

**Chapitre 1 – Les dépenses du système de retraite** p. 83

1. La part des dépenses du système de retraite dans le PIB baisserait, ou serait stable, à l’horizon 2070, quel que soit le scénario économique envisagé
2. Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires des dépenses de retraite
3. Les écarts entre les projections de juin 2019 et les projections de juin 2018

**Chapitre 2 – Les ressources et le solde financier du système de retraite** p. 93

1. L’évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants
2. L’évolution du solde financier du système de retraite
3. Les écarts entre les projections de juin 2019 et les projections de juin 2018
4. Le solde financier en moyenne à l’horizon de 25 ans et à l’horizon 2070

**Chapitre 3 – La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite à différentes hypothèses** p. 109

1. La sensibilité aux hypothèses démographiques
2. La sensibilité à l’hypothèse de taux de chômage
3. La sensibilité à l’hypothèse de part des primes dans la fonction publique

**Chapitre 4 – Le pilotage de l’équilibre financier du système de retraite** p. 115

1. Les contributions propres de chaque levier à législation inchangée
2. Les ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite

**Chapitre 5 – L'équité entre les générations au regard de la retraite** **p. 125**

1. L'effort contributif des assurés : le taux de prélèvement et la durée de carrière au fil des générations
2. Le bénéfice de la retraite : le montant des pensions et la durée de la retraite au fil des générations
3. Le taux de rendement interne

**Chapitre 6 – Le niveau de vie des retraités** **p. 145**

1. Le montant moyen des pensions et le niveau de vie moyen des retraités
2. Profil de niveau de vie sur cycle de vie selon la configuration familiale
3. Évolution du pouvoir d'achat au cours de la retraite
4. Les inégalités de pension et de niveau de vie entre les retraités
5. Les disparités entre les régimes

**Chapitre 7 – Les pensions des plus modestes** **p. 175**

1. Le taux de pauvreté des retraités
2. Dispersion des pensions les plus modestes par rapport à la moyenne
3. Les pensions servies à l'issue d'une carrière au SMIC
4. Différence entre la pension servie à l'issue d'une carrière au SMIC et le minimum vieillesse

**Chapitre 8 – L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite** **p. 185**

1. La situation relative des femmes au regard de la carrière
2. Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes se résorbent au fil des générations
3. L'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes
4. Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes sont moindres que les écarts de pension
5. La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite

**Annexes**

**p. 207**

- Annexe 1 - Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales**
- Annexe 2 - Méthodologie : la construction des indicateurs**
- Annexe 3 - Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger**
- Annexe 4 - Liste des figures et tableaux**
- Annexe 5 - Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires**
- Annexe 6 - Le Conseil d'orientation des retraites**
- Annexe 7 - Lexique**
- Annexe 8 - Liste des sigles utilisés**

## Introduction

Ce document constitue la sixième 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, définis au II. de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale (voir annexe 5), structurent le rapport annuel du COR.

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<sup>1</sup> 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>2</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 (voir annexe 5).

---

<sup>1</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>2</sup> « Retraites : annuités, points ou comptes notionnels ? Options et modalités techniques », septième [rapport](#) du COR, janvier 2010.

Le Conseil a jugé utile de retenir également 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, deux types d'indicateurs sont calculés, des indicateurs année après année pour examiner notamment l'objectif de pérennité financière et des indicateurs par génération pour appréhender les objectifs d'équité. Les indicateurs par génération se justifient d'autant plus que les principaux paramètres de retraite sont eux-mêmes définis selon la génération et que leurs évolutions ne sont pas perturbées par des effets de composition démographique.

Ces indicateurs sont, pour la plupart, déclinés par genre, 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>3</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>4</sup>.

Pour cette sixième édition du rapport annuel du COR, il a été procédé à une actualisation de l'exercice complet de projection<sup>5</sup> réalisé par l'ensemble des régimes en 2017 à partir des nouvelles hypothèses économiques à court, moyen et long terme. Cette actualisation prend notamment en compte les nouvelles prévisions du programme de stabilité d'avril 2018. Comme à l'accoutumée, les projections sont réalisées à législation inchangée.

---

<sup>3</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>4</sup> Notamment au [programme de qualité et d'efficience « retraites »](#) élaboré par la direction de la Sécurité sociale (DSS), en annexe du [projet de loi de financement de la sécurité sociale \(PLFSS\)](#), au [rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique \(« jaune pensions »\)](#) élaboré par la direction du Budget et 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>5</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

Cette actualisation permet de projeter la plupart des indicateurs retenus par le Conseil, ceux liés à la situation financière de l'ensemble du système de retraite et ceux liés à la situation des assurés, à partir de carrières types et en moyenne par génération.

Il convient de noter que ce sixième rapport a été élaboré alors qu'une réforme majeure du système de retraite a été annoncée. Les contours de cette réforme devraient être présentés au cours de l'année 2019, sans qu'ils soient connus à ce jour.

Le présent rapport est organisé en deux 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<sup>6</sup> et de mortalité (chapitre 1). Puis elle précise le contexte économique, en matière de chômage, de productivité<sup>7</sup> et de salaires, selon plusieurs scénarios et variantes qui permettent de prendre en compte les incertitudes pour le futur (chapitre 2). Les comportements d'activité, avec un *focus* sur les âges de cessation d'activité (chapitre 3) et les âges de départ à la retraite (chapitre 4) sont ensuite décrits. Le chapitre 5 présente sur la part des dispositifs de solidarité dans les pensions de droit direct. Enfin, l'attention est portée sur le financement du système de de retraite (chapitre 6).

La **seconde 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. Les dépenses du système de retraite, qui mesurent la part de la richesse nationale consacrées aux retraites, sont d'abord présentées (chapitre 1). Puis, le chapitre 2 décrit les évolutions des ressources et du solde du système de retraite selon trois conventions comptables<sup>8</sup>. Le chapitre 3 revient que la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues tandis que le chapitre 4 examine les leviers de pilotage du système de retraite. Le chapitre 5 étudie les évolutions des indicateurs associés aux quatre dimensions de l'équité au fil des générations. Les évolutions annuelles des indicateurs relatifs au niveau de vie des retraités sont ensuite retracées (chapitre 6). Puis des indicateurs relatifs à la solidarité vis-à-vis des faibles revenus sont présentés dans le chapitre 7. 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 (chapitre 8).

---

<sup>6</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>7</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>8</sup> Voir annexe 7 – Lexique.



## **Première partie – 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. L'évolution de la population 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 déterminent le nombre de cotisants<sup>9</sup> du système et la productivité du travail détermine le niveau des salaires et, partant, les masses de cotisation.

Pour cette raison, le Conseil présente, avant les indicateurs permettant d'apprécier l'adéquation du système de retraite à ses principaux objectifs, un certain nombre d'indicateurs relatifs aux évolutions démographiques et économiques.

La plupart de ces indicateurs, présentés en évolution année après année, renvoient aux dimensions qui orientent les hypothèses des exercices de projection du COR. La problématique de cette première partie est en effet double. Les changements observés sur le passé permettent d'éclairer la situation 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 – à partir desquelles sont calculés les divers indicateurs prospectifs, qui permettent de suivre l'adéquation du système de retraite à ses principaux objectifs.

---

<sup>9</sup> Voir annexe 7 – Lexique.



## Chapitre 1 – Le contexte démographique

Les développements ci-après s’attachent principalement à apprécier dans quelle mesure les dernières évolutions observées entre 2014 et 2018 (données provisoires) sont en phase avec les projections 2013-2070 de l’INSEE<sup>10</sup> sur lesquelles s’appuie le COR pour réaliser ses projections. Pour cela, les dernières évolutions observées sont comparées non seulement aux évolutions du scénario central de l’INSEE, sur lesquelles s’appuient les projections présentées dans la seconde partie du rapport, mais aussi aux évolutions projetées selon les deux autres hypothèses étudiées par l’INSEE pour chacun des paramètres démographiques, l’hypothèse basse et l’hypothèse haute (respectivement défavorable et favorable au système de retraite).

### 1. Un indicateur conjoncturel de fécondité<sup>11</sup> qui se situe depuis trois ans sur le sentier bas des dernières projections démographiques de l’INSEE

L’indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) 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, au cours de cette période, du nombre de femmes en âge de procréer.

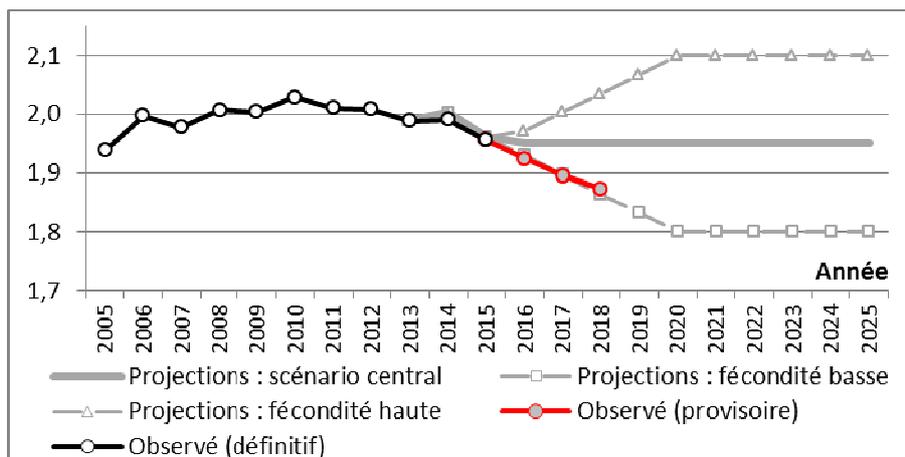
À partir de 2010, l’ICF commence à décroître légèrement, pour repasser sous la barre des 2 enfants par femme et la baisse s’accroît depuis 2014. Entre 2010 et 2018, l’ICF serait passé de 2,03 à 1,87 ; il demeure toutefois nettement supérieur à son niveau de 1994 (1,68). Comme le nombre de femmes en âge de procréer continue de diminuer, le nombre de naissances a baissé davantage, passant de 833 000 en 2010 à 758 000 en 2018. Ceci ramène le nombre de naissances de 2018 à un niveau proche du point historiquement bas de 1994.

Dans ses dernières projections, l’INSEE retient un niveau d’ICF de 1,95 (hypothèse centrale, 1,8 et 2,1 pour les fourchettes basse et haute). Les données (provisoires) observées sur les trois dernières années placent l’ICF sur le sentier bas des projections démographiques de l’INSEE.

<sup>10</sup> Pour la population, voir Blanpain N. et Buisson G. (2016), « Projections de population 2013-2070 pour la France », *Insee Résultats*, n° 187 Société. Pour les taux d’activité, voir Koubi M. et Marrakchi A. (2017), « Projections à l’horizon 2070 : une hausse moins soutenue du nombre d’actifs », *Insee Première*, n° 1646.

<sup>11</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

**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 et le nombre de femmes résidentes en France. Les hypothèses de fécondité en projection sont constantes à partir de 2020 jusqu'en 2070.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.

Sources : INSEE, bilan démographique 2018 et projections de population 2013-2070.

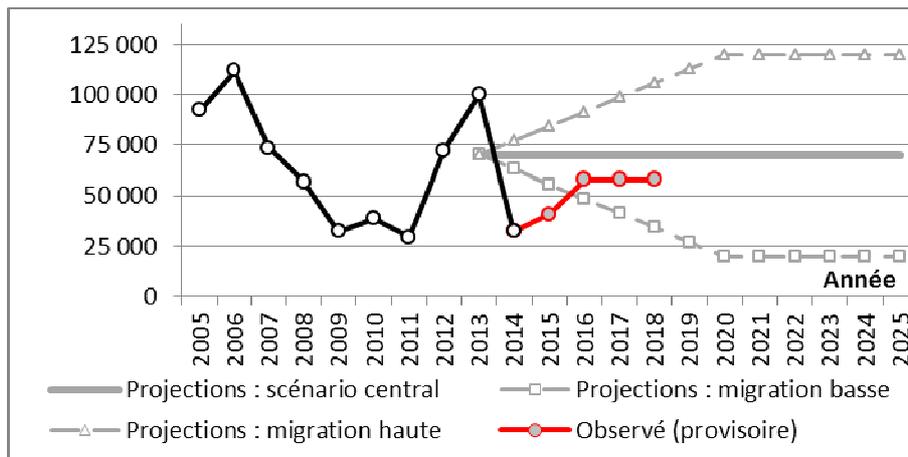
## 2. Un solde migratoire proche du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE

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 entre 2001 et 2006, a ensuite eu tendance à diminuer : d'après les données en partie provisoires de l'INSEE, il aurait été en moyenne de + 58 000 entre 2007 et 2018. Toutefois son évolution demeure très heurtée. Ainsi la dernière année observée de façon définitive – 2014 – fait état d'une forte baisse du solde migratoire qui s'établit à 30 000 entrées nettes<sup>12</sup>.

La projection est établie sur la base d'un solde annuel de +70 000 personnes.

<sup>12</sup> Ce solde est calculé comme la différence entre la population au 1<sup>er</sup> janvier 2015 et celle au 1<sup>er</sup> janvier 2014, de laquelle on retranche le solde naturel. Cette méthode ne permet pas de décrire les composantes des entrées et des sorties.

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



*Note : les hypothèses de solde migratoire en projection sont constantes à partir de 2020 jusqu'en 2070.*

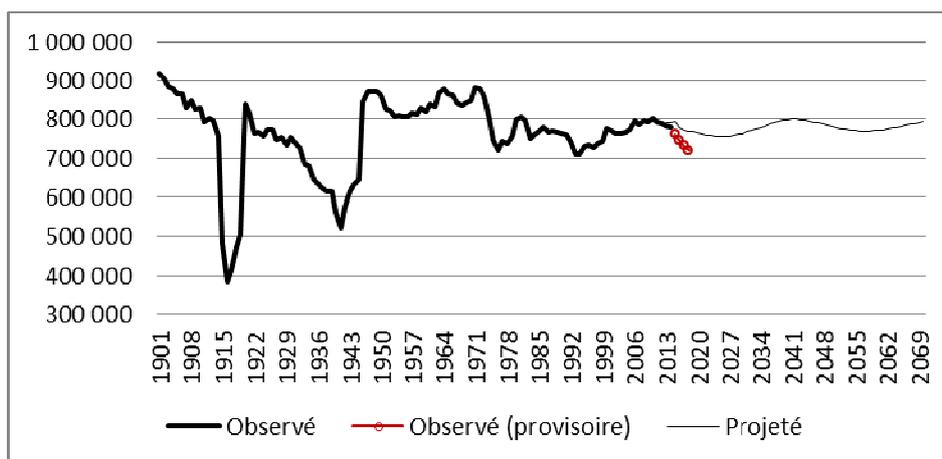
*Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.*

*Sources : INSEE, bilan démographique 2018 et projections de population 2013–2070.*

### 3. Des naissances en baisse à court terme, mais qui suivent une évolution cyclique en projection

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 phénomènes démographiques observés dans un passé 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 récentes, du fait de la forte hausse de la fécondité au sortir de la seconde guerre mondiale. Ainsi, les projections de naissances suivent un cycle, décalé d'environ 30 ans par rapport au cycle de fécondité : le ralentissement des naissances dans les années 1990 commence à se répercuter sur les naissances actuelles et projetées jusqu'au milieu des années 2020, et la vague se renouvellerait trente ans plus tard avec l'apparition de la nouvelle génération.

**Figure 1.3 – Nombre de naissances annuelles observé puis projeté**



*Note : les hypothèses en projection sont constantes à partir de 2020 jusqu'en 2070.*

*Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.*

*Sources : INSEE, bilan démographique 2018 et projections de population 2013-2070.*

#### 4. Espérance de vie à 60 ans : une progression ralentie, surtout pour les femmes

L'espérance de vie instantanée à 60 ans<sup>13</sup> progresse en France depuis 1945. Après avoir baissé en 2015 en raison de conditions épidémiologiques et météorologiques peu favorables qui ont provoqué davantage de décès que prévu aux âges élevés, l'espérance de vie à 60 ans progresse de nouveau. Sur les quatre dernières années, l'évolution de l'espérance de vie est différente pour les femmes et les hommes. Si l'espérance de vie à 60 ans des hommes dépasse son niveau atteint en 2014, pour s'établir à 23,2 années en 2018, l'espérance de vie à 60 ans des femmes semble se stabiliser, pour atteindre 27,6 années en 2018<sup>14</sup>.

Sur longue période, la tendance à la poursuite des progrès d'espérance de vie n'est pas remise en cause, mais elle ralentit sensiblement depuis 2014 : avant 2014, l'espérance de vie à 60 ans progressait de 1½ à 2 ans par décennie ; entre 2014 et 2018, le rythme des gains d'espérance de vie à 60 ans est plus lent : 0,2 année en quatre ans pour les femmes et 0,4 année en quatre ans pour les hommes (soit, si on prolongeait cette tendance, seulement 0,4 an par décennie chez les femmes et 0,8 an par décennie chez les hommes).

Les espérances de vie féminine et masculine se situent ainsi sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE. Les gains d'espérance de vie instantanée sont devenus plus lents chez les femmes que chez les hommes depuis la fin des années 1990. L'INSEE extrapole donc une évolution plus dynamique pour les hommes que pour les femmes. L'espérance de

<sup>13</sup> L'espérance de vie instantanée (appelée plus simplement par la suite « espérance de vie ») 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 conventionnel, s'appréciant indépendamment de l'âge minimal légal de la retraite. Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>14</sup> Les données de 2018 sont provisoires.

vie à 60 ans atteindrait 26,7 ans en 2040 et 31 ans en 2070 pour les hommes, et respectivement 30,1 ans et 33,6 ans pour les femmes dans le scénario central. Les projections du COR intègrent les données observées qui se situent sur le « sentier bas » mais restent construites pour les projections sur la base du scénario central.

Les évolutions de l'espérance de vie sont déterminantes à double titre sur les hypothèses de calcul des indicateurs suivis par le COR : d'une part, sur les indicateurs de situation financière, en tant que déterminant du nombre de cotisants et de retraités, et donc des masses de pensions ; d'autre part, sur les indicateurs de durée de retraite des assurés.

Dans ce dernier cas toutefois, c'est l'espérance de vie à 60 ans calculée par génération (non représentée ici) qui est pertinente<sup>15</sup>. Comme il est fait l'hypothèse dans les projections d'une poursuite de la diminution de la mortalité, l'espérance de vie instantanée observée à 60 ans est plus faible que l'espérance de vie de la génération qui a 60 ans : par exemple, l'espérance de vie de la génération 1960 serait d'environ 28 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 pour l'année 2020 (26 ans).<sup>16</sup>

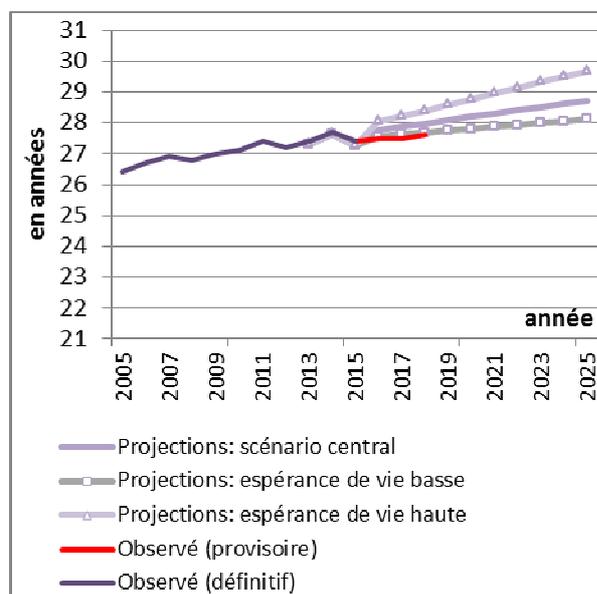
---

<sup>15</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 le chapitre 5 de la partie 2), il convient de projeter l'espérance de vie des générations qui partiront à la retraite autour de 2070, 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 2070 (donc sous l'hypothèse que la diminution de la mortalité projetée jusqu'en 2070 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 2070.

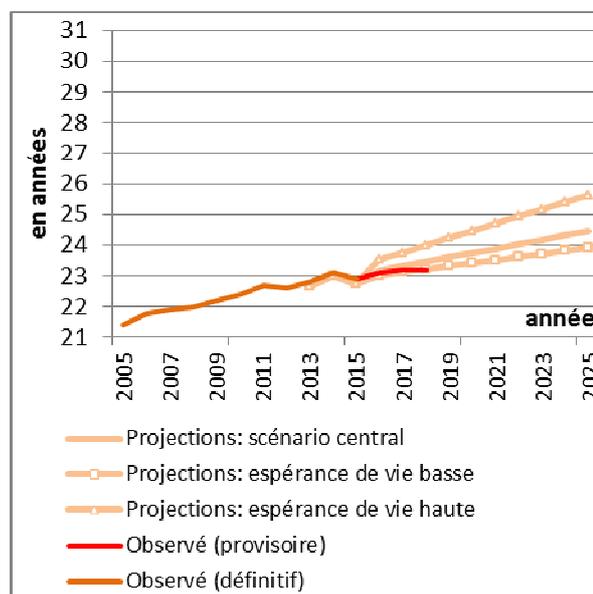
<sup>16</sup> Voir le [document](#) n° 7 de la séance du COR du 25 janvier 2017.

**Figure 1.4 – Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée**

**Figure 1.4a – Femmes (à 60 ans)**



**Figure 1.4b – Hommes (à 60 ans)**



*Lecture : en 2070, l'espérance de vie instantanée à 60 ans atteindrait 33,6 ans pour les femmes dans le scénario central (respectivement 36,3 ans dans le scénario de mortalité basse et 31,1 ans dans le scénario de mortalité haute) et 31 ans pour les hommes (respectivement 28,6 et 33,5 ans).*

*Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.*

*Sources : INSEE, bilan démographique 2018 et projections de population 2013-2070.*

## 5. Une structure par âge de la population qui se déforme

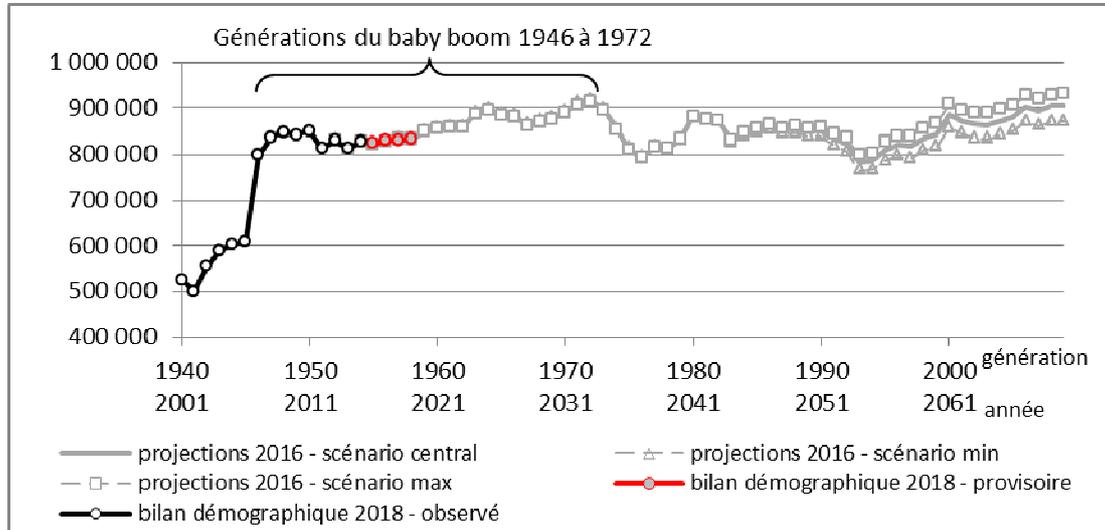
### 5.1. Un nombre fluctuant au fil des générations des personnes qui atteignent les âges de 60 ans

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 à environ 800 000 à 900 000 pour les générations du *baby-boom* nées entre 1946 et le début des années 1970 (ce que confirment les observations relatives aux premières générations du *baby-boom*). Le nombre de personnes atteignant l'âge de 60 ans augmente ainsi d'environ 200 000 entre les générations 1945 et 1946. À l'inverse, il diminuerait d'environ 120 000 entre les générations 1972 et 1976.

Le nombre de personnes atteignant l'âge de 60 ans se maintiendrait autour de 850 000 pour les générations nées dans les années 1980, en particulier sous l'effet de la baisse de la mortalité avant 60 ans au fil des générations. Après une légère décreue imputable à une réduction des naissances au début de la décennie 1990, le nombre de personnes atteignant

l'âge de 60 ans se remettrait à croître à partir de 2065, quand les générations du *baby-boom* de la fin des années 1990 atteindront 60 ans.

**Figure 1.5 – Effectifs par génération à l'âge de 60 ans observés puis projetés**



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

*Champ : France hors Mayotte jusqu'à la génération 1952, France entière ensuite.*

*Sources : INSEE, estimations de population (provisoires pour les générations 1950 à 1953) et projections de population 2013-2070.*

## 5.2. Un rapport démographique des personnes d'âge actif sur celles plus âgées en baisse modérée à partir de 2030

Les évolutions de la fécondité, du solde migratoire et de l'espérance de vie déterminent également celles du rapport démographique des personnes d'âge actif sur celles plus âgées (des 20-59 ans sur les 60 ans et plus, ou des 20-64 ans sur les 65 ans et plus), dont dépendent en partie les évolutions du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités<sup>17</sup>.

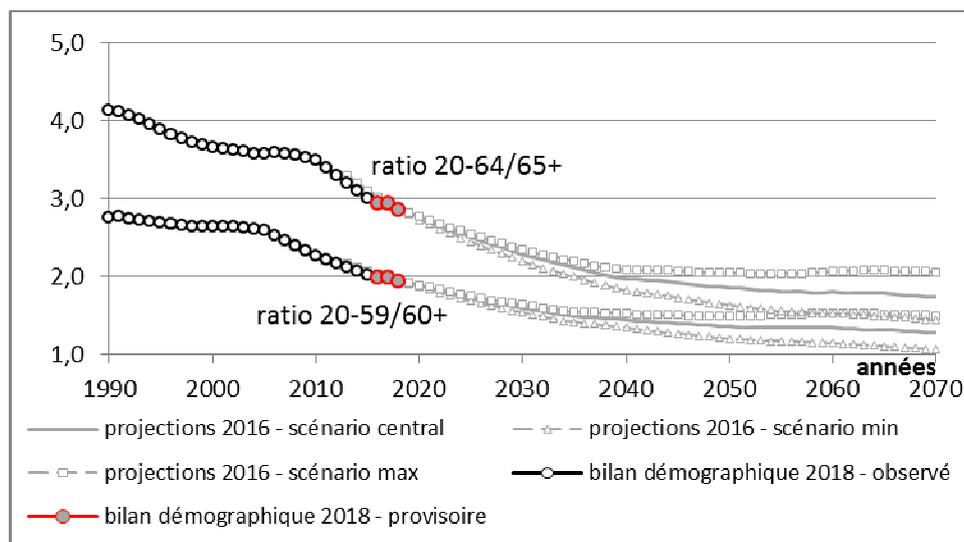
La baisse du rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus s'est accélérée à partir de 2006 – année où l'on compte 2,5 personnes de 20 à 59 ans par personne de 60 ans et plus (1,94 en 2018 selon les données provisoires) – et le phénomène se poursuivrait jusque vers le début des années 2030 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 2070, on dénombrerait 1,25 personne de 20-59 ans par personne de 60 ans et plus, avec une incertitude de +/- 0,25 selon les différents scénarios démographiques retenus par l'INSEE en projection.

<sup>17</sup> Ce rapport diffère du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités (voir la figure 2.3) dans la mesure où les cotisants ne correspondent pas exactement aux effectifs âgés de 20 à 59 ans (ou 20 à 64 ans) et les retraités à ceux âgés de plus de 60 ans (ou de plus de 65 ans, respectivement).

Le rapport démographique des 20-64 ans sur les 65 ans et plus suivrait la même évolution, avec un décalage de 5 ans (baisse accélérée à partir de 2011 jusque vers le milieu des années 2030) et un niveau plus élevé (il passerait d'environ 3,5 en 2011 et 2,9 en 2018 à 1,7 en 2070).

Au total, la dégradation de ce ratio est liée pour l'essentiel à l'augmentation du nombre de personnes de plus de 60 ans ou de plus de 65 ans. Le nombre de personnes âgées de 20 à 59 ans (ou de 20 à 64 ans) évolue très peu sur la période.

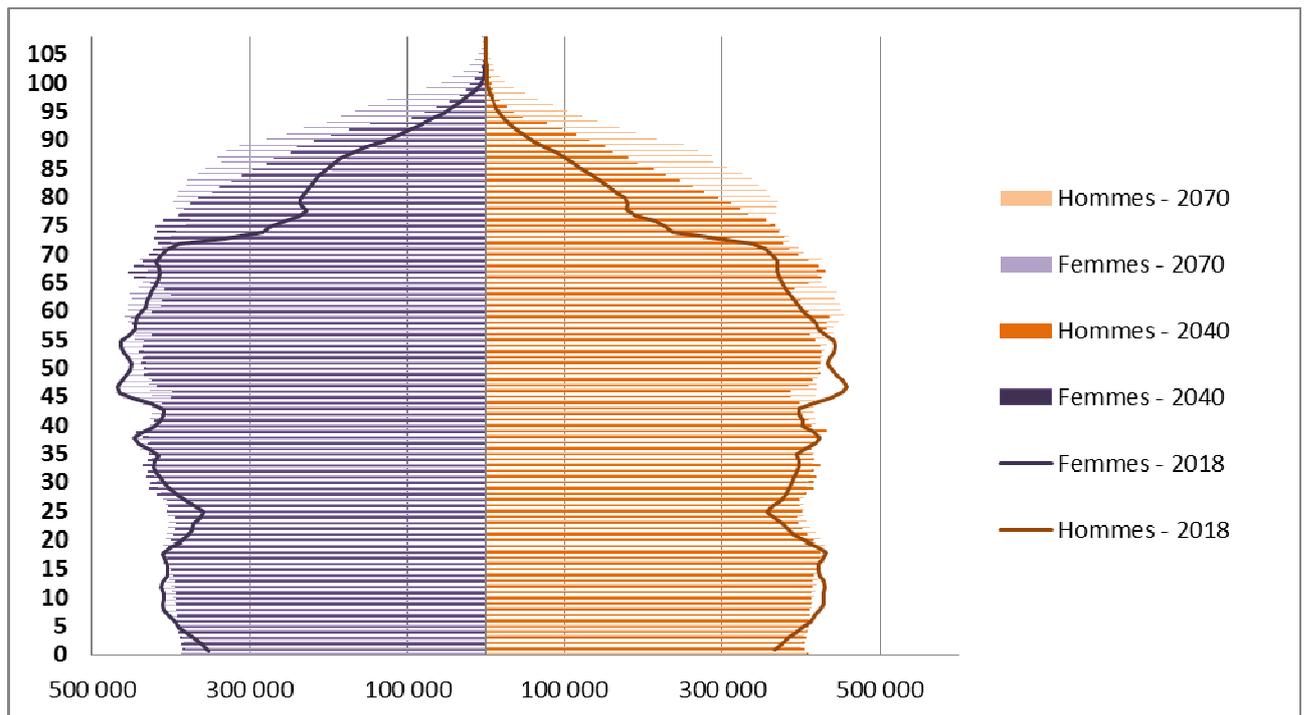
**Figure 1.6 – Rapports démographiques des populations de 20-59 ans (20-64 ans) rapportés aux 60 ans et plus (respectivement 65 ans et plus), observés puis projetés**



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

*Champ : France hors Mayotte jusqu'à la génération 1952, France entière ensuite.*

*Source : INSEE, estimations de population (provisaires pour 2015-2018) et projections de population 2013-2070.*

**Figure 1.7 – Pyramide des âges en 2018, 2040 et 2070**

Champ : France entière.

Source : INSEE, estimations de population pour 2018 et projections de population 2013-2070.

## 6. Une augmentation de la durée de vie sans limitations d'activité à 65 ans pour les femmes depuis 2014

L'espérance de vie augmente aux âges élevés mais ces « années gagnées » sont-elles des années en « bonne santé » ?

Parmi les nombreux indicateurs correspondant à différentes notions de vie « en bonne santé » ou « sans incapacité », le Conseil a choisi de s'appuyer sur une mesure des limitations d'activité – indicateur GALI (*General activity limitation indicator*)<sup>18</sup>. L'espérance de vie à 65 ans, différenciée entre hommes et femmes, est décomposée entre le nombre d'années de vie espérées sans limitations d'activité d'une part et le nombre d'années de vie au cours desquelles les personnes subiraient des limitations d'activité modérées ou sévères<sup>19</sup>.

Entre 2004 et 2014, les espérances de vie sans incapacité après 65 ans ont augmenté (de 6 mois pour les femmes et de 18 mois pour les hommes). Depuis, les évolutions divergent

<sup>18</sup> Voir le [document](#) n° 8 de la séance du COR du 26 mars 2014. Cet indicateur 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*). 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. Les données ont été révisées en retenant pour l'espérance de vie l'estimation de l'INSEE et non celle d'EUROSTAT.

<sup>19</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 ? ».

entre les femmes et les hommes : l'espérance de vie sans incapacité poursuit sa progression pour les femmes qui peuvent espérer 10,8 ans de vie sans incapacité à 65 ans en 2017, tandis qu'elle s'est réduite pour les hommes pour s'établir à 9,2 ans la même année.

Les espérances de vie avec limitation d'activité modérée ou sévère sont stables pour les femmes et en augmentation depuis 2014 pour les hommes. La divergence reste marquée entre femmes et hommes en 2017 : respectivement 12,4 ans et 10,2 ans.

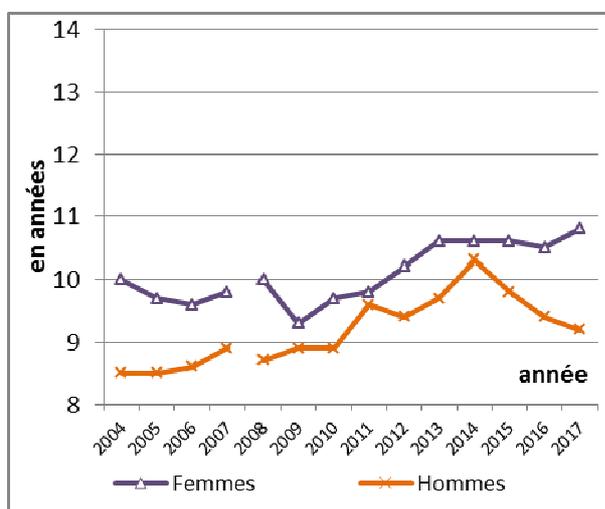
Au total, de 2008 à 2017, les années de vie gagnées par les femmes (0,7 an) sont des années de vie en « bonne santé ». Les années de vie gagnées par les hommes (1,1 an) se partagent entre année de vie en « bonne santé » (0,5 an) et année de vie avec limitations d'activité (0,6 an).

L'interprétation des évolutions d'une année sur l'autre est toutefois délicate, du fait du caractère relativement « bruité » de l'indicateur.

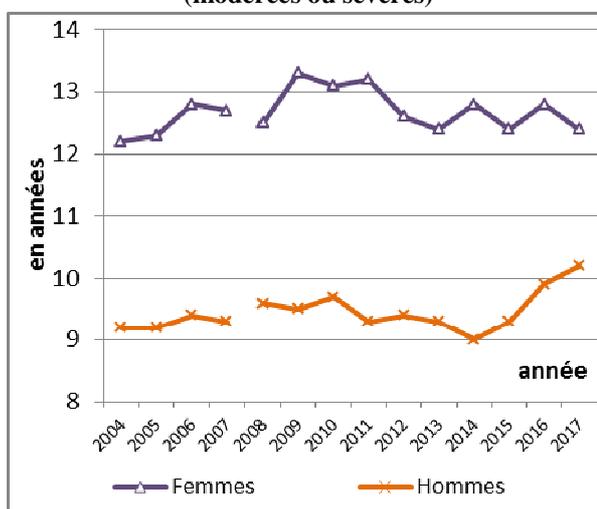
On peut également craindre que les évolutions soient affectées par un biais déclaratif : les générations du *baby-boom* pourraient être plus sensibilisées et mieux informées que les générations précédentes sur les questions de santé et plus promptes à signaler des gênes et troubles fonctionnels.

**Figure 1.8 – Durée de vie après 65 ans avec ou sans limitations d'activité, en années**

**Figure 1.8a – Sans limitation d'activité**



**Figure 1.8b – Avec limitations d'activité (modérées ou sévères)**

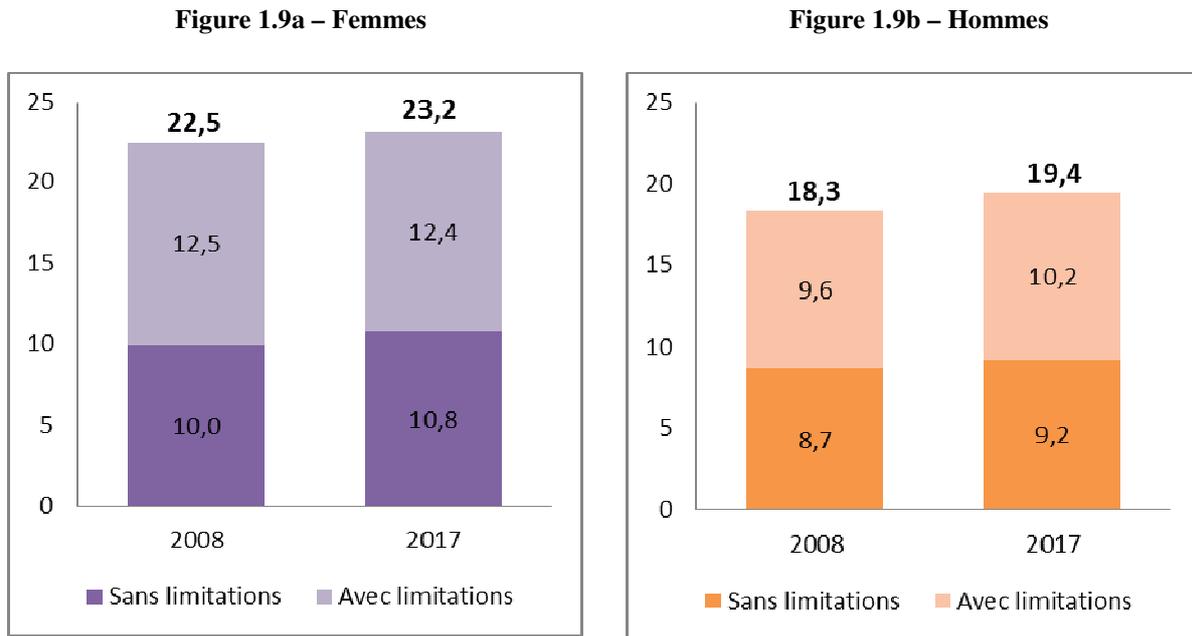


*Note : la durée de vie sans limitation d'activité (ou espérance de vie « sans incapacité ») présentée ici exclut les périodes avec des limitations d'activité sévères ou modérées. Les données 2004-2006 sont plus fragiles et une rupture de série existe entre la période avant 2008 et la période à partir de 2008.*

*Champ : France entière.*

*Source : calculs DREES à partir des données de l'enquête SRCV-SILC réalisée par l'INSEE pour la mesure des incapacités.*

**Figure 1.9 – Décomposition de la durée de vie après 65 ans avec et sans limitations d’activité, par genre (en années)**



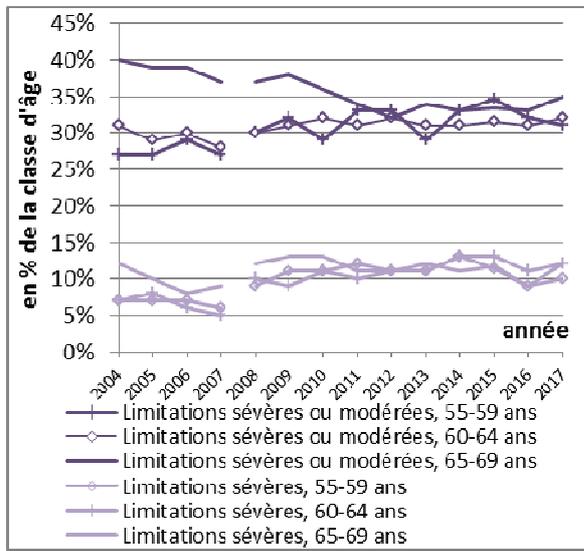
*Note, champ et source : voir figure 1.8.*

## **7. Les limitations d’activité aux âges élevés (55-69 ans) sont stables et peu différenciées selon l’âge**

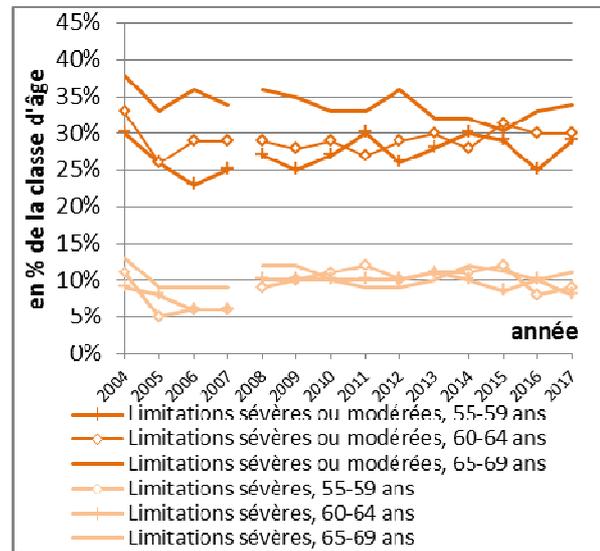
D’éventuelles difficultés de santé aux âges élevés sont un obstacle au maintien dans l’emploi et doivent être prises en compte dans la réflexion sur l’âge de la retraite. Les limitations d’activité sur trois tranches d’âge (55-59 ans, 60-64 ans et 65-69 ans) ont convergé et sont relativement similaires quelle que soit la tranche d’âge. Elles sont proches 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, les proportions aux différents âges tendent à converger, vers 30 % pour les hommes et un peu plus pour les femmes.

**Figure 1.10 – Proportion de personnes ayant des limitations d’activité entre 55 et 69 ans**

**Figure 1.10a – Femmes**



**Figure 1.10b – Hommes**



*Note : les données 2004-2006 sont plus fragiles et une rupture de série existe entre la période avant 2008 et la période à partir de 2008.*

*Champ : France métropolitaine.*

*Source : DREES (données de l’enquête SRCV-SILC de l’INSEE).*

## Chapitre 2 – Le contexte économique

Disposer d'hypothèses démographiques (population par âge, population active...) ne suffit pas pour apprécier l'évolution future du système de retraite. En effet, les retraites liquidées étant censées, conformément à la législation actuelle, progresser pour l'essentiel comme les prix, le rythme d'évolution des salaires réels (salaire nominal - prix) est un élément déterminant de la situation future de notre système de retraite. Celle-ci est aussi influencée par l'évolution du chômage.

En ce domaine, le COR ne prétend pas présenter des prévisions économiques. À l'horizon 2070, cette démarche est bien évidemment impossible. Son ambition est de constituer des scénarios contrastés et raisonnables susceptibles d'éclairer à très long terme le débat sur les évolutions futures de notre système de retraite. Le choix des divers scénarios présentés dans ce rapport est le fruit d'une discussion et d'un consensus entre les membres du COR. Aucun des scénarios n'est privilégié par le COR.

Les scénarios sont bâtis à partir d'une hypothèse sur la productivité horaire du travail soit la valeur ajoutée moyenne créée par une heure de travail. L'évolution de la productivité horaire du travail est censé déterminer l'évolution de la rémunération horaire du travail ce qui suppose une stabilité du partage entre le capital et le travail (*cf.* point 3).

Ainsi les résultats des projections sont d'abord déclinés selon quatre scénarios de gains de productivité horaire du travail de long terme (scénario 1 %, scénario 1,3 %, scénario 1,5 % et scénario 1,8 %) associés à un taux de chômage de 7 %. Les hypothèses de productivité du travail ont en effet un impact sur la situation financière du système de retraite nettement plus marqué que l'hypothèse de taux de chômage<sup>20</sup>.

Pour apprécier la sensibilité des résultats des projections à l'hypothèse de chômage, deux variantes sont également étudiées : l'hypothèse de 4,5 % de taux de chômage à terme, retenue par le Conseil depuis son premier rapport, et l'hypothèse conventionnelle d'un taux de chômage durablement élevé, au niveau de 10 % jusqu'en 2070. Afin de balayer un large éventail des possibles, ces variantes sont couplées respectivement au scénario 1,8 % et au scénario 1 %, même si le lien entre chômage et gains de productivité n'est pas nécessairement univoque (un faible taux de chômage ne s'accompagne pas forcément de gains de productivité élevés, et inversement).

Concrètement, la projection débute à partir de la dernière année connue, ici 2018. Ensuite, les projections sont construites à partir des hypothèses retenues par le gouvernement dans le programme de stabilité 2019 pour les quatre années à venir 2019-2022<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Voir les [documents n° 9](#) et [n° 10](#) de la séance du COR du 27 janvier 2016.

<sup>21</sup> 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* » conformément au décret n° 2014-654 du 20 juin 2014.

À partir de 2032, le taux de chômage est censé avoir atteint sa cible de 7 % et se stabiliser à ce niveau et les quatre scénarios se différencient par le taux de croissance de la productivité horaire du travail (cf. supra.). Entre 2022 et 2032, la transition est progressive et les effets de cycle économique (fermeture de l'*output gap*) sont intégrés dans la projection.

Les projections sont établies à l'horizon 2070, soit celui des projections démographiques et de population active publiées par l'INSEE en 2016 et 2017.

**Tableau 1.11 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes du COR**

	Croissance annuelle de la productivité du travail (valeurs de long terme atteintes à partir de 2032)			
<b>Taux de chômage</b>	<b>1,0 %</b>	<b>1,3 %</b>	<b>1,5 %</b>	<b>1,8 %</b>
<b>7 %</b>	Scénario 1%	Scénario 1,3%	Scénario 1,5%	Scénario 1,8%
<b>4,5 % et 10 %</b>	Variante [10%-1,0%]			Variante [4,5%-1,8%]

Source : hypothèses COR 2019.

## 1. Les hypothèses de court terme

En 2018, le produit intérieur brut (PIB) a progressé de 1,7 % en volume<sup>22</sup>, selon les chiffres publiés par l'INSEE en mai 2019. Cette croissance est inférieure de 0,3 point aux hypothèses retenues pour le rapport annuel de juin 2018<sup>23</sup>. Elle est en revanche supérieure de 0,1 point aux prévisions du programme de stabilité d'avril 2019 qui se basait sur les comptes trimestriels publiés par l'INSEE en mars 2019.

Entre 2019 et 2022, les scénarios de projection reposent sur une trajectoire commune, décrite dans le programme de stabilité d'avril 2019.

Entre 2019 et 2022, les prévisions de croissance effective ont été revues à la baisse par rapport aux prévisions de 2018 : la croissance s'établirait à 1,4 % sur ces quatre années (soit un écart de -0,5 point en 2019 par rapport à ce qui était prévu en 2018 et -0,3 point de 2020 à 2022). Sur cette période, les hypothèses de croissance effective restent légèrement supérieures aux hypothèses de croissance potentielle (respectivement +1,25 % en 2019 et 2020, +1,30 % en 2021 et +1,35 % en 2022) qui n'ont pas été révisées par rapport à l'exercice précédent sur cette période. L'*output gap*<sup>24</sup>, c'est-à-dire l'écart de production résultant d'une sous-utilisation

<sup>22</sup> Données brutes.

<sup>23</sup> Le programme de stabilité 2018-2022 publié en avril 2018 prévoyait une croissance de 2,0 % pour 2018.

<sup>24</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

des capacités de production, est censé se refermer en 2020<sup>25</sup>. À partir de cette date, il deviendrait très légèrement positif (+0,1 point en 2021 et 2022, contre respectivement +1,3 point et +1,6 point dans le précédent exercice).

Le Haut Conseil des finances publiques « considère que les prévisions de croissance (...) sont réalistes » pour 2019. Il note cependant que ces prévisions ont été conçues « indépendamment des suites qui pourront être données au Grand Débat National ». Il estime en outre que « les hypothèses de croissance potentielle et d'écart de production retenues par le Gouvernement sur la période 2019-2022 (...) sont raisonnables »<sup>26</sup>.

**Tableau 1.12 – Croissance du PIB (en termes réels)  
et écart de production à l'horizon 2022**

Taux, en %		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INSEE, comptes nationaux Mai 2019	Croissance effective	1,1	1,2	2,2	1,7				
	Croissance potentielle	1,1	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,35
Programme de stabilité 2019-2022 Avril 2019 (Rapport annuel COR juin 2019)	Croissance effective	1,1	1,2	2,2	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4
	Croissance potentielle	1,1	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,35
	Écart de production (% PIB)	-1,5	-1,5	-0,6	-0,3	-0,1	0,0	0,1	0,1
Programme de stabilité 2018-2022 Avril 2018 (Rapport annuel COR juin 2018)	Croissance effective	1,1	1,2	1,8	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7
	Croissance potentielle	1,1	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,35
	Écart de production (% PIB)	-1,5	-1,5	-0,9	-0,2	0,4	0,9	1,3	1,6

Note : le PIB potentiel correspond au PIB qui résulte du seul jeu des facteurs d'offre : il dépend à la fois des quantités de facteurs de production (travail et capital) et des gains d'efficacité réalisés par les entreprises (progrès techniques et/ou organisationnels). L'écart de production (ou « output gap ») est la mesure de l'écart entre ces deux grandeurs, il s'explique par l'utilisation partielle (en cas d'écart négatif) ou par une surutilisation (en cas d'écart positif) des facteurs de production disponibles.

Champ : France entière.

Sources : Programmes de stabilité 2018-2022 et 2019-2022 ; comptes nationaux INSEE.

## 2. Les hypothèses de long terme

### 2.1 Les hypothèses de productivité du travail

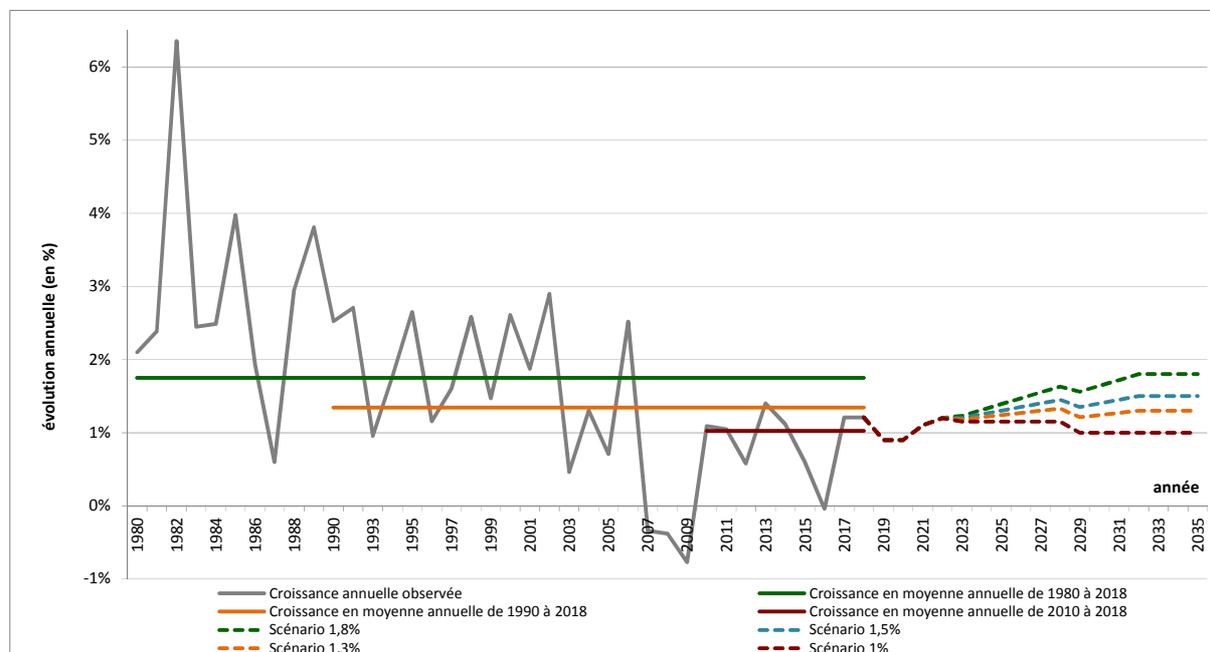
Les cibles de long terme des scénarios 1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % définissent un éventail des possibles jugé suffisamment large pour apprécier les perspectives des retraites en France. L'hypothèse la plus favorable correspond à la croissance de la productivité horaire sur longue période (1980-2018), la moins favorable correspond à la période d'après crise (2010-2018). L'hypothèse intermédiaire (1,3 %) reflète, quant à elle, la croissance de la productivité sur la période 1990-2018.

<sup>25</sup> L'output gap devait se refermer en 2019 lors de la précédente prévision.

<sup>26</sup> [Avis n° 2019-01 du Haut Conseil des finances publiques](#) relatif aux prévisions macroéconomiques associées au projet de programme de stabilité pour les années 2018 à 2022.

Ainsi, les rythmes tendanciels de croissance de la productivité apparente du travail ont ralenti depuis le début des années 1980 et particulièrement depuis 2008<sup>27</sup>.

**Figure 1.13 – Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés**



Note : à partir de 2032, la croissance de la productivité du travail est supposée constante jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.

Champ : France entière.

Sources : INSEE, comptes nationaux ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2019.

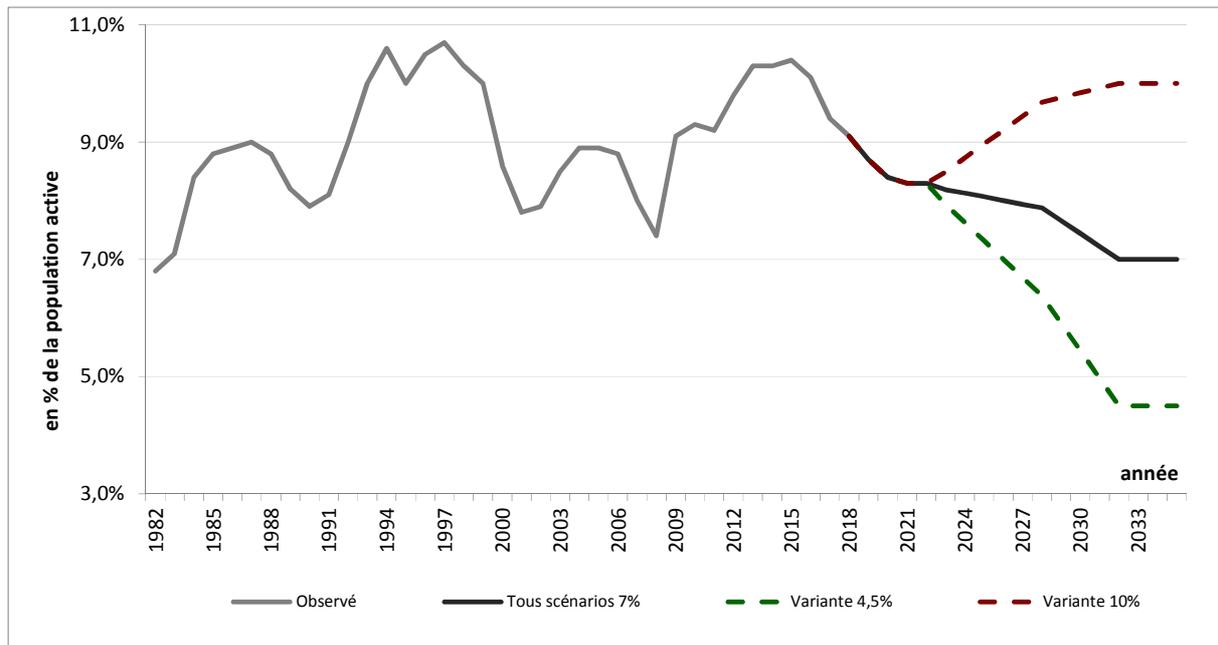
## 2.2 Le taux de chômage

Le taux de chômage au sens du Bureau International du Travail (BIT) est revenu en 2018 à 9,1 % de la population active<sup>28</sup>, qui était le niveau atteint en moyenne en 2009.

La cible de taux de chômage de 7 % correspond au point bas du taux de chômage constaté dans les années 2000 avant les crises de 2002 et surtout de 2008. La cible de 10 % correspond au taux de chômage observé lors des crises tandis que celui de 4,5 % est conservé depuis le premier rapport du COR, notamment dans une optique de suivi des résultats au fil des rapports.

<sup>27</sup> Sur les raisons du ralentissement de la productivité, voir G. Cette, S. Corde et R. Lecat, [Stagnation de la productivité en France : héritage de la crise ou ralentissement structurel ?](#), Économie et Statistique, n° 494-495-496, 2017. Selon les auteurs, le ralentissement de la productivité tiendrait plus à l'accroissement de la dispersion de la productivité entre firmes qu'à un épuisement de l'innovation ou à un ralentissement de sa diffusion. Dans la note d'analyse n° 38 publiée par France Stratégie en janvier 2016, [Comprendre le ralentissement de la productivité en France](#), A. Sode suggère, quant à lui, que le ralentissement de la productivité proviendrait d'un déficit d'investissement dans les TIC et à un faible renouvellement de son tissu productif.

<sup>28</sup> Champ : France entière. Le taux de chômage en France métropolitaine était de 8,7 %.

**Figure 1.14 – Taux de chômage observé puis projeté**

Note : moyenne des taux de chômage trimestriels (corrigés des variations saisonnières) de chaque année. Après 2032, les taux de chômage sont supposés constants jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.

Champ : France entière.

Sources : INSEE, enquête Emploi ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2019.

## 2.3 La croissance du PIB

À partir des hypothèses sur la productivité horaire du travail, il est possible de déduire l'évolution de la masse des rémunérations soumises à cotisation en admettant que la durée du travail et le partage de la valeur ajoutée (capital/travail) reste stable (cf. point 3).

Il est également possible d'en déduire la croissance du PIB qui est égale 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), qui convergent progressivement entre 2023 et 2032 vers leur cible de long terme.

Entre 2021 et 2030, le rythme annuel moyen de croissance du PIB serait compris entre 1,4 % et 1,7 % selon les scénarios économiques<sup>29</sup>. Cette dynamique résulterait de l'effet conjugué de l'évolution de la population active, du taux de chômage et des gains de productivité, ainsi que de la réduction de l'*output gap*. À plus long terme, le PIB augmenterait à un rythme annuel moyen compris entre 1,1 % et 1,9 %, selon les scénarios économiques. Cette croissance est essentiellement tirée par les gains de productivité, la hausse de la population active restant faible sur la période de projection.

<sup>29</sup> Ce rythme est plus élevé de 0,1 point que celui qui était prévu dans les scénarios de 2018.

**Tableau 1.15 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale**

Rythme annuel de croissance moyen	2010-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070
PIB scénario 1,8%	1,2%	1,7%	2,0%	1,9%	1,9%	1,9%
PIB scénario 1,5%		1,6%	1,7%	1,6%	1,6%	1,6%
PIB scénario 1,3%		1,5%	1,5%	1,4%	1,4%	1,4%
PIB scénario 1%		1,4%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%
Population active	0,5%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%

Champ : France entière.

Sources : INSEE, comptes nationaux ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2019.

Par rapport aux hypothèses retenues pour le rapport de 2018, les trajectoires de croissance effective ont été légèrement revues à la baisse en début de période : le PIB en valeur serait ainsi moins élevé de 0,9 % en 2070 par rapport à celui qui était prévu l’an dernier ; l’écart serait maximal en 2022 où il attendrait -2,4 %<sup>30</sup>.

Au total, entre les scénarios 1,8 % et 1 %, la différence en termes de niveau de PIB serait importante à terme, à hauteur de 41 % en 2070, en raison d’un écart cumulatif dû à la croissance de la productivité du travail. En revanche, la différence d’emploi serait nulle, l’hypothèse de taux de chômage étant la même quel que soit le scénario (cible de 7 %).

**Tableau 1.16 - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1 %**

Écarts de PIB et d'emploi		2030	2050	2070
Scénario 1,8 % versus Scénario 1 %	PIB (en %)	3%	20%	41%
	Emploi (en milliers)	0	0	0

Lecture : en 2070, le PIB serait 41 % supérieur dans le scénario 1,8 % par rapport au scénario 1 % mais il y aurait le même nombre d’emplois dans l’économie (même taux de chômage).

Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2019.

Les écarts seraient beaucoup moins marqués entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés. Les écarts de PIB seraient de + ou - 3 % à l’horizon 2070. Les écarts d’emplois seraient, quant à eux, plus importants, de l’ordre de + 700 000 ou - 900 000.

<sup>30</sup> Dans les deux exercices, le déflateur du PIB retenu est de 1,75 % à partir de 2023.

**Tableau 1.17 - Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés**

Écarts de PIB et d'emploi		2030	2050	2070
Variante de taux de chômage de 4,5 % versus Scénario 1,8 % (taux de chômage de 7 %)	PIB (en %)	2%	3%	3%
	Emploi (en milliers)	560	720	730
Variante de taux de chômage de 10 % versus Scénario 1 % (taux de chômage de 7 %)	PIB (en %)	-3%	-3%	-3%
	Emploi (en milliers)	- 690	- 880	- 900

*Lecture : en 2070, le PIB serait 3 % supérieur dans la variante de taux de chômage à 4,5 % (associée à des gains annuels de productivité de 1,8 %) par rapport au scénario 1,8 % (avec taux de chômage à 7 %) et il y aurait 730 000 emplois de plus dans l'économie.*

*Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2019.*

### 3. Les liens entre croissance de la productivité du travail et croissance des revenus d'activité

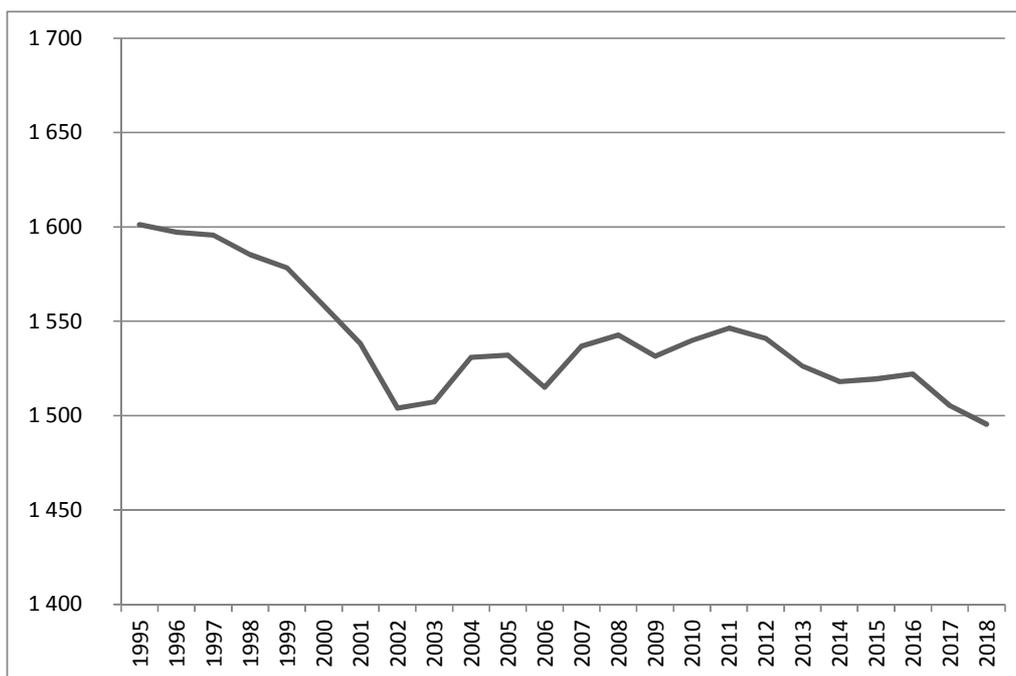
Dans les scénarios présentés par le COR, l'évolution de la productivité horaire du travail détermine l'évolution de la rémunération par tête. Ce lien est établi car il est fait l'hypothèse que la durée du travail retenue est stable et que le partage entre le capital et le travail restera également stable.

#### 3.1 La durée travaillée

La productivité horaire apparente du travail rapporte la richesse créée, mesurée par le PIB ou la valeur ajoutée, au volume horaire de travail mis en œuvre dans le processus de production. La productivité apparente du travail par tête est calculée de façon analogue, en considérant le nombre de personnes en emploi et non le volume horaire de travail. Lorsque le nombre d'heures travaillées par personne en emploi est stable, les productivités apparentes du travail par heure travaillée et par tête évoluent au même rythme.

En projection, la durée moyenne travaillée est supposée stable dans le prolongement de ce qui est observé ces dernières années, après la mise en place de la réduction du temps de travail. À partage capital/travail inchangé, si le temps de travail des personnes en activité devait diminuer, le revenu d'activité par tête augmenterait moins que la productivité horaire, et inversement si le temps de travail était supposé augmenter. Le niveau des ressources des régimes de retraite diminuerait ou augmenterait d'autant.

**Figure 1.18 – Durée moyenne annuelle du travail, en heures**



*Note : volume total d'heures travaillées rapporté à l'emploi intérieur total en nombre de personnes.*

*Champ : France entière.*

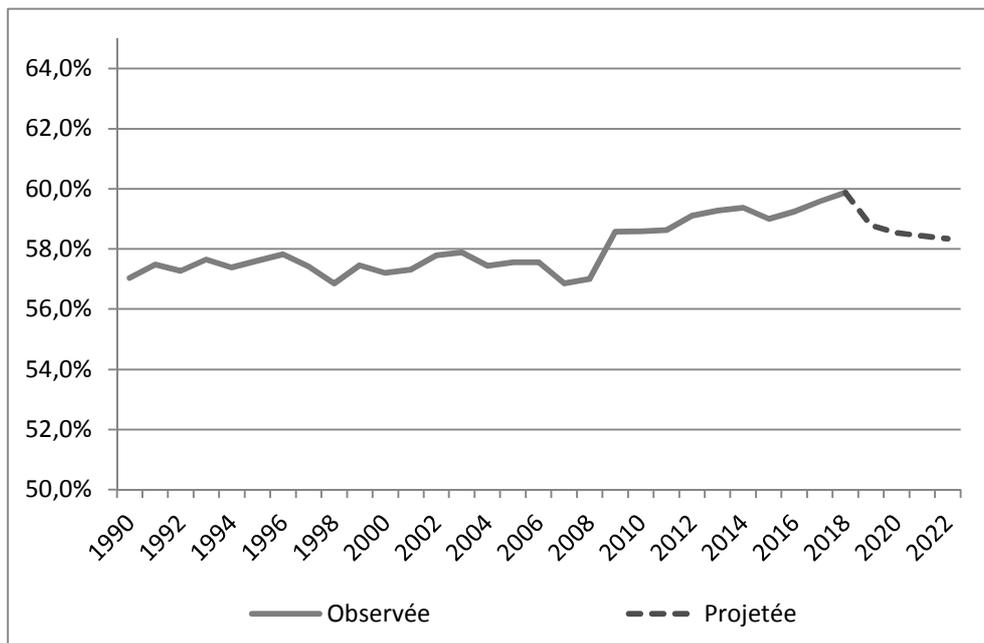
*Source : INSEE, comptes nationaux.*

### 3.2 Le partage des gains de productivité

À l'horizon 2070, le revenu d'activité par tête est supposé augmenter au rythme de la productivité du travail. Cela revient à faire l'hypothèse d'un partage entre capital et travail stable à partir de 2023<sup>31</sup>. La figure 1.19 atteste en effet que le partage entre le capital et le travail est relativement stable en France même si la part du travail a légèrement augmenté depuis la crise de 2008. La baisse observée en 2019 proviendrait de la transformation du CICE en allègements pérennes de cotisations employeurs sur les bas salaires.

<sup>31</sup> À cet égard, la stabilité de la part des salaires dans la valeur ajoutée, si elle est attestée en France, ne se vérifie pas dans d'autres pays. Voir G. Stephan, [La déformation du partage de la valeur ajoutée aux États-Unis](#), Trésor-Éco n° 216, février 2018.

**Figure 1.19 – Partage de la valeur ajoutée par tête (rémunération moyenne des salariés / valeur ajoutée moyenne par salarié)**



*Note : il n'est pas tenu compte, au numérateur, des revenus mixtes des entreprises individuelles, dont le partage entre rémunération du facteur capital et rémunération du facteur travail est délicat. Les évolutions du partage de la valeur ajoutée seraient similaires, en ajoutant aux rémunérations des salariés (y compris cotisations patronales) l'intégralité – à défaut – des revenus mixtes.*

*Champ : France entière.*

*Source : calculs SG-COR 2019 à partir des comptes nationaux de l'INSEE et du programme de stabilité 2019-2022.*

#### 4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires

Les caractéristiques propres aux cotisations pour la retraite des fonctionnaires rendent les projections du COR sensibles aux hypothèses posées en matière de répartition de l'emploi entre emploi public et emploi privé et en ce qui concerne la part des primes dans les rémunérations des fonctionnaires.

##### 4.1 Les hypothèses de croissance de la masse salariale des fonctionnaires

Les ressources, et par conséquent l'équilibre du système de retraite, sont particulièrement sensibles au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé du fait du différentiel de taux de cotisation employeur qui existe entre les régimes de la fonction publique et les régimes des salariés du secteur privé<sup>32</sup>.

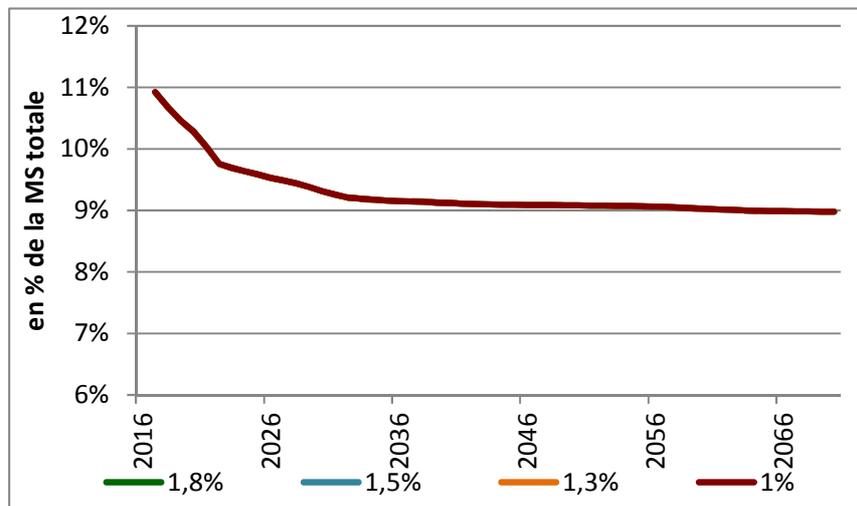
<sup>32</sup> En 2018, le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État au CAS Pensions est de 74,28 % pour les civils et 126,07 % pour les militaires et de 30,65 % à la CNRACL contre 16,45 % à la CNAV et l'ARRCO pour un salarié du secteur privé non cadre sous le plafond de la Sécurité sociale. Ces taux sont maintenus constants en projection selon la convention COR (cf. *infra*).

Ainsi, plus la part de la masse des traitements indiciaries des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité est faible en projection, du fait d'une évolution relativement moins favorable des effectifs ou des traitements indiciaries des fonctionnaires, plus le taux de prélèvement global<sup>33</sup> du système de retraite à taux de cotisation inchangés devient bas (la part de l'assiette dont le taux de contribution est le plus élevé diminue dans l'assiette totale), et plus les ressources du système de retraite sont faibles en projection.

S'agissant de l'évolution du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires, les hypothèses intègrent notamment une hausse modérée à court terme du traitement des fonctionnaires – ce qui conduit à une évolution de leur traitement inférieure à celle du salaire moyen par tête (SMPT<sup>34</sup>) de l'ensemble de l'économie en début de projection. À partir de 2023, il est fait l'hypothèse que le traitement moyen des fonctionnaires évolue comme le SMPT de l'ensemble de l'économie.

S'agissant de l'évolution des effectifs dans la fonction publique, les hypothèses prennent en compte, de manière conventionnelle, la cible annoncée d'une réduction de 120 000 agents publics entre 2018 et 2022<sup>35</sup>. À partir de 2023, les effectifs dans la fonction publique de l'État sont stables<sup>36</sup> et ceux des fonctions publiques territoriales et hospitalières progressent au même rythme que l'emploi total.

**Figure 1.20 – Part des traitements des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse des rémunérations totale**



Source : hypothèses COR 2019.

<sup>33</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>34</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>35</sup> Cette réduction comprend les contractuels de la fonction publique. La baisse du nombre de fonctionnaires est donc un peu moins élevée.

<sup>36</sup> Hors la légère baisse due aux fonctionnaires de la Poste et d'Orange.

## 4.2 Les évolutions de la part des primes dans la fonction publique

Dans les régimes de la Fonction publique, les cotisations et les pensions sont calculées sur la base du traitement indiciaire, hors primes. Les projections du COR sont habituellement réalisées sous l'hypothèse conventionnelle que la part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires reste stable en projection.

Cependant, les évolutions passées ne sont pas conformes à cette hypothèse de stabilité. La part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État - tous âges confondus - a eu tendance à augmenter depuis plusieurs décennies : elle est ainsi passée de 14,7 % en 1988 à 21,8 % en 2013<sup>37</sup>. Cette hausse semble toutefois marquer le pas depuis 2011. S'agissant de la part des primes en fin de carrière, parmi les fonctionnaires civils de l'État âgés de 55-59 ans, la part des primes est passée en moyenne de 18,4 % en 2009 à 20 % en 2016. La hausse s'observe pour les femmes et les hommes, ainsi que parmi les catégories de fonctionnaire sur lesquelles reposent les cas types du COR, bien qu'elle soit plus limitée chez les enseignants dont la part des primes est faible<sup>38</sup>.

**Tableau 1.21 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique de l'État de 2009 à 2016**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ensemble fonction publique d'État</b>	18,4%	19,3%	20,3%	20,4%	20,4%	20,6%	20,6%	20,0%
<i>dont : femmes</i>	16,2%	16,9%	17,8%	17,8%	17,9%	18,1%	18,1%	17,6%
<i>dont : hommes</i>	20,9%	22,2%	23,1%	23,3%	23,4%	23,5%	23,6%	23,1%
<b>Cadre A+</b>	40,2%	41,8%	43,1%	42,8%	43,4%	43,1%	43,0%	42,3%
<b>Enseignants catégorie A</b>	12,3%	12,4%	13,1%	12,9%	12,7%	13,0%	13,1%	12,6%
<b>Catégorie B sédentaire</b>	24,3%	25,3%	25,9%	26,3%	26,4%	26,6%	26,7%	26,0%
<b>Policier catégorie active (à 50-54 ans)</b>	33,7%	34,1%	34,4%	34,0%	33,9%	34,0%	33,9%	33,9%

*Lecture : en 2016, les primes et indemnités représentaient en moyenne 20 % de la rémunération totale des fonctionnaires de l'État.*

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

*Source : INSEE, SIASP (2009-2016) ; traitement DGAFP-DESSI.*

<sup>37</sup> Source INSEE, panel tous salariés 1988-2013 ; traitement DGAFP-DESSI.

<sup>38</sup> Par rapport à 2018, les données sont désormais publiées avec y compris indemnité de résidence (IR) et supplément familial de traitement (SFT), ces deux primes n'entrant pas dans l'assiette de cotisation. Les taux de primes sont ainsi supérieurs de près d'un point pour la FPE (sans doute essentiellement du fait de l'IR, le SFT étant logiquement faible à 55-59 ans). L'effet est néanmoins plus fort pour le policier (qui a un SFT plus élevé car il est plus jeune).

Pour tenir compte de cette augmentation de la part des primes dans les rémunérations des fonctionnaires, les régimes de la Fonction publique (FPE, CNRACL et régime additionnel - RAFF) ont simulé dans le cadre des projections de 2017<sup>39</sup>, une variante « part des primes », où la part des primes continue à augmenter en projection selon la tendance observée au cours des 25 dernières années.

Concrètement, l'effet de cette variante consiste en une progression moins rapide de la masse des traitements bruts par rapport au scénario 1,3 %<sup>40</sup>, et par conséquent des ressources des régimes concernés. Dans un deuxième temps, cette moindre progression des traitements indiciaires conduit à une moindre progression des montants de pension et donc des dépenses du régime.

Cette hypothèse a également un impact sur le taux de remplacement des fonctionnaires, la pension des fonctionnaires étant calculée sur la base du dernier traitement perçu pendant au moins six mois et ne tenant pas compte des primes<sup>41</sup>. Si la part des primes est inchangée, les taux de remplacement projetés pour les fonctionnaires demeurent à peu près constants. À l'inverse, plus la part des primes est élevée, plus le taux de remplacement sera faible.

Ainsi, le taux de remplacement du cas type de fonctionnaire B sédentaire a été projeté selon les deux hypothèses d'évolution de la part des primes.

---

<sup>39</sup> Voir le [quatorzième rapport du COR](#) de novembre 2017.

<sup>40</sup> Dans la variante, la rémunération totale des fonctionnaires est inchangée par rapport au scénario de référence : il s'agit d'une modification de la composition de la rémunération des fonctionnaires, qui n'affecte que les régimes de la Fonction publique.

<sup>41</sup> Exclusion faite du régime de Retraite additionnelle de la Fonction publique (RAFF) 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.

**Tableau 1.22 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique territoriale et hospitalière de 2009 à 2016**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ensemble fonction publique territoriale</b>					21,8%	22,0%	21,8%	21,4%
<i>dont : femmes</i>					20,0%	20,3%	20,2%	19,8%
<i>dont : hommes</i>					23,7%	23,8%	23,5%	23,1%
<b>Attaché territorial</b>					24,9%	25,4%	25,7%	25,7%
<b>Adjoint technique territorial</b>					17,8%	18,2%	17,8%	17,6%
<b>Ensemble fonction publique hospitalière</b>					22,1%	22,3%	21,8%	21,4%
<i>dont : femmes</i>					21,4%	21,6%	21,2%	20,8%
<i>dont : hommes</i>					24,2%	24,5%	23,8%	23,6%
<b>Aide-soignant (à 50-54 ans)</b>					20,6%	20,8%	20,2%	20,3%

*Lecture : en 2016, les primes et indemnités représentaient en moyenne 21,4 % de la rémunération totale des fonctionnaires territoriaux.*

*Champ : France métropolitaine. Agents titulaires des fonctions publiques territoriale et hospitalière travaillant à temps complet.*

*Source : INSEE, SIASP (2009-2016) ; traitement DGAFP-DESSI.*



## Chapitre 3 – Les comportements d’activité et d’emploi

La population active a augmenté de 0,7 % en moyenne par an depuis 1975<sup>42</sup>. Elle progresserait à un rythme plus modéré sur la période de projection (+0,2 % par an jusqu’en 2040 puis +0,1 % jusqu’en 2070), notamment sous l’effet d’une hausse de l’activité aux âges élevés<sup>43</sup>.

Le taux d’activité et le taux d’emploi des seniors (55-64 ans) sont en augmentation depuis le début des années 2000, de façon plus rapide depuis 2011, sous l’effet des réformes de retraite. Le taux d’activité des personnes âgées de 55 à 64 ans atteint 56 % en 2018 et leur taux d’emploi de 52,1 %.

Le report de l’âge de la retraite depuis 2010 s’est ainsi accompagné d’une augmentation de la durée passée en emploi avant la retraite, mais également, dans une moindre mesure, de la durée au chômage.

### 1. Des taux d’activité en progression aux âges élevés

En 2018, 29,8 millions de personnes âgées de 15 ans et plus étaient actives (en emploi ou au chômage) en France, soit un taux d’activité de 55,8 %. La population active a progressé de 172 000 personnes par an en moyenne entre 1975 et 2018 (soit un rythme moyen de 0,7 %) en raison de la hausse de l’activité des femmes, des seniors et dans une moindre proportion des jeunes. Ces évolutions ont fait plus que contrecarrer les effets du départ progressif à la retraite des générations du *baby-boom*. Selon les projections de l’INSEE, cette progression se ralentirait dans le futur : en moyenne annuelle, le nombre de personnes actives augmenterait de 60 700 par an entre 2018 et 2040 (soit +0,2 % par an), de 22 500 par an entre 2040 et 2055 (+0,1 %) et de 38 500 par an entre 2055 et 2070 (+0,1 %). Au total, le nombre de personnes actives passerait de 29,8 millions en 2018 à 32,1 millions en 2070.

Après avoir diminué tout au long des années 1980 et 1990, en lien avec l’allongement de la durée des études, **les taux d’activité des 15-24 ans** sont repartis à la hausse à la fin des années 1990 profitant d’abord de la bonne conjoncture économique puis des effets conjugués du développement du cumul emploi-études, de la hausse de l’apprentissage et de la stabilisation de l’âge de fin d’études. Les taux d’activité des jeunes (comme l’âge de fin d’études) sont supposés rester globalement stables en projection et se situeraient en 2070 à 33,7 % pour les femmes âgées de 15 à 24 ans et 40,1 % pour les hommes de cette tranche d’âge.

<sup>42</sup> Pour un panorama détaillé du marché du travail en 2018, voir Jauneau Y. et Vidalenc J. (2019), « Une photographie du marché du travail en 2018 - Le taux d’emploi des jeunes et des seniors augmente de nouveau », *Insee Première*, n° 1740.

<sup>43</sup> Les données décrites s’appuient sur les projections de population active de l’INSEE sur le champ de la France entière. Voir Koubi M. et Marrakchi A. (2017), « Projections à l’horizon 2070 : une hausse moins soutenue du nombre d’actifs », *Insee Première*, n° 1646.

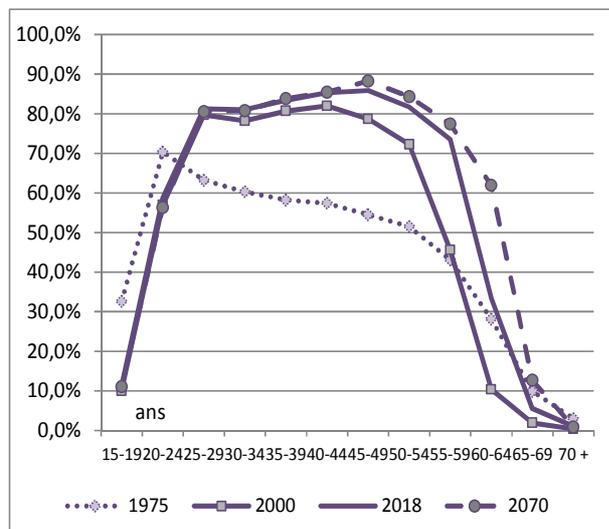
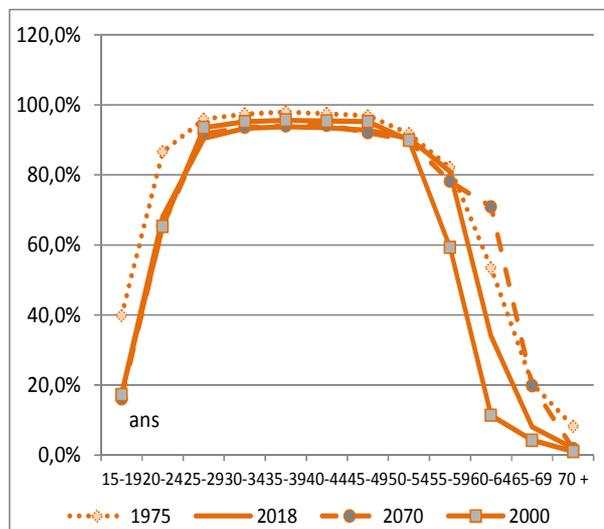
**Les taux d'activité des classes d'âge intermédiaires (25-54 ans)** montrent deux évolutions contraires entre 1975 et 2018. D'un côté, les taux d'activité des femmes ont nettement augmenté (entre 18 points et 31 points selon la tranche d'âge) du fait de leur participation accrue au marché du travail. De l'autre côté, celui des hommes a légèrement diminué au cours des quatre dernières décennies (entre -1,3 point et -5,5 points selon la tranche d'âge). En projection, les taux d'activité des 25-54 ans augmenteraient légèrement en raison de la poursuite de la progression des taux d'activité féminins entre 40 et 54 ans, même si, sur la période de projection, la participation des femmes au marché du travail est supposée toujours rester moins fréquente que celle des hommes dans ces tranches d'âges. Les taux d'activité des 25-54 ans se situeraient entre 80,5 % et 88,2 % pour les femmes en 2070, et entre 89,9 % et 93,5 % pour les hommes.

Enfin, **les taux d'activité des 55-64 ans** ont connu des évolutions contrastées entre les femmes et les hommes depuis 1975. Ils augmenteraient sensiblement à l'horizon 2070.

*Entre 55 et 59 ans*, le taux d'activité des femmes a progressé de 30 points entre 1975 et 2018 où il s'établit à 73,6 %, sous l'effet de leur arrivée sur le marché du travail. La hausse est particulièrement forte depuis le début des années 2000. Après avoir baissé de 20 points entre 1975 et le milieu des années 1980, le taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge est resté globalement stable jusqu'à la fin des années 2000. Il remonte très sensiblement depuis pour revenir à son niveau de 1975 (80,9 % en 2018). À l'horizon 2070, les évolutions entre femmes et hommes seraient contraires : le taux d'activité des femmes âgées de 55 à 59 ans progresserait à hauteur de 77,4 % et celui des hommes diminuerait légèrement pour atteindre 78,1 %.

*Entre 60 et 64 ans*, les taux d'activité des femmes et des hommes se situent à environ 33 % et ont convergé depuis 1975 : les taux d'activité des hommes de cette tranche d'âge se sont effondrés entre 1975 et le milieu des années 1990 (-40 points) avant de remonter depuis. Celui des femmes a suivi les mêmes tendances mais en moins accentué. Au final, entre 1975 et 2018, le taux d'activité des hommes âgés de 60 à 64 ans a perdu pratiquement 20 points tandis que celui des femmes a légèrement progressé (+ 5,2 points). À l'horizon 2070, les taux d'activité des 60-64 ans augmenteraient du fait des réformes des retraites qui ont pour effet de reculer les âges de départ : ils se situeraient à 61,9 % pour les femmes et 70,9 % pour les hommes.

*Entre 65 et 69 ans*, les taux d'activité augmenteraient en projection ; ils seraient aux alentours de 13 % en 2070 pour les femmes, soit un niveau légèrement plus élevé qu'en 1975 et de 20 % pour les hommes, un niveau quasiment équivalent à celui de 1975.

**Figure 1.23 – Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)****Figure 1.23a – Femmes****Figure 1.23b – Hommes**

Note : activité et emploi au sens du BIT, âge atteint à la date de l'enquête.

Champ : France entière, population des ménages ordinaires, personnes de 15 ans ou plus.

Sources : INSEE, enquêtes Emploi et projections de population active 2016-2070.

## 2. Une évolution favorable des taux d'emploi des 55-69 ans sur le passé récent

Après une longue période de baisse, les taux d'emploi des 55-69 ans se redressent à partir du début des années 2000, à la fois pour les 55-59 ans, les 60-64 ans et les 65-69 ans. Ces évolutions sont marquées par une double accélération, d'abord entre 2000 et 2004, puis à compter de 2008.

**Le taux d'emploi des 55-59 ans** a progressé de plus de 23 points de pourcentage entre 2000 et 2018, passant de 48,9 % à 72,1 %. Entre 2000 et 2004, la hausse s'explique par un effet de structure démographique, avec l'arrivée progressive des premières générations nombreuses du baby-boom dans cette tranche d'âge<sup>44</sup>. Ensuite, cette progression est le fait des modifications de dispositifs propres au marché du travail des seniors<sup>45</sup> et des effets de certaines réformes des retraites<sup>46</sup>. À partir de 2011, enfin, elle résulte en grande partie des conséquences de la réforme de 2010<sup>47</sup> qui inciterait les salariés et/ou leurs employeurs à un maintien prolongé des

<sup>44</sup> Les taux d'emploi diminuant très sensiblement à chaque âge entre 55 et 64 ans, l'arrivée des premières générations du *baby-boom* à l'âge de 55 puis 56, etc. ans augmente mécaniquement le taux d'emploi de la tranche d'âge.

<sup>45</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 préretraite avec financement public au cours des années 2000, ou bien encore le report à 70 ans de l'âge de mise à la retraite d'office.

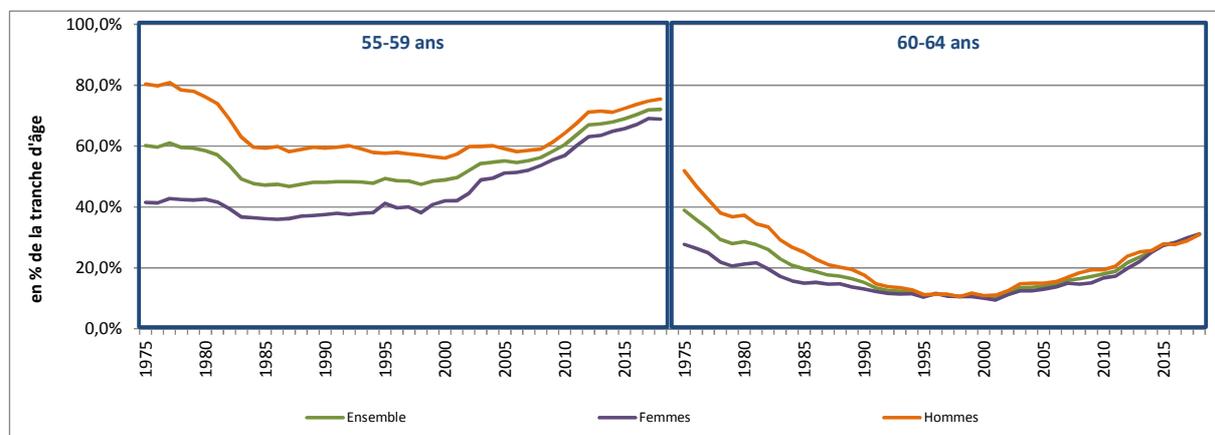
<sup>46</sup> Notamment la restriction des conditions d'accès au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue entre 2009 et 2012 et, en sens contraire, l'assouplissement des conditions d'accès à ce dispositif inscrit dans le décret du 2 juillet 2012.

<sup>47</sup> Recul cadencé par palier de 4 puis 5 mois de l'âge minimum légal de départ à la retraite à partir de 2011, de 60 à 62 ans.

seniors dans leur emploi (« effet horizon »)<sup>48</sup> et qui décale les départs des personnes pouvant partir plus tôt à la retraite, à l’instar des catégories actives de fonctionnaires.

**Pour les 60-64 ans**, le taux d’emploi a augmenté de 20 points entre 2000 et 2018, dont plus de 12 points entre 2011 et 2018 du fait de la forte augmentation de l’activité entre 60 et 62 ans<sup>49</sup> et s’établit à 31 % en 2018. Pour cette tranche d’âge, il s’agit d’un net retournement de tendance, pour les femmes comme pour les hommes. Les personnes âgées de 60 à 64 ans sont en effet particulièrement concernées par l’ensemble des réformes des retraites qui augmentent l’âge effectif de départ à la retraite<sup>50</sup>. La réforme de 2010 a des effets à court terme du fait du relèvement des âges légaux de la retraite tandis que les effets de la réforme de 2014 (allongement de la durée d’assurance<sup>52</sup> requise pour le taux plein<sup>53</sup>) se feraient sentir à plus long terme.

**Figure 1.24 – Taux d’emploi des 55-64 ans par tranche d’âge quinquennal**



Note : emploi au sens du BIT, âge atteint à la date de l'enquête.

Champ : France entière, population des ménages ordinaires, personnes de 15 ans ou plus.

Sources : INSEE, enquêtes Emploi.

Enfin, **le taux d’emploi des 65-69 ans** demeure toujours faible, autour de 6 % (environ 5 % pour les femmes et 8 % pour les hommes) malgré une remontée notable entre 2014 et 2016<sup>54</sup>.

L’emploi des seniors semble moins sensible à la conjoncture économique que l’emploi des actifs plus jeunes. Le taux d’emploi des 55-69 ans a ainsi continué d’augmenter depuis la crise de 2008, alors que le taux d’emploi des 25-49 ans a diminué de 2009 à 2015 avant de

<sup>48</sup> Aubert P. (2011), « L’effet horizon : de quoi parle-t-on ? », [document n° 6](#) de la séance du COR du 4 mai 2011.

<sup>49</sup> DARES (2016), « Emploi et chômage des 55-64 ans en 2014. Plus d’un actif sur deux parmi les 55-64 ans », *Dares résultats* n° 007. L’analyse porte sur la période 2003-2014.

<sup>50</sup> Voir la figure 2.4 du chapitre 1 de la partie 2.

<sup>51</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>52</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>53</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>54</sup> Les données sur le taux d’emploi des 65-69 ans sont disponibles sur le site du COR.

remonter légèrement depuis. À noter également que dans ces tranches d'âge, les écarts de taux d'emploi entre les femmes et les hommes se sont nettement réduits<sup>55</sup>.

### 3. Départ à la retraite, cessation d'activité et sortie de l'emploi

Si des progrès ont été réalisés ces dernières années en matière d'emploi des seniors, la question des transitions vers la retraite reste prégnante car une proportion sensible des assurés passe 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 à la date de liquidation<sup>56</sup> de leurs droits).

#### 3.1 Les situations sur le marché du travail entre 50 et 69 ans

En moyenne entre 2016 et 2018, la proportion de personnes en emploi (à temps partiel ou à temps complet) baisse continûment pour les âges compris entre 50 et 60 ans, passant de près de 81 % à 44,2 % dans cet intervalle (soit une baisse de - 36,4 points). Cette diminution n'est que partiellement compensée par la hausse de la part des personnes à la retraite, qui passe de 0 % à 25,8 % entre ces mêmes âges. À l'âge de 60 ans, près de 28 % des personnes ne sont ainsi ni en emploi ni à la retraite (NER)<sup>57</sup> : 7 % sont au chômage au sens du BIT ou dans le halo du chômage au sens de l'INSEE<sup>58</sup>, et près de 21 % sont inactives (11,3 % sont passées en inactivité après leurs 50 ans et 9,6 % sont sorties du marché du travail avant 50 ans ou n'ont jamais travaillé).

La part de personnes ni en emploi ni à la retraite baisse ensuite notablement. D'une part, une frange des personnes inactives avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé, liquident leurs droits à partir de 60 ans<sup>59</sup>. D'autre part, les personnes sorties du marché du travail après 50 ans, soit parce qu'elles ne recherchent plus activement un emploi, soit encore parce qu'elles disposent d'autres ressources (épargne personnelle, revenus du conjoint, etc.) en attendant la retraite, peuvent être incitées à liquider leur pension dès l'âge d'ouverture des droits. Il en est de même des personnes au chômage indemnisées à ce titre et dont l'indemnisation chômage cesse dès l'obtention du taux plein<sup>60</sup>.

<sup>55</sup> Voir le chapitre 8 de la partie 2 du rapport.

<sup>56</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

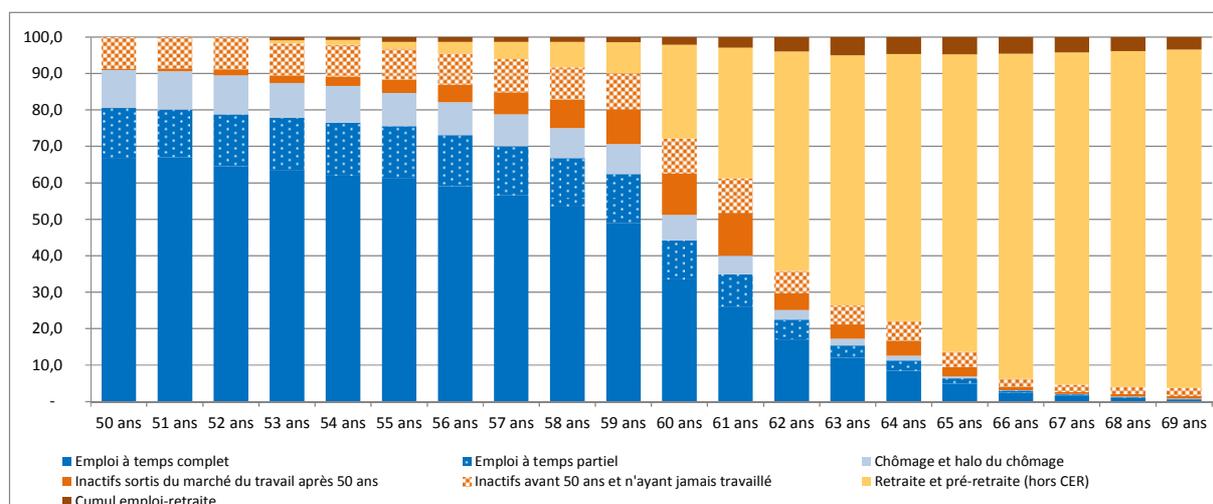
<sup>57</sup> C'est à cet âge que la proportion de personnes qui ne sont ni en emploi ni retraitées est la plus grande.

<sup>58</sup> Personnes souhaitant travailler mais qui ne sont pas disponibles rapidement pour travailler (deux semaines) ou ne recherchent pas activement un emploi, et sont considérées comme inactives au sens du BIT.

<sup>59</sup> Pour les assurés en invalidité, par exemple, la pension de retraite pour inaptitude se substitue à la pension d'invalidité dès l'âge d'ouverture des droits (on parle dans ce cas de pension d'ex-invalide).

<sup>60</sup> Les niveaux de vie des seniors NER sont inférieurs à ceux de l'ensemble de la population, de 23 % environ pour les chômeurs BIT et pratiquement 30 % pour les personnes dans le halo du chômage tandis que les autres inactifs se trouvent dans des situations moins défavorables (données 2013-2015, voir à ce sujet le [document n° 7](#) de la séance du COR du 21 novembre 2018). Leurs revenus proviennent plus souvent des revenus de remplacement (pensions d'invalidité, allocations chômage et préretraites) que l'ensemble des ménages de seniors ou de prestations sociales non contributives (aides au logement et minima sociaux, notamment AAH) (données sur les 53-69 ans, voir à ce sujet le [document n° 6](#) de la séance du COR du 21 novembre 2018).

**Figure 1.25 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans (moyenne 2016-2018)**



*Lecture : parmi les personnes résidant en France en 2016-2018 et âgées de 60 ans, 33,5 % étaient en emploi à temps complet, 10,7 % en emploi à temps partiel et 9,6 % étaient inactives au sens du BIT, sorties du marché du travail avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé.*

*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 : France entière (hors Mayotte), personnes de 15 ans et plus vivant en ménage ordinaire ; moyenne 2016-2018.*

*Sources : INSEE, Enquêtes Emploi ; calculs DARES.*

### 3.2 Le temps passé en emploi entre 50 et 69 ans augmente depuis 2003

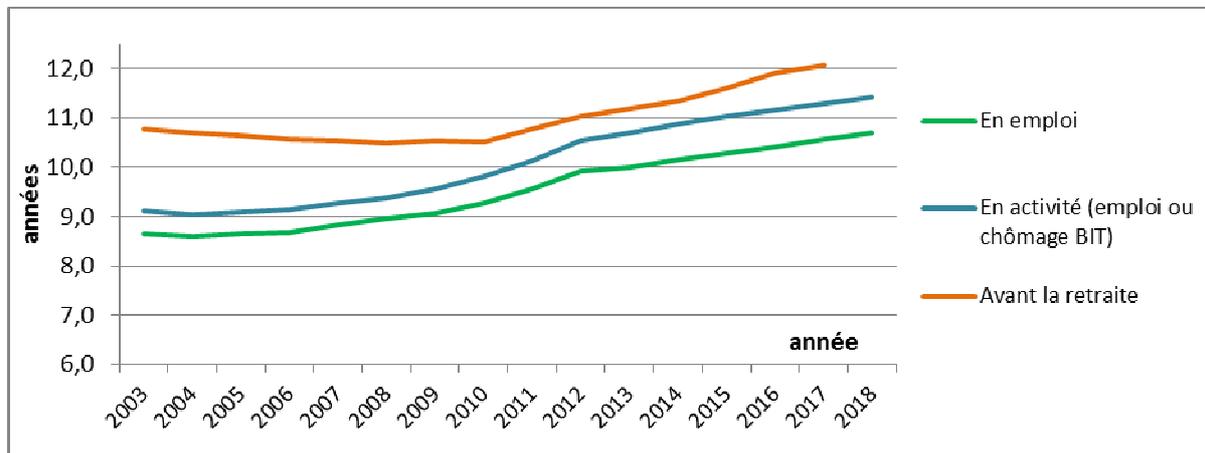
Même si une proportion non négligeable des personnes connaît encore en 2018 une période d'inactivité entre la cessation d'emploi et le départ à la retraite, le recul de l'âge effectif de départ à la retraite s'est accompagné depuis 2003 de plus de temps passé en emploi et de moins de temps en inactivité<sup>61</sup>.

Depuis 2011, le temps passé avant la retraite et celui passé en activité pour les personnes encore actives à 50 ans évoluent parallèlement (+1,2 an). Le temps passé en emploi augmente aussi mais dans de moindres proportions (+1,1 an), car le temps passé au chômage progresse également.

<sup>61</sup> C'est-à-dire le temps passé en dehors de l'emploi ou de la retraite.

En 2017, une personne devait attendre 12,1 années avant de liquider ses droits à la retraite et passait en moyenne 11,3 années en activité entre 50 et 69 ans<sup>62</sup>. Parmi elles, 10,6 étaient passées en emploi et 0,7 au chômage au sens du BIT.

**Figure 1.26 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 69 ans**



*Lecture : dans les conditions d'activité, d'emploi et de retraite prévalant en 2017, 10,6 années sont passées en emploi en moyenne entre 50 et 69 ans (cumul emploi-retraite<sup>63</sup> compris), 11,3 années en activité au sens du BIT (c'est-à-dire en emploi ou au chômage au sens du BIT), et 12,1 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<sup>64</sup> (voir le chapitre 1 de la partie 2).*

*Champ : résidents en France métropolitaine hors personnes inactives avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé, données en moyenne annuelle (pour la durée moyenne en emploi et en activité) ; résidents en France (pour la durée moyenne avant la retraite).*

*Sources : INSEE, enquêtes Emploi ; DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE<sup>65</sup> ; calculs SG-COR.*

Ces tendances récentes peuvent être appréhendées de manière alternative en examinant la proportion d'assurés ayant validé, l'année précédant la liquidation de leurs droits, au moins un trimestre au titre de l'emploi (dans le secteur privé ou dans un autre régime) ou de périodes assimilées<sup>66</sup> - chômage, maladie, invalidité – et la proportion d'assurés n'ayant validé aucun trimestre<sup>67</sup>.

<sup>62</sup> Les calculs des durées moyennes en activité et en emploi entre 50 et 69 ans et de la durée moyenne avant la retraite sont effectués par analogie avec le calcul des espérances de vie en démographie. La durée moyenne en activité (en emploi) correspond à la notion d'espérance apparente en activité (en emploi), telle que définie par l'INSEE. Il s'agit de la somme des taux d'activité (d'emploi) corrigés par âge fin entre 50 et 69 ans, c'est-à-dire des taux d'activité calculés sur le champ des personnes encore en activité après 50 ans. La durée moyenne avant la retraite est calculée à partir de l'âge conjoncturel de départ à la retraite.

<sup>63</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>64</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>65</sup> ANCETRE, EACR et EIR : voir annexe 7 – Lexique.

<sup>66</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>67</sup> Cet indicateur est celui qui est présenté dans le PQE « Retraite » (annexe 1 du PLFSS), avec pour objectif d'accroître la part des assurés ayant une présomption d'emploi avant la retraite.

En 2016, près de 60 % des assurés du régime général avaient connu au moins une période d'emploi avant leur départ à la retraite ; 43,8 % avaient validé au moins un trimestre au titre d'une activité salariée du secteur privé et 16,1 % au titre d'une activité dans un autre régime. Cette proportion augmente significativement depuis 2007 où elle était de 48,9 %, notamment en lien avec la hausse des départs anticipés à la retraite, les personnes concernées par ces départs étant plus souvent en emploi à ce moment-là<sup>68</sup>.

*A contrario*, la proportion des assurés au chômage indemnisé avant de liquider leur pension de retraite<sup>69</sup>, a diminué de presque 6,7 points passant de 17,4 % en 2007 à 10,7 % en 2016 et la proportion des assurés ne validant aucun trimestre est en nette diminution et atteint 23,5 % en 2016, soit un niveau inférieur à celui de 2007 (27,8 %).

**Tableau 1.27 – Proportion d'assurés ayant validé des trimestres l'année même ou l'année précédant le départ à la retraite, selon le type de validation (en %)**

Validation au titre	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>d'un emploi</b>	48,9%	46,2%	50,1%	49,2%	50,5%	53,1%	54,6%	56,6%	59,9%
- <i>salarié</i>	33,0%	31,5%	34,0%	32,6%	34,7%	36,6%	37,0%	41,6%	43,8%
- <i>d'un autre régime</i>	16,0%	14,7%	16,1%	16,5%	15,8%	16,4%	17,6%	14,9%	16,1%
<b>du chômage</b>	17,4%	16,1%	15,2%	13,8%	13,4%	12,6%	11,5%	11,0%	10,7%
<b>de l'invalidité</b>	5,2%	5,8%	5,6%	4,6%	4,3%	5,1%	5,0%	4,4%	5,2%
<b>de la maladie</b>	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%
<b>aucun trimestre validé</b>	27,8%	31,2%	28,3%	31,7%	31,0%	28,4%	28,2%	27,4%	23,5%

*Note : les données retenues sont les reports en glissement sur l'année précédant la liquidation et celle de la liquidation, en fonction du trimestre de liquidation.*

*Les résultats sont présentés en base 100, en priorisant les reports au compte comme suit : salaire, autre régime, chômage, invalidité, maladie et aucun report.*

*Sources : PQE Retraites, CNAV, échantillon au 1/20<sup>ème</sup>.*

<sup>68</sup> En 2016, 87 % des personnes bénéficiant du dispositif de retraite anticipée sont en emploi au moment de la liquidation.

<sup>69</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

## Chapitre 4 – Les âges de la retraite et les départs anticipés

Après un retour sur les âges effectifs historiques de départ à la retraite, ce chapitre vise à illustrer la dispersion de ces âges avant d'examiner les évolutions des départs anticipés.

### 1. Des retraites de plus en plus précoces de 1975 à 2009, plus tardives depuis

De la création du régime général en 1945 et jusqu'à la réforme de 2010, le droit à pension de retraite est légalement ouvert dès l'âge de 60 ans avec décote<sup>70</sup>, et l'âge d'annulation de la décote est fixé à 65 ans.

L'âge effectif de départ à la retraite (au sens d'âge moyen de liquidation des droits) a quant à lui connu des variations importantes depuis 50 ans. Alors que dans les années 1970, les possibilités de partir de plus en plus précocement à la retraite se sont largement développées, les réformes des retraites votées depuis le début des années 1990, dont les effets ont commencé à jouer dans les années 2000, ont souvent visé à repousser l'âge effectif de départ à la retraite. Le recours assez important aux départs anticipés entre 2004 et 2008 a retardé les conséquences de ces réformes sur cet âge.

#### Comment mesurer l'âge moyen de départ à la retraite une année donnée ?<sup>i</sup>

Deux indicateurs sont généralement retenus : l'âge moyen des nouveaux retraités de l'année ; et l'âge conjoncturel de départ à la retraite. Ces deux indicateurs peuvent différer sensiblement.

L'âge moyen à la liquidation des nouveaux retraités est calculé sur le flux de personnes partant à la retraite une année donnée (ici pour la CNAV). Il présente l'avantage d'être disponible rapidement mais ses variations peuvent être biaisées par les différences de taille entre les générations qui se succèdent et des effets de calendrier de montée en charge des réformes, ce qui rend son interprétation délicate.

C'est pourquoi le COR préfère, quand les données sont disponibles, retenir l'âge conjoncturel de départ à la retraite qui est calculé par analogie avec les indicateurs instantanés de fécondité ou d'espérance de vie (voir le lexique en annexe 7). Cet indicateur permet en effet de neutraliser les effets de structure démographique et les effets de calendrier liés à la montée en charge des réformes.

<sup>i</sup> Voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 21 février 2019.

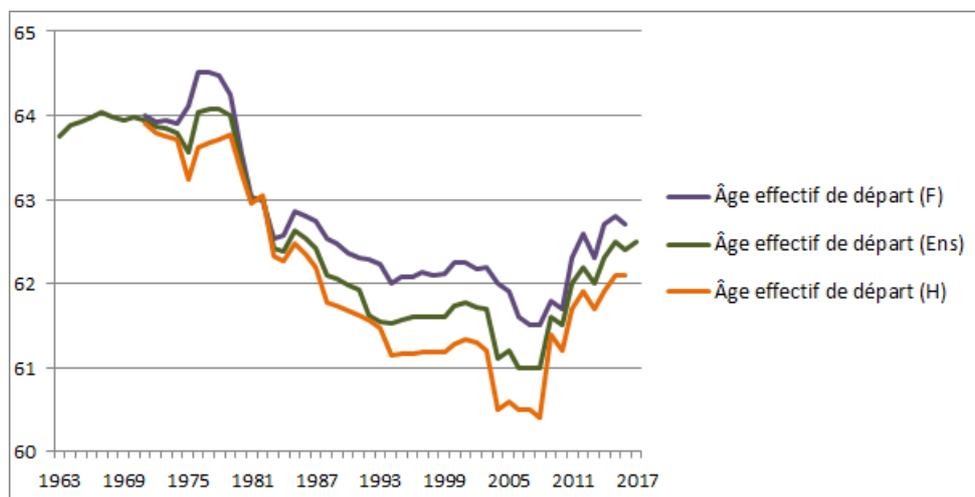
Ainsi, dans le secteur privé<sup>71</sup>, l'âge effectif de départ à la retraite est passé de 63,8 ans en 1963 à 61 ans en 2008 avant de remonter et de s'établir à 62,5 ans en 2017. Cet âge est de 62 ans en prenant en compte l'ensemble des régimes obligatoires du système de retraite (y

<sup>70</sup> Voir le [document n° 4](#) de la séance du COR du 21 février 2019. Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>71</sup> Des données historiques sur longue période ne sont pas disponibles pour l'ensemble de la population.

compris régimes de non-salariés et régimes spéciaux<sup>72</sup>). Il a significativement évolué depuis 2010, date à laquelle il était en moyenne de 61 ans et 10 mois. Depuis, l'âge effectif de départ à la retraite est en augmentation continue depuis l'entrée en vigueur de la loi du 9 novembre 2010 (+1 an et 4 mois). 73 % des assurés de la génération 1951 étaient déjà retraités à 61 ans, contre seulement 34 % de ceux nés en 1955.

Figure 1.28 – Âge effectif de départ à la retraite



Champ : salariés du secteur privé (âge de la retraite).

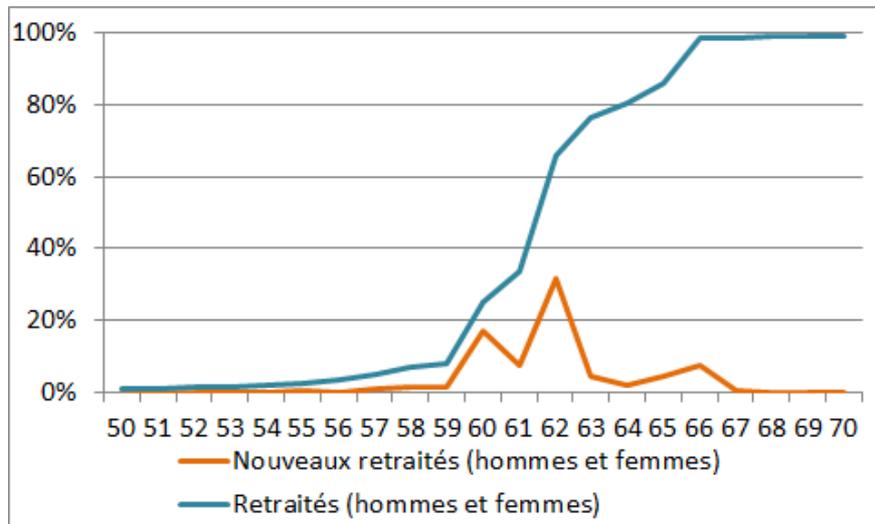
Source : Cnav.

## 2. Les départs à 60 et 65 ans ne sont plus majoritaires

### 2.1. Une approche par les taux de retraités

Le taux de retraités par âge consiste à appréhender la proportion de personnes déjà retraitées à chaque âge. La plus grande partie des assurés partent dès l'âge de 62 ans : le taux de nouveaux retraités (ayant effectué une première liquidation d'un droit direct de retraite au cours de l'année 2017) est le plus élevé parmi les personnes qui ont atteint l'âge de 62 ans en 2017 (31,8 %) et les deux tiers de ces nouveaux retraités sont partis à la retraite au plus tard à 62 ans.

<sup>72</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

**Figure 1.29 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2017**

*Lecture : 31,8 % des nouveaux retraités de 2017 sont partis à 62 ans, 66,1 % sont partis au plus tard à 62 ans.  
 Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2017. Pensions hors minimum vieillesse<sup>73</sup> et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.*

*Source : DREES, modèle ANCETRE.*

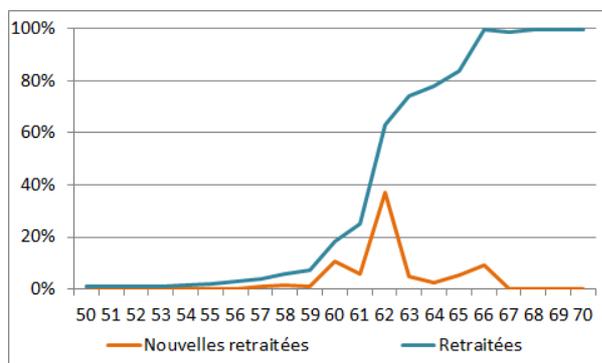
Les âges de départ restent différents entre hommes et femmes. En raison de carrières qui restent plus courtes et plus heurtées que celles des hommes (malgré un rapprochement entre hommes et femmes), les femmes sont plus concernées par le déplacement de la borne d'âge d'annulation de la décote (de 65 ans vers 67 ans) qui entre en application graduellement.

La répartition des départs à la retraite qui était bimodale (à 60 ans et à 65 ans) jusqu'en 2014 s'est récemment transformée. Au fil des années, les départs à 60 ans se sont réduits au profit des départs à 61 ans (en 2014) puis à 62 ans dès 2016, même si les retraites anticipées pour carrière longue permettent toujours à 10,7 % des femmes et 23,5 % des hommes de partir à 60 ans en 2017. La répartition reste bimodale pour les hommes mais aux âges de 60 ans et 62 ans au lieu de 60 ans et 65 ans (ces deux points cumulant 50,1 % des départs). Les femmes, en dehors de départs qui se concentrent à 62 ans en 2017, partent à la retraite soit à 60 ans (10,7 %), soit à 66 ans (9,3 %).

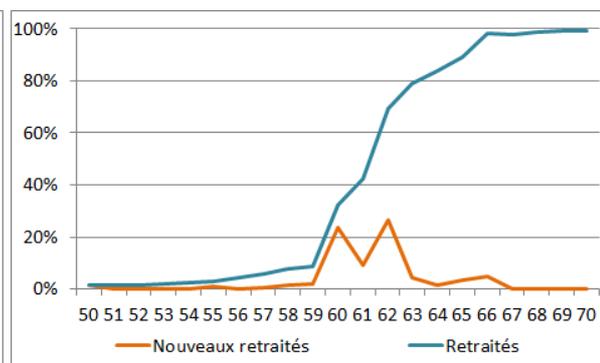
<sup>73</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

**Figure 1.30 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par genre et par âge en 2017**

**Figure 1.30a – Femmes**



**Figure 1.30b – Hommes**



*Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2017. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.*

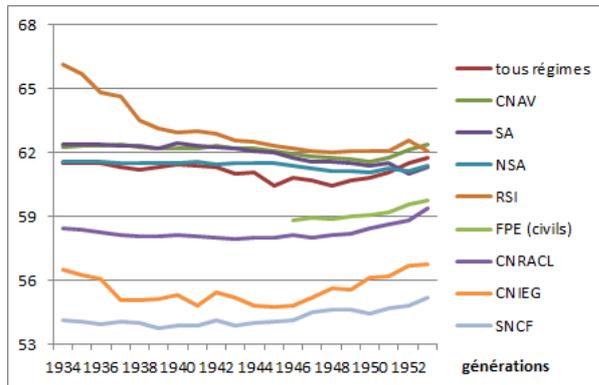
*Source : DREES, modèle ANCETRE.*

## 2.2. Les différences entre régimes s'amenuisent entre populations comparables

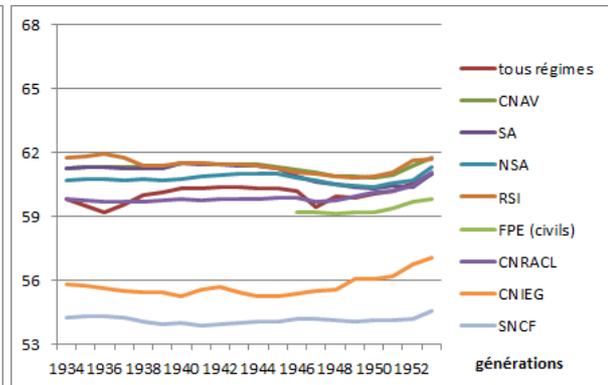
Au-delà de ces propriétés d'ensemble du système de retraite, il reste des spécificités par régime décrites par les figures ci-après. Ces différences sont liées à la nature des métiers exercés (par exemple, 80 % des militaires étaient partis à la retraite avant 56 ans), aux législations propres de certains régimes, ou aux comportements plus prégnants de poursuite d'activité (pour les indépendants, les départs ont plutôt lieu après 62 ans). Parmi les assurés ne bénéficiant pas de mesures particulières, on observe une convergence des âges de départ à la retraite, autour de 62 ans pour les femmes et 61,5 ans pour les hommes. Dans les régimes spéciaux pour lesquels une partie des assurés est éligible à un départ anticipé, les âges de départ des générations récemment parties à la retraite sont en hausse, à 60 ans environ pour la fonction publique et à 56 ans pour la CNIEG ou la SNCF, par exemple.

**Figure 1.31 – Âges moyens à la liquidation par génération dans les principaux régimes**

**Figure 1.31a – Femmes**



**Figure 1.31b – Hommes**



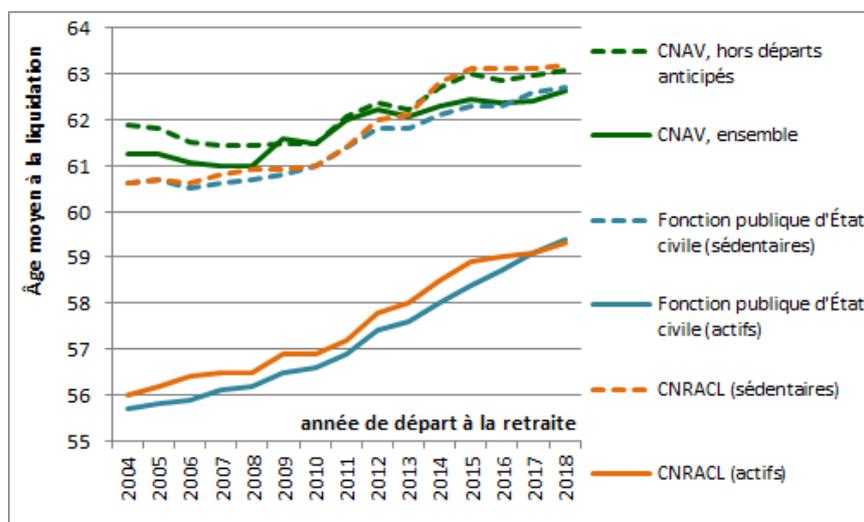
*Note : données incomplètes pour la dernière génération représentée, 1953, qui a atteint l'âge de 65 ans en 2018.  
Champ : assurés des régimes.*

*Sources : données des régimes, modèle ANCETRE de la DREES.*

Mesurer l'âge moyen de départ à la retraite par génération (figure 1.31) présente l'avantage de ne pas tenir compte des effets démographiques (taille des générations notamment) et de mesurer les effets des réformes qui s'appliquent progressivement selon l'année de naissance. Les données par génération établies lorsqu'une génération est intégralement partie à la retraite ne permettent pas de représenter les caractéristiques propres à une génération en cours de liquidation.

L'approche par année permet de connaître les comportements en cours autour des âges de départ à la retraite. Sont représentés (figure 1.32) les départs à la CNAV selon que l'on prend en compte ou non les départs anticipés et les départs dans les fonctions publiques en distinguant catégories sédentaires et catégories actives. Les âges de départ apparaissent semblables entre salariés du secteur privé et fonctionnaires sédentaires. Ils sont en sensible augmentation pour les catégories actives.

**Figure 1.32 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2002 à 2017 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 fonction publique de l'État : hors invalidité, parents de 3 enfants ou handicap (mais y compris départs anticipés pour carrière longue).*

*Sources : PQE retraites ; rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique annexé au projet de loi de finance pour 2018.*

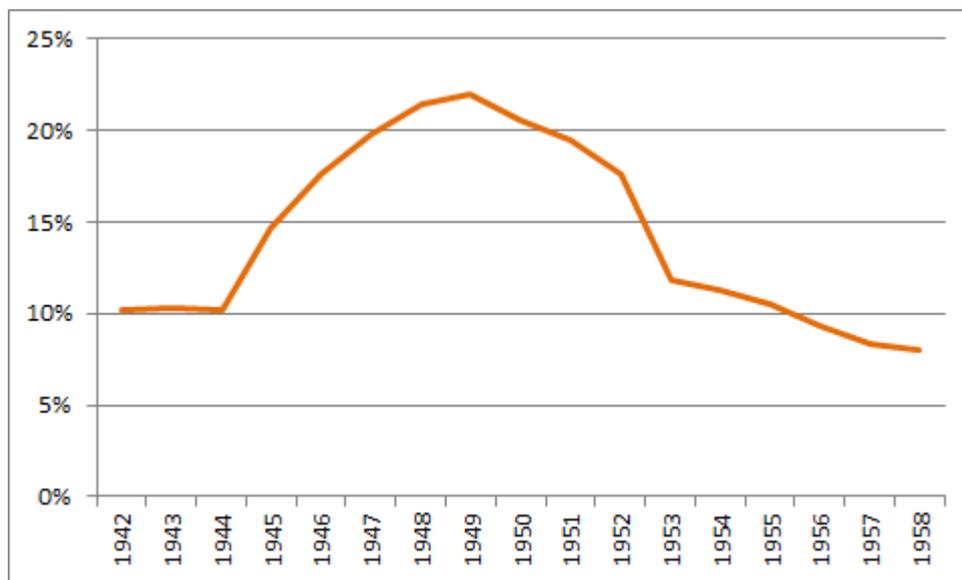
### 3. Les départs à la retraite avant 60 ans : un phénomène circonscrit aux générations 1944 à 1954

Selon des critères d'éligibilité liés à l'âge de début de carrière et à la durée de carrière, certains assurés ont pu bénéficier d'un départ anticipé à la retraite, défini par un droit attribué avant l'âge d'ouverture des droits. Le choix a été fait ici d'illustrer ces départs anticipés sur la base restrictive des départs avant 60 ans<sup>74</sup>.

Ouvert en 2004, le dispositif de retraite anticipée pour carrière longue 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. Au-delà des retraites anticipées pour carrières longues, d'autres dispositifs permettent des départs avant 60 ans, à l'instar des catégories actives de la fonction publique. Comme illustré par la figure 1.33, le recours aux départs avant 60 ans qui concernait 10 % d'une génération avant la génération 1945 en concernerait moins de 10 % pour ceux nés après 1955. Les assurés nés entre 1945 et 1955 sont donc davantage partis avant 60 ans que les générations précédentes et suivantes, avec un recours maximal à 21,9 % pour la génération 1949.

<sup>74</sup> Comme l'âge d'ouverture des droits est graduellement passé à 62 ans, un certain nombre de liquidants à 60 et 61 ans (non représentés ici) font désormais partie des départs anticipés.

**Figure 1.33 – Taux de retraités par génération aux âges inférieurs à 60 ans**



*Lecture : pour la génération 1949, 21,9 % des assurés (hommes et femmes confondus) avaient déjà liquidé un premier droit direct de retraite au 31 décembre de l'année précédant l'année de leurs 60 ans.*

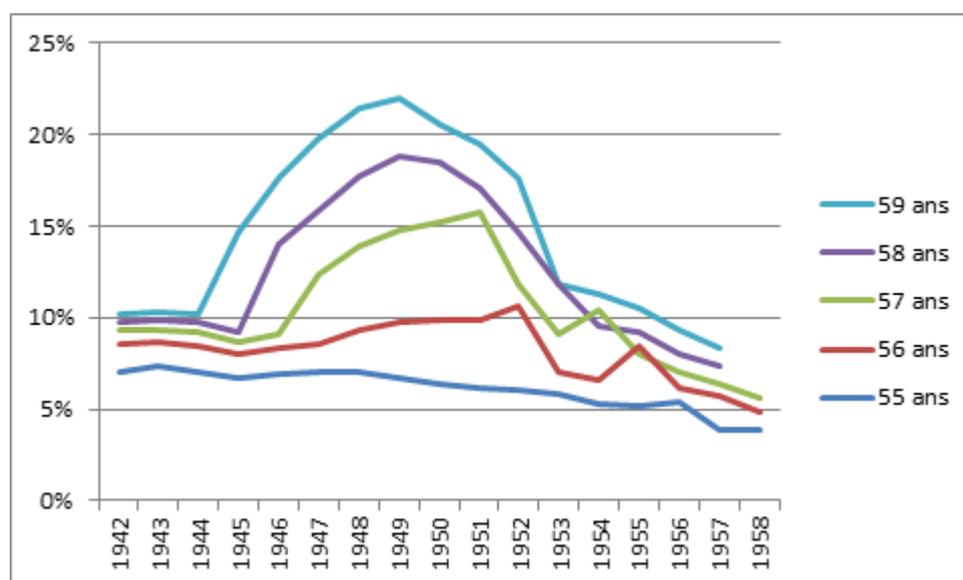
*Note : données observées de 2000 à 2017.*

*Champ : résidents en France.*

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

Le détail par âge sous les 60 ans montre que le recours aux retraites anticipées a surtout concerné les âges de 57 à 59 ans.

**Figure 1.34 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à 60 ans**



*Lecture : pour la génération 1949, seuls 14,8 % des assurés (hommes et femmes confondus) avaient déjà liquidé un premier droit direct de retraite au 31 décembre de l'année de leurs 57 ans.*

*Note : données observées de 2000 à 2017.*

*Champ : résidents en France.*

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

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 (29,8 %) des hommes nés en 1949 ont liquidé leurs droits à retraite à 59 ans ou avant (dont 20,2 % à 57 ans ou avant), tandis que, pour la génération 1957, ils sont moins de 9 % dans ce cas.

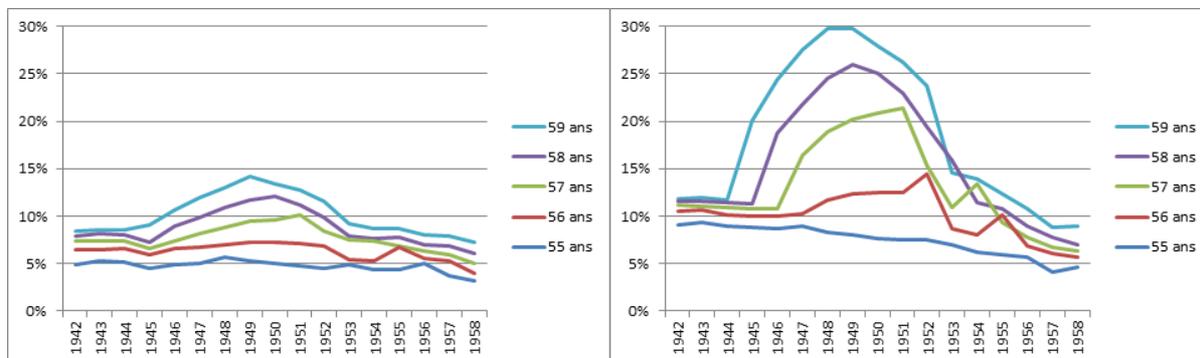
À chaque âge entre 55 et 59 ans, la proportion des femmes retraitées était presque toujours inférieure à celle des hommes retraités pour chacune des générations nées entre 1942 et 1956. Pour la génération 1958 (âgée de 60 ans en 2017), cependant, femmes et hommes ont des taux de recours à la retraite anticipée très proches.

Cette convergence hommes/femmes dans le bénéfice de dispositifs de départ précoce à la retraite est principalement la conséquence de la forte chute du taux de recours parmi les hommes. Les dernières données disponibles montrent ainsi une grande convergence des départs à la retraite avant 60 ans entre hommes et femmes.

**Figure 1.35 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à 60 ans, différenciés selon le genre**

**Figure 1.35a – Femmes**

**Figure 1.35b – Hommes**



*Lecture : pour la génération 1952, 11,6 % des femmes (graphique de gauche) et 23,7 % des hommes (graphique de droite) avaient déjà liquidé un premier droit direct de retraite au 31 décembre de l'année de leurs 59 ans.*

*Note : données observées de 2000 à 2017.*

*Champ : résidents en France.*

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



## Chapitre 5 – Les dispositifs de solidarité en matière de retraite

Les dispositifs de solidarité, qui viennent compléter les droits à pension acquis en contrepartie des cotisations versées pendant les périodes d'emploi, jouent un rôle important dans le système de retraite français : en 2016, parmi les 268,9 milliards d'euros (Md€) de prestations de droit direct versées par le système de retraite, un peu plus d'un cinquième serait attribuable aux dispositifs de solidarité<sup>75</sup>.

Ces dispositifs 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 (en cas d'enfants par exemple ou encore pour élever la pension à un certain montant)<sup>76</sup>, validation de droits (trimestres ou points) supplémentaires au titre de certaines périodes de non-emploi.

Ces droits sont attribués dans diverses circonstances : au titre des enfants (MDA, AVPF<sup>77</sup>, majorations de montant de pension pour les parents de trois enfants et plus et 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 et au titre du handicap, de la pénibilité et de l'amiante dans les régimes du secteur privé<sup>78</sup>), en raison de la faiblesse des salaires (*minima* de pensions : minimum contributif et minimum garanti<sup>79</sup>) ou encore en contrepartie des périodes de chômage, maladie, maternité, invalidité, etc. (périodes assimilées et points).

En outre, les pensions de droit direct sont complétées, au décès du conjoint, par des pensions de réversion<sup>80</sup> attribuées selon des règles spécifiques.

Les résultats présentés dans ce chapitre portent sur l'année 2016 et actualisent ceux publiés dans le rapport annuel du COR de juin 2016 à partir des données de l'EIR 2012. La méthode d'estimation est similaire à celle utilisée précédemment (voir encadré méthodologique en fin de partie).

---

<sup>75</sup> Hors minimum vieillesse – qui n'est pas une prestation de retraite au sens strict – et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.

<sup>76</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>77</sup> MDA et AVPF : voir annexe 7 – Lexique.

<sup>78</sup> Les départs anticipés pour carrière longue ne sont pas inclus dans les dispositifs de solidarité car il est considéré ici qu'ils relèvent davantage d'une logique contributive.

<sup>79</sup> Minimum contributif et minimum garanti : voir annexe 7 – Lexique.

<sup>80</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

## 1. La part des dispositifs de solidarité dans les pensions

### 1.1 Les pensions de droit direct représentent 88,5 % des pensions versées et les pensions de réversion, 11,3 %

En 2016, le système de retraite a versé au total 303,7 milliards d'euros de pensions<sup>81</sup>, dont 268,9 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris les majorations des pensions de droit direct pour trois enfants et plus) et 34,4 milliards d'euros de pensions de réversion (y compris les majorations des pensions de réversion pour trois enfants et plus)<sup>82</sup> qui représentent 11,3 % de la masse totale des pensions de retraite.

**Tableau 1.36 – Part des pensions de droit direct et de réversion dans les montants de pension en 2016**

Montants des pensions en 2016	En milliards d'euros	En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite
<b>Pensions de droit direct</b>	268,9	88,5%
<b>Pensions de réversion</b>	34,4	11,3%
<b>Majorations pour tierce personne</b>	0,5	0,1%
<b>Ensemble des pensions de retraite</b>	<b>303,7</b>	<b>100,0%</b>

*Lecture : en 2016, la masse totale des pensions de retraite versée s'élève à 303,7 milliards d'euros (montant annualisé des pensions versées fin 2016). Elle se répartit entre 268,9 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris majorations pour trois enfants et plus) et 34,4 milliards d'euros de pensions de réversion (y compris majorations), auxquelles s'ajoutent 0,5 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 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.*

*Source : DREES, EIR 2016.*

### 1.2 Les dispositifs de solidarité représentent un peu plus d'un cinquième des pensions de droit direct

Parmi les prestations de droit direct, les dispositifs de solidarité représentent 54,9 milliards d'euros, soit 20,4 % de l'ensemble des prestations versées<sup>83</sup> (voir le tableau 1.37). Hors

<sup>81</sup> Équivalent annualisé des pensions versées en 2016.

<sup>82</sup> S'y ajoutent des majorations pour tierce personne qui sont liées à la situation de l'assuré et qui s'appliquent soit aux pensions de droit direct, soit aux pensions de réversion, sans qu'il soit possible de les distinguer dans les données disponibles.

<sup>83</sup> Le calcul est effectué sous 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 (voir encadré méthodologique à la fin de ce chapitre).

dispositifs de solidarité, la masse des pensions de droit direct représenterait 214 milliards d'euros en 2016.

Parmi les droits directs versés au titre de la solidarité, les droits familiaux (majorations de durée d'assurance – MDA –, allocation vieillesse des parents au foyer – AVPF –, départs anticipés pour motifs familiaux et majorations de pension pour trois enfants et plus) s'élèvent au total à 19,4 milliards d'euros en 2016<sup>84</sup>, soit 7,2 % de la masse totale des pensions de droit direct, dont 3 % au titre des majorations de pension, 2,6 % au titre des MDA, et 1,1 % au titre de l'AVPF.

Les pensions de droit direct versées avant l'âge commun d'ouverture des droits (hors carrière longue) représentent 10,3 Md€, soit 3,8 % des droits propres. Il s'agit en très grande partie des départs anticipés au titre de la catégorie d'emploi (catégories actives et militaires).

Les *minima* de pension représentent 8,5 Md€, soit 3,2 % des droits directs. Enfin, la compensation des accidents de carrière (périodes de chômage, de maladie, etc.) ou des périodes de maternité s'élève à 17,9 Md€, soit 6,7 % des pensions de droit direct versées.

---

<sup>84</sup> Les droits familiaux représentent au total 20,6 milliards d'euros si l'on inclut les majorations pour trois enfants et plus s'appliquant aux pensions de réversion.

**Tableau 1.37 – Part des différents dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct en 2016**

Montants des pensions en 2016	En milliards d'euros	En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite
<b>Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>268,9</b>	<b>100,0%</b>
Majorations pour trois enfants et plus [a]	8,0	3,0%
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	1,3	0,5%
Départ anticipé lié à la catégorie	8,2	3,0%
Départ anticipé au titre d'un autre motif (handicap, incapacité permanente, pénibilité, amiante)	0,8	0,3%
Minima de pension	8,5	3,2%
MDA [c]	7,0	2,6%
AVPF [d]	3,1	1,1%
Autres majorations et périodes assimilées	17,9	6,7%
<b>Masses de prestations hors solidarité</b>	<b>214,0</b>	<b>79,6%</b>
<b>Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]</b>	<b>19,4</b>	<b>7,2%</b>
<b>Autres dispositifs de solidarité</b>	<b>35,4</b>	<b>13,2%</b>
<b>Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)</b>	<b>54,9</b>	<b>20,4%</b>

*Lecture : en 2016, la masse des pensions de droit direct (hors réversions), y compris les majorations pour trois enfants [a] et plus appliquées aux pensions de droit direct, s'élève à 268,9 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, d'abord en déduisant la masse des pensions versées avant l'âge légal pour motifs familiaux (parents de trois enfants) [b] ou au titre de la catégorie (liquidations au titre du handicap, de la pénibilité, catégories actives de la fonction publique, ou militaires) puis les minima de pension et enfin les autres dispositifs de solidarité (majorations de durée d'assurance [c], AVPF [d] ou encore validation de droits pour les périodes hors emploi). En l'absence de ces dispositifs, les masses de pension se seraient élevées à 214 milliards d'euros.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.*

*Source : DREES, EIR 2016.*

### 1.3 La part des masses financières consacrées aux dispositifs de solidarité varie selon les statuts et les régimes

La part des dispositifs de solidarité est plus élevée dans les régimes de la fonction publique où ils représentent 22,7 % des pensions de droit direct que dans ceux des salariés du secteur privé où ils s'élèvent à 20,1 % (voir la figure 1.38) :

- Cette différence s'explique essentiellement par les départs anticipés dont bénéficient certains anciens agents de la fonction publique (catégories actives et militaires), alors que ces dispositifs n'existent pas dans le secteur privé.
- La part des dispositifs liés aux droits familiaux est sensiblement équivalente entre anciens salariés du privé et anciens fonctionnaires : si pour ces derniers, les majorations de durée d'assurance pour enfants sont significativement moins favorables que dans le secteur privé<sup>85</sup>, les anciens fonctionnaires bénéficient encore des départs anticipés pour motifs familiaux même si ce dispositif a été supprimé par la réforme de 2010<sup>86</sup>.
- En revanche, la part des *minima* de pension est plus faible pour les fonctionnaires que pour les salariés, les pensions des anciens fonctionnaires étant globalement plus élevées, du fait notamment d'une plus grande représentation des agents de catégorie A par rapport aux cadres du secteur privé.
- Enfin, la part des autres dispositifs de solidarité (principalement liés aux accidents de carrière) est logiquement plus faible chez les fonctionnaires, car ceux-ci ne sont pas touchés par le chômage (du moins pendant les périodes où ils exercent en tant que fonctionnaires) et parce que certaines périodes assimilées, comme les périodes de maladie, sont incluses dans la durée de services.

Par ailleurs, la part de la solidarité est beaucoup plus faible dans les régimes complémentaires (7,9 % des pensions de droit direct) que dans les régimes de base (25,1 %) pour plusieurs raisons :

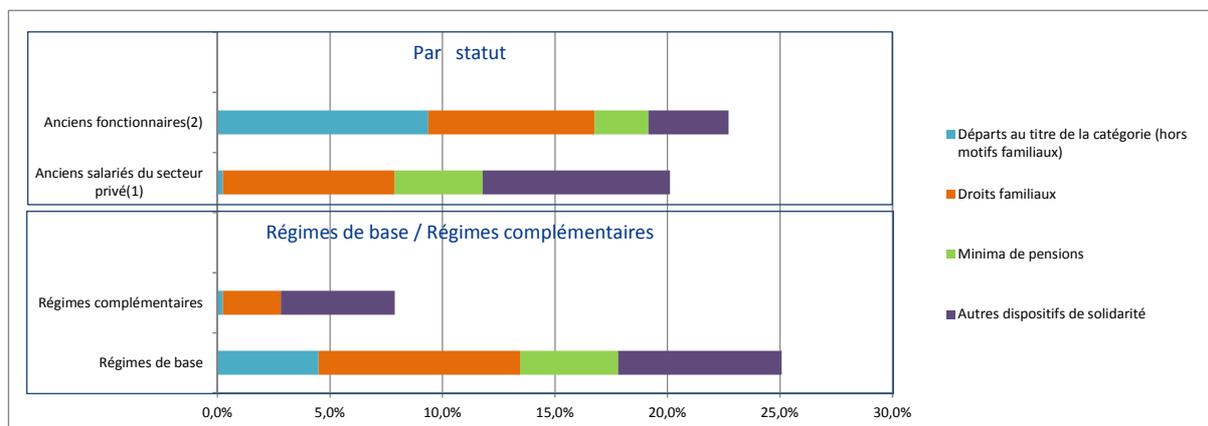
- Les départs anticipés au titre de la catégorie (catégorie active ou parent de trois enfants et plus) dans la fonction publique représentent une part élevée des droits<sup>87</sup>.
- Les droits familiaux sont globalement plus élevés dans les régimes de base que dans les régimes complémentaires, notamment en raison de l'AVPF qui n'ouvre des droits que dans le régime général.
- Les *minima* de pension ne sont versés que par les régimes de base.
- Les périodes hors de l'emploi donnent proportionnellement plus de droits à pension dans les régimes de base que dans les régimes complémentaires.

<sup>85</sup> 4 trimestres par enfant nés avant 2004 pour les fonctionnaires, puis 2 trimestres pour les enfants nés à partir de 2004 contre 8 trimestres par enfant dans le privé.

<sup>86</sup> Cette extinction étant progressive, ces motifs continuent de jouer en 2016.

<sup>87</sup> Même si les régimes spéciaux sont des régimes « intégrés » (base + complémentaire), ils sont entièrement comptabilisés dans les régimes de base.

**Figure 1.38 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des anciens salariés par statut (privé / public) et régime (base / complémentaire)<sup>88</sup>**



<sup>(1)</sup> CNAV + MSA salariés + AGIRC-ARRCO + IRCANTEC

<sup>(2)</sup> Régime de la fonction publique de l'État + CNRACL + RAFP

Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 20,1 % des pensions de droit direct versées dans les régimes des anciens salariés du secteur privé et 22,7 % dans ceux des anciens fonctionnaires.

Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.

Source : DREES, EIR 2016.

## 2. L'apport des dispositifs de solidarité selon les caractéristiques des retraités

### 2.1 La part des dispositifs de solidarité augmente avec l'âge

Les dispositifs de solidarité représentent 15,6 % des pensions de droit direct des retraités âgés de 65 à 69 ans. Cette proportion augmente avec l'âge pour atteindre 19,7 % pour les retraités âgés de 90 ans et plus (voir le tableau 1.39).

Ce résultat est à rapprocher du fait que les femmes, qui ont une espérance de vie plus élevée et qui bénéficient davantage des dispositifs de solidarité que les hommes<sup>89</sup>, sont surreprésentées dans les tranches d'âge les plus élevées. D'autres facteurs contribuent également à ces différences, mais de façon complexe pour certains dispositifs : par exemple, la baisse de la fécondité a plutôt tendance à baisser les droits familiaux pour les générations les plus jeunes mais l'instauration de l'AVPF depuis 1972 freine cette évolution. De même, les majorations de pension pour enfants, qui sont proportionnelles aux droits directs, sont moins élevées pour les retraités âgés de 90 ans et plus, majoritairement des femmes ayant de plus faibles pensions et donc de plus faibles majorations.

<sup>88</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>89</sup> Voir le chapitre 8 de la partie 2 consacrée à l'équité entre les femmes et les hommes.

**Tableau 1.39 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct par tranche d'âge quinquennale**

en %	65 - 69 ans	70 -74 ans	75 -79 ans	80 -84 ans	85 -89 ans	90 ans et plus
<b>Droits familiaux</b>	6,6%	6,6%	7,3%	7,8%	7,8%	5,8%
<b>Minima de pensions</b>	3,0%	3,5%	4,1%	4,4%	4,2%	4,7%
<b>Autres dispositifs de solidarité</b>	6,0%	6,9%	8,2%	8,2%	8,1%	9,2%
<b>Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)</b>	15,6%	17,0%	19,5%	20,5%	20,1%	19,7%

*Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 15,6 % des pensions de droit direct versées aux retraités âgés de 65 à 69 ans. Par convention, les dispositifs liés aux départs anticipés n'étant comptabilisés que pour les assurés n'ayant pas atteint l'âge d'ouverture des droits de droit commun (voir encadré méthodologique), ils ne sont pas pris en compte ici.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.*

*Source : DREES, EIR 2016.*

## **2.2 Les dispositifs de solidarité bénéficient proportionnellement plus aux retraités les plus modestes**

Les dispositifs de solidarité représentent près de 55 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions alors qu'ils ne représentent que 12,8 % des pensions versées aux retraités appartenant au dernier quartile (voir la figure 1.40). Les écarts de pension proviennent à la fois des différences de durées de carrière et des écarts de revenus d'activité : les personnes ayant les pensions les plus modestes sont celles ayant les durées de carrière les plus courtes et/ou les revenus d'activité les plus faibles.

Les assurés du 1<sup>er</sup> quartile bénéficient logiquement plus que les autres assurés des *minima* de pension : ces dispositifs représentent quasiment le quart de leurs pensions de droit direct (0,2 % des pensions versées aux retraités du dernier quartile).

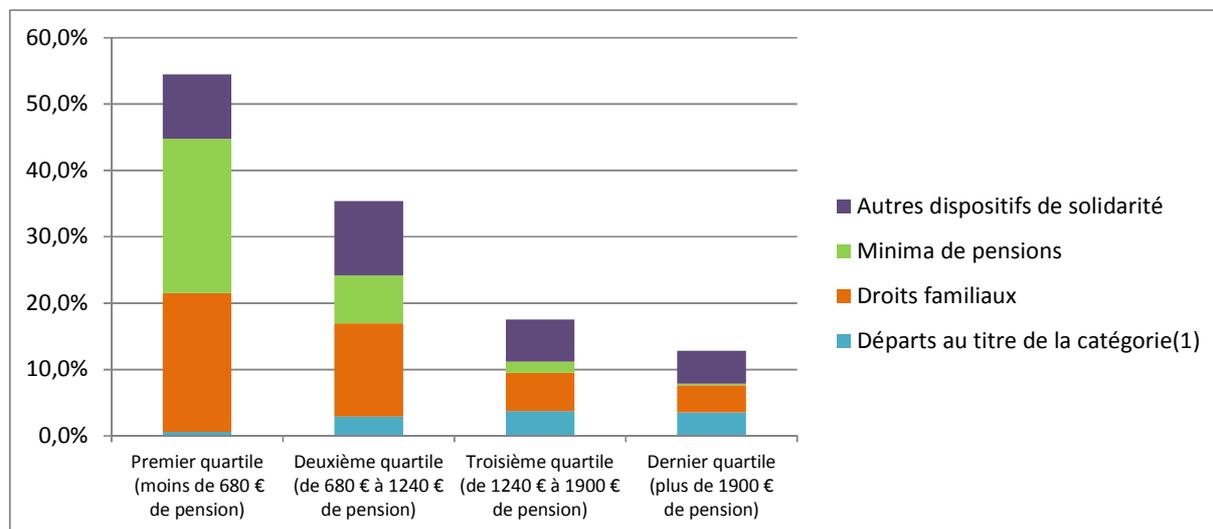
La part des dispositifs liés aux droits familiaux est également plus élevée pour les retraités les plus modestes. D'une part, même si les majorations pour enfant sont proportionnelles à la pension, les femmes ayant eu plus de trois enfants sont surreprésentées dans le premier quartile. D'autre part, les retraités de ce quartile bénéficient plus souvent de l'AVPF, qui est soumise à condition de ressources.

*A contrario*, les assurés des troisième et quatrième quartiles de pension bénéficient le plus des départs anticipés.

Enfin, les dispositifs liés à la compensation des aléas de carrière bénéficient plus aux retraités des deux premiers quartiles de pension. En particulier, la part de la solidarité liée à la

liquidation au taux plein pour invalidité ou inaptitude est plus forte dans le premier quartile des pensions.

**Figure 1.40 – Part des dispositifs de solidarité selon le montant de pension**



<sup>(1)</sup> Hors départs anticipés pour motifs familiaux.

Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 54,5 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions et 12,8 % de ceux appartenant au dernier quartile.

Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.

Source : DREES, EIR 2016.

### Conventions de calcul des dispositifs de solidarité

Hors dispositif correspondant à des majorations explicites de pension (pour enfant ou *minima* de pension), les masses de droits directs liées à chaque dispositif sont estimées en retirant ces derniers un à un, et en estimant à chaque étape l'effet sur le montant de la pension versée. L'estimation dépend donc de la séquence retenue des dispositifs (voir note du tableau 1.37). Par exemple, le fait de faire intervenir dans la séquence d'abord les MDA au titre des enfants puis les trimestres assimilés a pour conséquence de majorer l'effet des premières au détriment des seconds (par exemple, la carrière sera considérée comme complète grâce aux MDA et non grâce aux trimestres assimilés). Pour estimer les montants liés à ces trimestres validés supplémentaires, l'hypothèse sous-jacente est que l'assuré n'aurait pas modifié l'âge de liquidation de ses droits s'il n'avait pas bénéficié de ces trimestres alors que dans les faits, certains assurés auraient vraisemblablement décalé leur liquidation. Cette hypothèse est par nature très conventionnelle.

Les montants liés aux départs anticipés sont estimés à partir des masses de prestations versées aux assurés ayant liquidé leur pension au titre de ce dispositif, avant l'âge légal d'ouverture des droits de droit commun (variable selon les générations mais fixé à 62 ans pour les générations nées après 1955).

La définition retenue ici de la solidarité ne correspond pas exactement à celle retenue par la DREES dans sa dernière publication<sup>i</sup> mais à une définition intermédiaire. Sont notamment exclus de cette définition les départs anticipés au titre des carrières longues car il est considéré ici qu'ils relèvent davantage d'une logique contributive.

Enfin, les exonérations de cotisations employeurs ne donnant pas lieu à des réductions des droits acquis ne sont pas considérées comme relevant de la solidarité.

<sup>i</sup> Voir Cheloudko P. (2019), *Pensions de retraite : les dispositifs de solidarité représentent 16 % des montants versés*, Études et Résultats, n° 1116, DREES, juin.



## Chapitre 6. Les structures de financement des régimes de retraite

### 1. Les différentes ressources des régimes de retraite

#### 1.1 Le financement du système de retraite est principalement assuré par les cotisations sociales

En 2018, les dépenses du système de retraite se sont élevées à 324,5 milliards d'euros et les recettes à 321,6 milliards d'euros<sup>194</sup>.

Le taux de prélèvement sur la richesse des actifs s'élevait ainsi à 31 % à cette date. 80 % du financement du système de retraite proviennent de cotisations sociales (262 milliards d'euros) – dont 39,3 milliards d'euros de cotisation de l'État en tant qu'employeur au régime de la fonction publique de l'État (FPE). Le reste des ressources est constitué d'impôts et taxes affectés (ITAF) à hauteur de 37,3 milliards d'euros (11 %) et d'autres ressources qui proviennent des prises en charge de l'État (2 %, pour l'essentiel des subventions d'équilibre de certains régimes spéciaux), de transferts d'organismes tiers tels que l'assurance chômage ou la branche famille de la sécurité sociale (5 %) et, enfin, de recours à la dette ou aux réserves pour couvrir les besoins de financement (1 %).

Ces différentes ressources du système de retraite visent à financer les droits acquis à travers l'exercice d'un emploi (droits contributifs) mais également les droits acquis lors des périodes hors de l'emploi, les majorations de pensions, etc. (droits non contributifs). Le financement des dispositifs de solidarité peut ainsi être externe, les régimes recevant des transferts en provenance d'autres organismes en contrepartie des droits attribués. Dans les autres cas, l'absence d'une ressource spécialement affectée aux dispositifs signifie que ces derniers sont financés par les ressources générales des régimes, au même titre que les prestations versées au titre des contributions passées<sup>195</sup>. En 2018, les dispositifs de solidarité ont représenté un cinquième des prestations de droit direct versées<sup>196</sup> dont 11,8 % avaient fait l'objet d'un financement dédié, *via* les ITAF affectés au fonds de solidarité vieillesse (FSV<sup>197</sup>) ou les transferts en provenance de la CNAF et de l'UNEDIC principalement.

Entre 2004 et 2018, la part des cotisations dans les ressources du système de retraite a baissé de 1,6 point, alors que celle des ITAF a augmenté de 4,2 points. Les différentes mesures votées fin 2018 – début 2019 devraient augmenter cette part, notamment sous l'effet de l'affectation d'une part des recettes de la TVA à la compensation des allègements et exonérations de charges sur les salaires (voir encadré).

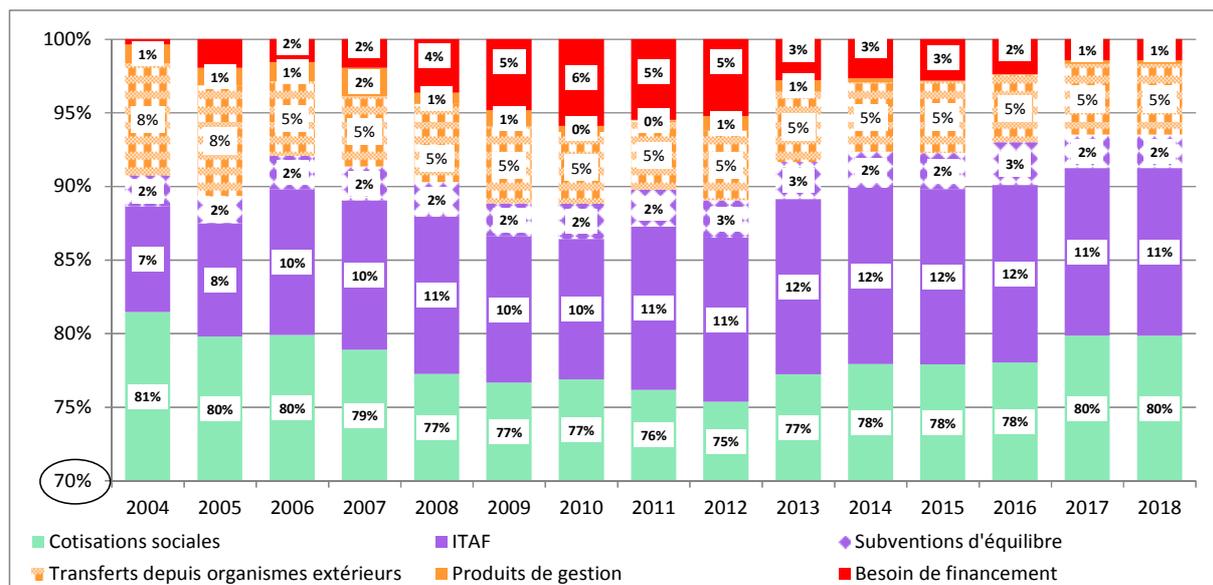
<sup>194</sup> Hors produits et charges financières, dotations et reprises sur provisions.

<sup>195</sup> Voir le [document n° 11](#) de la séance du COR du 22 mars 2018.

<sup>196</sup> Les dispositifs de solidarité représentent environ un cinquième des prestations de droit direct versées (hors minimum vieillesse et réversion). Voir le chapitre 5 de cette partie.

<sup>197</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

Figure 1.41 – Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2018



Lecture : en 2018, 80 % 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. Le besoin de financement est couvert par recours à la dette ou l'utilisation de réserves.

Source : rapports à la CCSS 2002-2019 ; calculs SG-COR.

### Les évolutions à venir du financement du système de retraite

Les lois financières de décembre 2018, la loi portant mesures d’urgence économiques et sociales (loi MUES), en réponse au mouvement social des « gilets jaunes », et la loi PACTE auront un impact significatif sur le financement du système de retraite dans les prochaines années.

- La mise en œuvre de la suppression du CICE (décidée en 2017) et sa transformation en allègement de cotisations à compter de janvier 2019 se traduit par l’intégration des cotisations AGIRC-ARRCO dans le calcul des allègements de charges et par la modification ou la suppression de certains dispositifs ciblés d’exonérations. Pour l’AGIRC-ARRCO, les pertes de recettes, évaluées à 5,1 Md€ en 2019, doivent être intégralement compensées par l’ACOSS, qui se voit affecter en contrepartie une fraction de TVA pour compenser ce transfert. En cas d’écart entre le rendement de cette fraction et le coût réel de la mesure, le solde sera imputé au compte de résultat de la CNAV.
- Les prélèvements sociaux sur les produits de placement (hors CSG et CRDS<sup>198</sup>) qui revenaient au FSV sont désormais affectés à l’État (mise en conformité avec la jurisprudence « De Ruyter »). Ce transfert doit être également compensé par l’affectation d’une partie de la TVA.

En outre, il a été décidé que les mesures suivantes ne seraient que partiellement compensées : exonération de cotisations sociales sur les heures supplémentaires (sauf pour la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier et 30 septembre 2019) ; suppression du forfait social pour certaines catégories de salariés (notamment dans les petites entreprises) ; suppression de la taxe farine (suppression des petites taxes). Ces mesures pourraient être compensées à terme par la réaffectation de produit de la TVA. La CNAV doit en outre reprendre les pertes de cotisations pour les régimes complémentaires induites par les exonérations de cotisations sur les heures supplémentaires.

## 1.2 La structure de financement est très variable d’un régime à l’autre

Les cotisations représentent une part prépondérante du financement de certains régimes de base. C’est le cas des régimes intégrés des fonctionnaires de l’État (99 % des recettes étant des cotisations) et des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (94 %) ainsi que du régime de base des professionnels libéraux, la CNAVPL (94 %). La part des cotisations est également très importante dans la plupart des régimes complémentaires (88 % pour l’AGIRC-ARRCO, 85 % pour l’IRCANTEC et 75 % pour les régimes complémentaires des professions libérales qui bénéficient pour le reste des produits financiers liés à leurs réserves).

D’autres régimes de base voient en revanche leur financement en grande partie assuré par une subvention d’équilibre versée par l’État. C’est le cas des régimes spéciaux de la SNCF et de la RATP pour lesquels cette part avoisine 60 % des ressources, et surtout du régime des mines dont 82 % des ressources proviennent de subventions – notamment pour pallier une situation démographique très défavorable.

<sup>198</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

Pour certains régimes très défavorisés par leur démographie, les transferts de compensation démographique peuvent également représenter une part importante des ressources – environ 40 % pour les régimes de base des salariés et non-salariés agricoles. Les ITAF représentent par ailleurs une part non négligeable des ressources des régimes des non-salariés agricoles, de base et complémentaire (respectivement 37 % et 35 %).

Les recettes fiscales – en l’occurrence la contribution tarifaire d’acheminement – représentent également une ressource majeure pour la CNIEG (19 % des recettes), une autre part importante (36 %) provenant de transferts de la CNAV et de l’AGIRC-ARRCO dans le cadre de l’adossment de la CNIEG à ces régimes en 2005<sup>199</sup>.

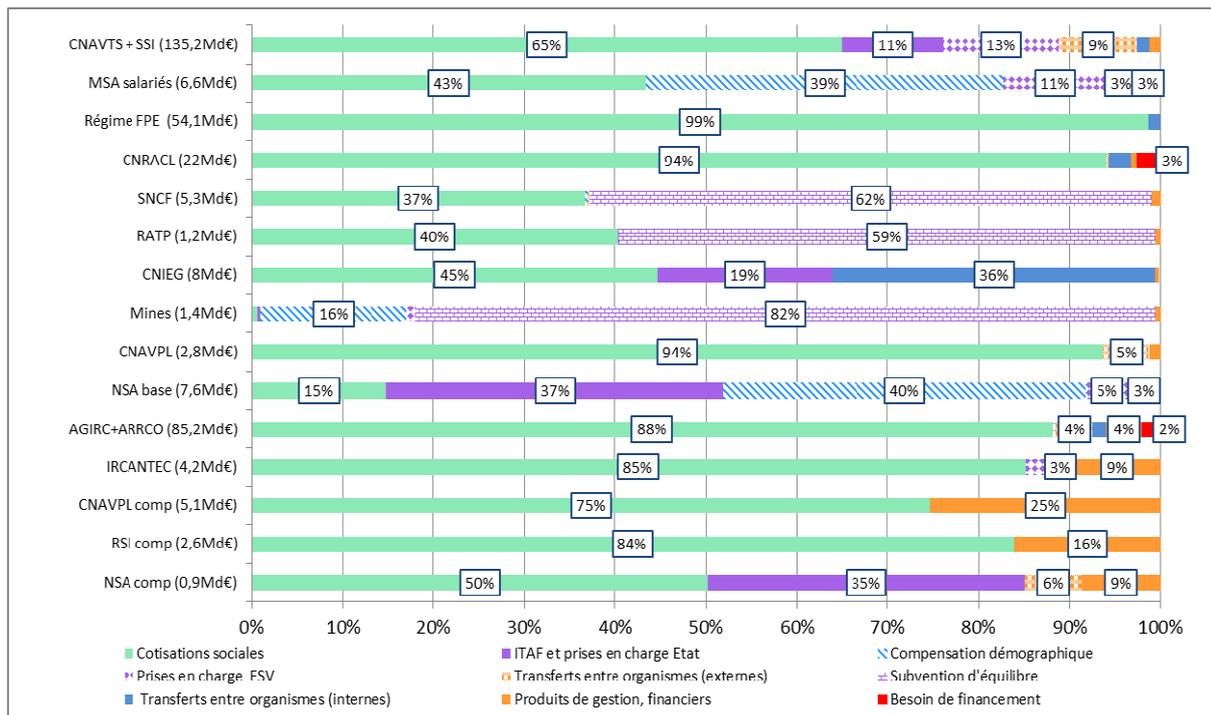
La CNAV (y compris sécurité sociale des indépendants depuis 2018) a quant à elle des sources de financement variées. Les cotisations représentent 65 % de ses recettes. Entre 2004 et 2018, la part des ITAF dans ses ressources s’est fortement accrue, passant de 2 % à 11 %. Cette hausse s’explique essentiellement par la compensation des allègements de cotisations et, plus récemment, par l’affectation de la contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S) dans le cadre de l’intégration financière du RSI. Enfin, la CNAV bénéficie de ressources externes en provenance du Fonds de solidarité vieillesse – FSV – (13 %) ou d’autres organismes (9 %), notamment de la branche famille (financement des majorations de durées d’assurance pour enfant et des périodes validées au titre de l’AVPF). L’apport de ressources en provenance du FSV devrait diminuer jusqu’en 2020 avec la réaffectation progressive du minimum contributif aux régimes eux-mêmes<sup>200</sup>.

---

<sup>199</sup> Voir le [document n° 14](#) de la séance du 29 mars 2017 sur ce sujet.

<sup>200</sup> LFSS 2017.

**Figure 1.42 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2018**



Lecture : en 2018, 65 % des ressources de la CNAV (y compris sécurité sociale des indépendants) proviennent de cotisations sociales.

Note : les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires de l'État. 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.

Sources : rapport à la CCSS 2019, comptes des régimes ; calculs SG-COR.

## 2. Les dettes et les réserves à fin 2017<sup>201</sup>

### 2.1. Les réserves des régimes en répartition s'élèvent à 137 milliards d'euros

De nombreux régimes de retraite, principalement les régimes complémentaires, accumulent des réserves afin de couvrir leurs besoins de trésorerie à court terme ou de piloter leurs engagements à moyen-long terme.

L'accord du 17 novembre 2017 instituant le régime AGIRC-ARRCO de retraite complémentaire au 1<sup>er</sup> janvier 2019 a précisé les caractéristiques et les modalités de pilotage des réserves dans son article 22 : « les réserves techniques du régime sont constituées d'une réserve technique de fonds de roulement, assurant la couverture des besoins de trésorerie des opérations de retraite, et d'une réserve technique de financement à moyen et long terme, destinée à permettre le financement complémentaire que nécessiterait l'équilibre des opérations de retraite du fait des évolutions conjoncturelles ou de décisions prises par les Partenaires sociaux. Après couverture des besoins de trésorerie, la réserve technique de

<sup>201</sup> Les chiffres de 2018 ne sont pas disponibles pour l'ensemble des régimes au moment de la rédaction du rapport.

financement à moyen et long terme est dotée des excédents ou diminuée des déficits des opérations de retraite [...] ». L'article 25 définit les modalités de pilotage à partir de critères de soutenabilité appréciés sur un horizon de 15 ans qui contraignent le régime à disposer, à tout moment, d'une réserve de financement équivalent à six mois de prestations. Les réserves de financement à moyen et long terme de l'AGIRC-ARRCO se sont élevées à 62,8 milliards d'euros fin 2017 (contre 59,9 fin 2016).

Certains régimes ne disposent d'aucune réserve financière. C'est le cas de la CNAV dont les besoins de financement (et ceux du FSV) ont été repris par la CADES en application de la loi de financement de la sécurité sociale<sup>202</sup> pour 2011, ainsi que des régimes qui disposent de ressources venant, en dernier ressort, assurer leur équilibre financier, tels que les régimes de la SNCF et de la RATP. C'est le cas également du régime de la fonction publique de l'État, retracé en comptabilité budgétaire de l'État au sein du compte d'affectation spéciale « Pensions » et qui, pour respecter son obligation législative de couvrir toutes ses dépenses par des recettes identifiées, dispose d'un indicateur dénommé « solde cumulé » qui doit rester positif à tout instant – et qui atteignait 5,1 milliards d'euros au 31 décembre 2017.

Au total, les réserves constituées au sein du système de retraite par répartition (agrégant les réserves de moyen et long terme au fonds de roulement) représentent, au 31 décembre 2017, 6 % du PIB pour les régimes en répartition (3,1 % pour l'AGIRC-ARRCO). Entre fin 2016 et fin 2017 et à périmètre identique, elles sont passées de 132,9 à 136,9 milliards d'euros, soit une hausse de 3,3 %<sup>203</sup>.

## **2.2. Le Fonds de réserve pour les retraites dispose d'un actif net de 36,4 milliards d'euros**

En outre, le Fonds de réserve pour les retraites (FRR) dispose d'un actif de 36,4 milliards d'euros à fin 2017 (soit 1,6 % du PIB). Il concourt au financement de la CADES à hauteur de 2,1 milliards d'euros par an (soit environ 12 % des ressources de la CADES) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et finance ainsi partiellement la dette de la CNAV et du FSV. Les réserves du FRR ont légèrement progressé entre 2016 et 2017 malgré le versement à la CADES, passant de 36 à 36,4 milliards d'euros, grâce à une performance annuelle nette de frais de 7,16 %. D'après les dernières données disponibles<sup>204</sup>, l'actif net estimé à l'horizon 2024 après épuisement des versements à la CADES s'élèverait à 21,6 milliards d'euros (dont 5,2 milliards d'euros de valorisation estimée de la soulte CNIEG) au 30 juin 2018.

En ajoutant les réserves constituées au sein des régimes en répartition et le FRR, les réserves totales du système du système de retraite s'élèvent à 173,3 milliards d'euros, soit 7,6 % du PIB en 2017.

---

<sup>202</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>203</sup> Dans le rapport du COR de juin 2018, les réserves de la CRPNPAC n'étaient pas prises en compte, de sorte que le montant des réserves hors CRPNPAC s'élevait à 128,9 milliards d'euros en 2016.

<sup>204</sup> Source : Rapport à la Commission des Comptes de la Sécurité Sociale, septembre 2018, p. 262.

**Tableau 1.43 – Montants des réserves financières (valeur comptable) et provisions au sein du système de retraite au 31 décembre 2017**

Réserves des régimes en répartition	En milliards d'euros	En mois de prestations
CNAVPL	1,7	14
CNBF	0,6	49
<b>Sous total "régimes de base"</b>	<b>2,4</b>	
BDF	5,7	145
CNRACL	2,2	1
CRPCEN	0,5	7
<b>Sous total "régimes intégrés"</b>	<b>8,4</b>	
AGIRC-ARRCO	70,8	11
IRCANTEC	8,5	35
MSA complémentaire	0,1	1
RCI	17,4	108
CNAVPL complémentaire	24,3	66
CNBF complémentaire	1,3	69
CRPNPAC	3,8	76
<b>Sous total "régimes complémentaires"</b>	<b>126,1</b>	
<b>Total des réserves</b>	<b>136,9</b>	

<b>Réserves du FRR (en milliards d'euros)</b>	<b>36,4</b>
---	-------------

Régimes en capitalisation	Provisions (en milliards d'euros)	Actif en valeur comptable (en milliards d'euros)	Actif en valeur de marché (en milliards d'euros)
RAFP	22,4	23,7	29,1
CAVP	5,8	5,7	7,0
<b>Total des provisions</b>	<b>28,2</b>	<b>29,4</b>	<b>36,1</b>

*Note : les réserves comprennent l'ensemble des fonds placés par les caisses, quelle que soit l'échéance des actifs admis en représentation ; elles agrègent donc les réserves de moyen et long terme au fonds de roulement. Pour l'AGIRC-ARRCO, les réserves techniques de moyen-long terme s'élèvent à 62,8 milliards d'euros. Bien que la Caisse de retraite complémentaire du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile (CRPNPAC) ne soit pas incluse dans l'exercice de projections, ses réserves ont été agrégées ici en raison des montants en jeu. Sources : documentation des régimes ; « La situation patrimoniale des organismes de sécurité sociale », Les comptes de la sécurité sociale, septembre 2018.*

### **2.3. La situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition représente 5,6 % du PIB**

La part imputable à la branche retraite de la dette restant à rembourser par la CADES est estimée à 46 milliards d'euros (soit 2 % du PIB)<sup>205</sup>. En définitive, la situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition s'élève à 127 milliards d'euros, soit 5,6 % du PIB, à fin 2017 (contre 5,3 % en 2016 à périmètre identique).

<sup>205</sup> Soit 38 % de 120,8 milliards d'euros, correspondant à la situation nette de la CADES au 31 décembre 2017 ; voir [document n° 10](#) de la séance du COR du 12 avril 2018.

## **2.4. Les provisions des régimes en capitalisation représentent 1,2 % du PIB**

Par ailleurs, le régime de la Retraite additionnelle de la Fonction publique (RAFP), par sa nature de régime en capitalisation, constitue des provisions pour couvrir en totalité ses engagements de retraite. À la fin de l'année 2017, son actif financier en valeur comptable s'élève à 23,7 milliards d'euros – soit une couverture de 106 % de ses engagements estimés à 22,4 milliards d'euros, en augmentation rapide du fait de la montée en charge des droits en cours de constitution. En valeur de marché, l'actif financier représente 29,1 milliards d'euros, soit 23 % de plus que la valorisation comptable. La Caisse d'assurance vieillesse des pharmaciens dispose également d'un régime en capitalisation, provisionné à hauteur de 5,8 milliards d'euros, pour un actif net estimé à 7 milliards d'euros en valeur de marché.

Au total, les provisions des régimes en capitalisation représentent 1,2 % du PIB à fin 2017 (1 % du PIB pour le RAFP et 0,2 % du PIB pour la CAVP).

## **3. Les comparaisons d'effort contributif entre régimes**

Les salariés du secteur privé, les agents publics et les travailleurs indépendants peuvent présenter de prime abord des taux de cotisation légaux significativement différents. Faut-il en déduire que la charge de l'effort contributif n'est pas équitablement répartie entre les affiliés<sup>206</sup> des différents régimes ?

Les disparités entre les efforts contributifs tiennent à des différences d'assiette sur lesquelles pèsent les cotisations, mais également à des structures particulières de financement de certains régimes. Ces disparités proviennent aussi de situations démographiques spécifiques à certains régimes. En normalisant les taux de prélèvement sur une assiette comparable, sur un périmètre de financement comparable et sur une structure démographique comparable, les écarts d'efforts contributifs entre catégories d'affiliés se réduisent pour une large part, sans pour autant complètement s'annuler.

Il ne faut toutefois pas en conclure que ces écarts résiduels sont la marque de règles moins favorables pour certaines catégories d'affiliés : ils sont en partie imputables aux différences de règles entre les régimes ; ils peuvent également renvoyer à des évolutions différentes des rémunérations entre les secteurs d'activité. Il reste enfin que les choix de normalisation (assiette, périmètre de financement, indicateur démographique) sont conventionnels et que d'autres conventions pourraient conduire à des écarts résiduels d'effort contributif différents.

### **3.1. Taux de cotisation légal et taux de cotisation apparent**

Pour l'année 2017, le taux de cotisation facial (salarial et patronal) sous le plafond de la Sécurité sociale pour un salarié non cadre du secteur privé s'élevait à 27,5 %, contre 84,57 %

---

<sup>206</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

pour un fonctionnaire d'État civil et 10,1 % pour un professionnel libéral ayant des revenus inférieurs au niveau du plafond de la Sécurité sociale.

Les différences de structures de ressources – et de dépenses – entre les régimes de retraite limitent cependant la pertinence d'une comparaison des seuls taux de cotisation légaux. Une première étape de normalisation consiste à calculer un taux de cotisation apparent qui rapporte les cotisations versées (part salariale et part employeur) aux assiettes légales de cotisations (voir colonne 1 du tableau 1.44).

À partir de ce taux de cotisation apparent, les développements suivants consistent à prendre en compte, étape par étape, les différences d'assiette, de périmètre de financement et de situation démographique entre les régimes.

### **3.2. La prise en compte des différences d'assiette réduit de 20 points l'écart entre les taux de cotisation apparents des salariés du secteur privé et des fonctionnaires d'État civils**

S'agissant des ressources, les assiettes de cotisation diffèrent d'un régime à l'autre. Pour les salariés du secteur privé, l'assiette correspond au salaire brut<sup>207</sup>. Pour les salariés du secteur public, l'assiette correspond au traitement indiciaire hors primes, et pour le régime additionnel aux primes dans la limite de 20 % du traitement indiciaire. Pour les non-salariés, il n'existe pas de distinction entre cotisation salarié et employeur et l'assiette de cotisation est le revenu net soumis à l'impôt sur le revenu (donc après déduction des cotisations sociales).

Un premier indicateur, nommé taux de cotisation normalisé à assiette comparable, permet de tenir compte de ces différences : il rapporte les cotisations à une même assiette, en l'occurrence les rémunérations super-brutes, correspondant à la totalité des revenus bruts augmentés des charges sociales patronales (voir colonne 2 du tableau 1.44).

Cette première étape d'harmonisation réduit les écarts de taux de cotisation. Par exemple, l'écart entre les salariés du secteur privé et les fonctionnaires de l'État civils passe de 44,1 points (24 % pour les premiers contre 68,1 % pour les seconds) à 24,2 points (14,8 % contre 39 %).

### **3.3. La prise en compte des différences dans le périmètre de la dépense et de spécificités de financement de certains régimes resserre l'écart d'effort contributif entre les régimes**

Les écarts qui subsistent reflètent pour partie des différences de structure de ressources et de champ des dépenses. Par exemple, les majorations de pension pour trois enfants et plus sont financées par la CNAF à la CNAV, au RSI et au régime des salariés agricoles, et directement par les régimes de fonctionnaires. Les régimes de la fonction publique et les régimes spéciaux

---

<sup>207</sup> Sont donc exclus de l'assiette les rémunérations issues de l'intéressement, la participation, une partie des indemnités de rupture conventionnelle, l'abondement de l'employeur aux plans d'épargne salariale et le financement de certains éléments de retraite supplémentaire (assujettis en revanche au forfait social), ou certaines autres indemnités versées lors de rupture du contrat de travail.

sont automatiquement équilibrés (par une subvention ou une contribution) ou bénéficient d'impôts et taxes affectés ; ils couvrent également les charges d'invalidité servies avant l'âge minimum légal de départ à la retraite.

Pour tenir compte de ces différences, un troisième indicateur, nommé taux de prélèvement d'équilibre, rapporte la masse des dépenses de retraite (et non plus des cotisations) à la masse des rémunérations super-brutes (colonne 3 du tableau 1.44).

Cette deuxième étape resserre à nouveau les écarts. Par exemple, l'écart entre les salariés du secteur privé et les fonctionnaires d'État civils n'est plus que de 13,9 points (21,4 % contre 35,3 %).

### **3.4. Avec la prise en compte des différences de situation démographique, l'effort contributif des salariés est de 2,9 points inférieur à celui des fonctionnaires d'État civils et de 6,6 points supérieur à celui des artisans et commerçants**

Le taux de prélèvement d'équilibre dépend de la situation démographique des régimes : un régime en extinction a un taux de prélèvement d'équilibre nécessairement élevé. Les écarts dans la structure de la population des régimes sont théoriquement corrigés par la compensation démographique. Mais cette correction peut s'avérer insuffisante, notamment lorsque certains régimes accordent des droits spécifiques (départs anticipés dans la fonction publique, différences de mode de calcul de la réversion, par exemple) ou qu'ils ont une structure par genre spécifique.

Afin de neutraliser les différences de situation démographique, il peut être calculé un quatrième indicateur, le taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique. Pour chaque régime, il s'agit de corriger l'indicateur précédent de l'écart entre sa situation démographique et celle de l'ensemble du système de retraite.

Pour chaque régime, on calcule donc un ratio démographique rapportant les effectifs totaux de retraités aux effectifs de cotisants<sup>208</sup> et on pondère le taux de prélèvement d'équilibre calculé à l'étape précédente par ce ratio démographique spécifique à chaque régime rapporté au ratio démographique de l'ensemble des régimes. Cette approche considère que les départs anticipés à la retraite – notamment pour les catégories actives de la fonction publique – n'ont pas vocation à être financés par les régimes auxquels sont affiliés les bénéficiaires de ces départs anticipés, mais par la collectivité au titre de la solidarité nationale. De la même manière, elle considère que les différences de structure par genre des populations des régimes, qui ont une incidence sur les effectifs de réversion, doivent être prises en charge par la collectivité. Dès lors, toutes les différences dues aux conditions d'ouverture des droits sont neutralisées, y compris celles liées aux départs anticipés à la retraite.

En 2017, l'écart entre les salariés du secteur privé et les fonctionnaires d'État civils mesuré par cet indicateur s'élève à 2,9 points. Au sein des non-salariés, on observe une dispersion des

---

<sup>208</sup> Les effectifs de retraités correspondent aux effectifs de retraités de droits directs auxquels sont ajoutés les effectifs de bénéficiaires de réversion, pondérés par 0,5.

taux de prélèvements, allant de 10,1 % pour les artisans et commerçants à 18,3 % pour les non-salariés agricoles.

Ces différentes étapes de normalisation montrent qu'il subsiste des écarts d'effort contributif, en partie imputables aux différences de règles entre les régimes. Ces écarts résiduels peuvent également renvoyer à des évolutions différentes des rémunérations entre les secteurs d'activité. En effet, le taux de prélèvement d'équilibre s'applique aux revenus d'activité courants pour financer des droits à retraite acquis sur la base de revenus d'activité passés. Toutes choses égales par ailleurs, le taux de prélèvement d'équilibre sera plus faible dans un secteur dont les revenus d'activités sont plus dynamiques.

En définitive, le choix des indicateurs de normalisation reste conventionnel. En retenant les rémunérations super-brutes comme assiette de contribution, la comparaison est affectée par des différences de taux de cotisation patronale – qu'il s'agisse de retraite ou d'autres risques – entre secteurs. Ainsi, le financement de l'assurance chômage par des cotisations dans le secteur privé tend à majorer la rémunération super-brute des salariés et donc à minorer l'effort contributif comparativement à la fonction publique. Dans le secteur public, c'est la contribution d'équilibre de l'État employeur qui tend à majorer la rémunération super-brute des fonctionnaires et donc à minorer l'effort contributif relativement au secteur privé.

**Tableau 1.44 – Taux de cotisation harmonisés et taux de prélèvement d'équilibre en 2017**

Population	Taux de cotisation apparent (cotisations / assiette légale de cotisations)	Taux de cotisation normalisé à assiette comparable (cotisations / rémunérations)	Taux de prélèvement d'équilibre (pensions / rémunérations)	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique
	1	2	3	4
Salariés du secteur privé	24,0%	14,8%	21,4%	16,7%
Fonctionnaires d'État civils	68,1%	39,0%	35,3%	19,6%
Militaires (régime de l'État)	110,3%	40,9%	36,2%	15,5%
Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers	36,8%	23,2%	20,3%	21,6%
Professionnels libéraux (hors avocats)	12,8%	9,1%	7,2%	11,5%
Artisans et commerçants	18,1%	13,2%	18,5%	10,1%
Non-salariés agricoles	18,3%	18,3%	97,2%	18,3%
<b>Tous régimes</b>		17,9%	21,9%	21,9%

*Lecture : en 2017, le taux de prélèvement d'équilibre pour les régimes de salariés du secteur privé, avec prise en compte du ratio démographique, est estimé à 16,7 %.*

*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 super-brutes. Les salariés du secteur privé comprennent les non-titulaires de la fonction publique.*

*Sources : législation, données des régimes et calculs SG-COR.*

## Seconde partie – 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.

Pour le 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>209</sup>. Ces indicateurs apparaissent sur fond bleu dans les tableaux et figures de cette partie.

Le Conseil a jugé utile de les compléter par d'autres indicateurs de référence<sup>210</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 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 effectuée à l'horizon 2070 sur la base des hypothèses démographiques et économiques présentées dans la première partie du rapport.

Cette projection est réalisée à législation inchangée, c'est-à-dire en supposant que l'évolution des paramètres actuels de retraite restera identique à l'avenir – à l'exception des modifications d'ores et déjà actées.

Les hypothèses intègrent ainsi la réforme ferroviaire<sup>211</sup>, qui prévoit la fermeture du statut de cheminot SNCF à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. Cette réforme aura un impact fort sur le régime spécial de retraite des agents SNCF puisqu'il n'y aura plus de nouveaux cotisants dans ce régime à compter de cette date. À l'inverse, cette réforme augmentera les effectifs affiliés de la CNAV et de l'AGIRC-ARRCO où les taux de cotisation sont plus faibles et les âges d'ouverture des droits plus élevés. Par ailleurs, les hypothèses de projection prennent en compte le transfert des professions libérales non réglementées de la CNAVPL à la SSI<sup>212</sup>.

Les projections intègrent la revalorisation de 0,3 % des pensions des régimes de base en 2019 et sont ensuite construites en retenant comme hypothèses que les pensions quel que soit leur montant, les salaires portés au compte et les *minima* de pension sont indexés sur les prix dès

---

<sup>209</sup> Voir l'annexe 5.

<sup>210</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>211</sup> Loi n° 2018-515 du 27 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire.

<sup>212</sup> Article 11 de la LFSS de 2018.

2020, conformément aux lois promulguées à ce jour. Cette hypothèse sera susceptible d’être révisée dans le prochain rapport pour tenir notamment compte de la conférence de presse du Président de la République du 25 avril 2019 qui annonçait que les pensions de moins de 2 000 euros seraient indexées sur l’inflation en 2020<sup>213</sup>.

Pour l’AGIRC-ARRCO, l’évolution des paramètres (valeur d’achat et valeur de service du point) a été définie par la fédération AGIRC-ARRCO suite à l’accord national interprofessionnel (ANI) du 10 mai 2019. Trois périodes sont distinguées. De 2019 à 2022 inclus, la valeur de service du point est indexée sur les prix prévisionnels hors tabac de l’année (sans pouvoir afficher une évolution négative) et la valeur d’achat sur le salaire moyen. De 2023 à 2033 inclus, la valeur de service du point est indexée sur la progression du salaire moyen minorée d’un coefficient de soutenabilité égal à -1,16 %, et la valeur d’achat sur le salaire moyen (ces évolutions étant annexées à l’accord cité). De 2034 à 2070, sur proposition de la fédération AGIRC-ARRCO, les évolutions de la valeur de service et de la valeur d’achat du point sont indexées conventionnellement sur la progression du salaire moyen minorée d’un coefficient de soutenabilité égal à -1,16 %<sup>214</sup>.

**Tableau 2.1 – Hypothèses de revalorisation des paramètres AGIRC-ARRCO**

<b>Indexation</b>	<b>2019-2022</b>	<b>2023-2033</b>	<b>2034-2070</b>
<b>Valeur d’achat</b>	Salaire	Salaire	Salaire - 1,16 %
<b>Valeur de service</b>	Prix	Salaire - 1,16 %	Salaire - 1,16 %

Source : AGIRC-ARRCO.

Ces nouvelles règles d’indexation résultent du nouveau cadre de pilotage pluriannuel fixé par l’ANI du 17 novembre 2017 : il vise à garantir l’équilibre pluriannuel du régime sur 15 ans, c’est-à-dire qu’à tout moment sur un horizon de 15 ans, la réserve de placements financiers (hors fonds de roulement) doit être au moins égale à 50 % du montant total des prestations payées dans l’année.

Concernant les ressources du système de retraite, la compensation des allègements des cotisations patronales de retraite complémentaire sur les bas salaires<sup>215</sup> sont implicitement prises en compte pour l’AGIRC-ARRCO, ces pertes de cotisations étant intégralement compensées *via* l’ACOSS (voire la CNAV) par affectation de nouvelles recettes fiscales<sup>216</sup>. En revanche, il est considéré que pour la CNAV, les exonérations de cotisations sociales sur les heures supplémentaires (sauf pour la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier et 30 septembre

<sup>213</sup> Le texte de la conférence de presse est disponible ici : <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2019/04/25/conference-de-presse-grand-debat-national>.

<sup>214</sup> La valeur du coefficient de soutenabilité a été fixée dans le cadre du scénario retenu pour les négociations AGIRC-ARRCO. Ce scénario ne correspond *stricto sensu* pas à un scénario du COR : il a été élaboré par la direction technique de l’AGIRC-ARRCO. La valeur du coefficient est susceptible d’être révisée lors de négociations ultérieures.

<sup>215</sup> Article 8 de la LFSS de 2018.

<sup>216</sup> Voir le chapitre 6 de la partie 1.

2019) et la suppression du forfait social pour certaines catégories de salariés (notamment dans les petites entreprises) ne sont, en l'état actuel de la législation, pas compensées.

Les ressources et le solde du système de retraite sont présentés selon trois conventions comptables retenues pour calculer en projection les ressources du régime de la fonction publique de l'État et des autres régimes spéciaux : la convention COR consistant à figer les taux de cotisation implicite de l'État en tant qu'employeur et les taux de subvention des régimes spéciaux à leur dernier niveau constaté (ici 2018) ; la convention CCSS consistant à les équilibrer chaque année ; et la convention PIB consistant à stabiliser la part de ces ressources dans le PIB.

Par ailleurs, les projections de la CNRACL sont réalisées à partir de son nouveau modèle de projection basé sur la microsimulation des carrières de ses affiliés.

Les quatre premiers chapitres s'intéressent à l'objectif de pérennité financière. Le premier chapitre présente les dépenses du système de retraite à l'horizon 2070 et le chapitre suivant les ressources et le solde du système de retraite à cet horizon et pour les 25 prochaines années. Le chapitre 3 revient sur la sensibilité des résultats au choix des hypothèses tandis que le chapitre 4 présente, à titre illustratif, différentes façons de parvenir à l'équilibre.

Les quatre chapitres suivants s'intéressent aux objectifs d'équité intra et intergénérationnels. Le chapitre 5 examine l'équité entre les générations au regard de la retraite et le chapitre 6 revient sur le niveau de vie des retraités. Le chapitre 7 présente des indicateurs permettant d'évaluer la solidarité vis-à-vis des faibles revenus. Enfin, le chapitre 8 traite de l'équité entre les femmes et les hommes.



## Chapitre 1 – Les dépenses du système de retraite

Cette partie est consacrée à la part des dépenses de retraite dans le PIB et à son évolution qui constitue la mesure de la fraction de la richesse nationale consacrée aux retraites. Cet indicateur est déterminant pour évaluer la soutenabilité financière du système de retraite dans la mesure où il permet d'exprimer de manière globale et synthétique, le niveau des prélèvements qu'il faut opérer sur la richesse produite par les actifs pour assurer l'équilibre du système de retraite à législation constante en matière de retraites.

La part des dépenses de retraite dans le PIB, de 13,8 % en 2018 diminuerait à l'horizon 2070 dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % et serait stable dans le scénario 1 % : elle varierait ainsi entre 11,8 % et 13,8 % à l'horizon de la projection. Cette baisse est obtenue alors même que le ratio entre le nombre de personnes âgées de 60 ans et plus et le nombre de personnes âgées de 20 à 59 ans diminue sur toute la période de projection. Ce résultat est principalement imputable à la baisse de la pension moyenne relative<sup>217</sup> au revenu d'activité moyen qui varierait entre 33,1 % et 38,7 % en fin de période de projection contre 51,3 % actuellement : la pension moyenne servie à l'ensemble des retraités augmenterait moins que la rémunération moyenne des actifs, notamment du fait de l'indexation des pensions des régimes de base sur les prix. L'évolution de la part des dépenses dans le PIB est également freinée par l'augmentation de l'âge de départ à la retraite qui passerait de 62 ans en 2018 pour s'établir à 64 ans vers 2040, sous l'effet à la fois des réformes passées (âge et durée d'assurance) et du recul de l'âge d'entrée dans la vie active.

Par rapport aux résultats des projections de 2018 établies dans le cadre du dernier rapport annuel du COR, la part des dépenses de retraite dans le PIB à l'horizon 2070 serait moins élevée de 0,1 point de PIB à 0,6 point de PIB dans les scénarios 1,5 %, 1,3 % et 1,0 %, et serait plus élevée de 0,2 point dans le scénario 1,8 %. Ces écarts proviennent principalement de la prise en compte de l'accord AGIRC-ARRCO de mai 2019.

### 1. La part des dépenses du système de retraite dans le PIB baisserait, ou serait stable, à l'horizon 2070, quel que soit le scénario économique envisagé

Avec 324,5 milliards d'euros versés en 2018, les dépenses brutes du système de retraite s'élevaient à 13,8 % du PIB. Parmi ces dépenses, 286,3 milliards étaient consacrés aux pensions de droit direct de retraite de base et de retraite complémentaire (soit 11,9 % du PIB) et 36,1 milliards aux pensions de droit dérivé (soit 1,5 % du PIB)<sup>218</sup>.

Une fois pris en compte les prélèvements pesant sur les retraites (CSG, CRDS, CASA et assurance-maladie pour les retraites complémentaires), et dont une partie sert à financer le

<sup>217</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>218</sup> Le reste des dépenses (0,4 % du PIB) correspond notamment aux dépenses de gestion et d'action sociale.

système de retraite lui-même<sup>219</sup>, les dépenses nettes du système de retraite, effectivement versées aux retraités, s'élevaient à 298 milliards d'euros en 2018, soit 12,7 % du PIB.

Entre 2002 et 2018, la part des dépenses de retraite dans le PIB a progressé de 2,1 points. Cette hausse correspond quasi intégralement à l'augmentation de la masse des pensions de droit direct, qui s'explique du côté du numérateur par la progression régulière du nombre de retraités et de leur pension moyenne relative et du côté du dénominateur par une relativement faible croissance du PIB entre 2008 et 2016.

La part des dépenses de retraite dans le PIB serait quasiment stable dans les premières années de projection, elle serait ainsi de 13,8 % en 2022 puis augmenterait très légèrement jusqu'à la fin des années 2020, date à laquelle les scénarios commenceraient à se différencier plus nettement.

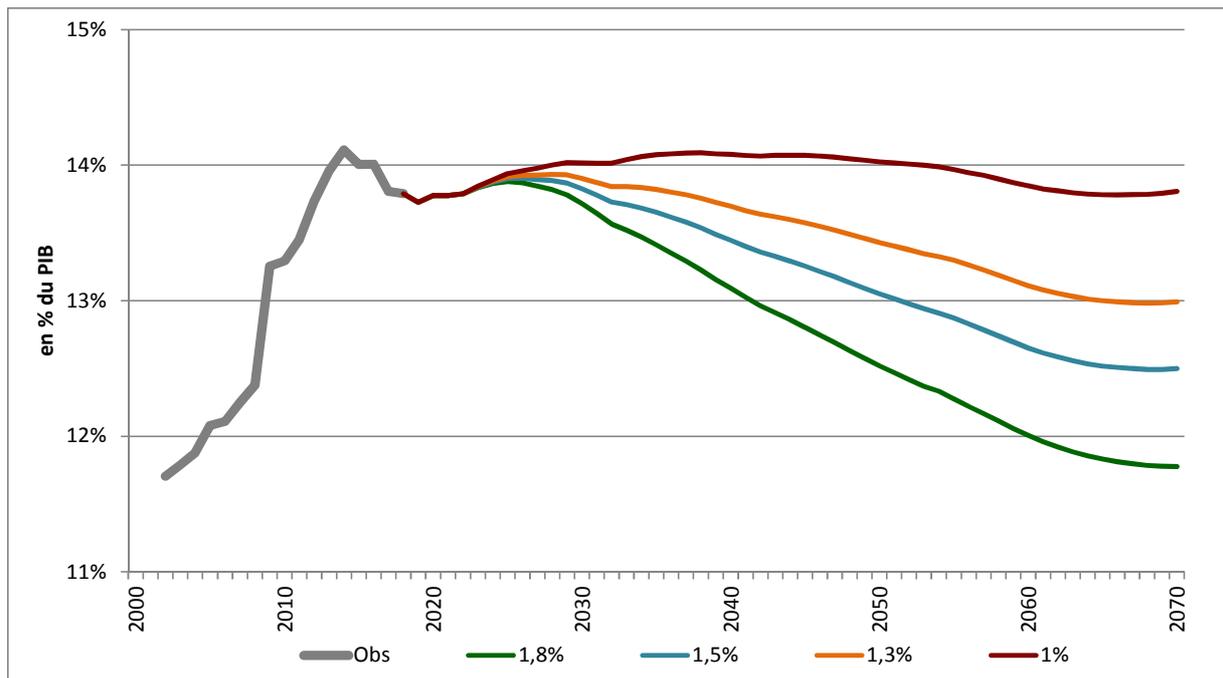
La part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait alors dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % avant de se stabiliser en fin de période de projection. Elle augmenterait légèrement jusqu'au début des années 2040 dans le scénario 1 % avant de baisser à partir de cette date pour également se stabiliser dans la dernière décennie de projection.

À l'horizon 2070, la part des dépenses brutes de retraite resterait inférieure à celle constatée en 2018 dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % et serait au même niveau dans le scénario 1 %. Elle varierait alors entre 11,8 % du PIB (scénario 1,8 %) et 13,8 % (scénario 1 %).

---

<sup>219</sup> Voir les actes du colloque du COR du 12 décembre 2016, [Le financement du système de retraite français](#).

**Figure 2.2 – Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions.  
 Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.  
 Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR - juin 2019.*

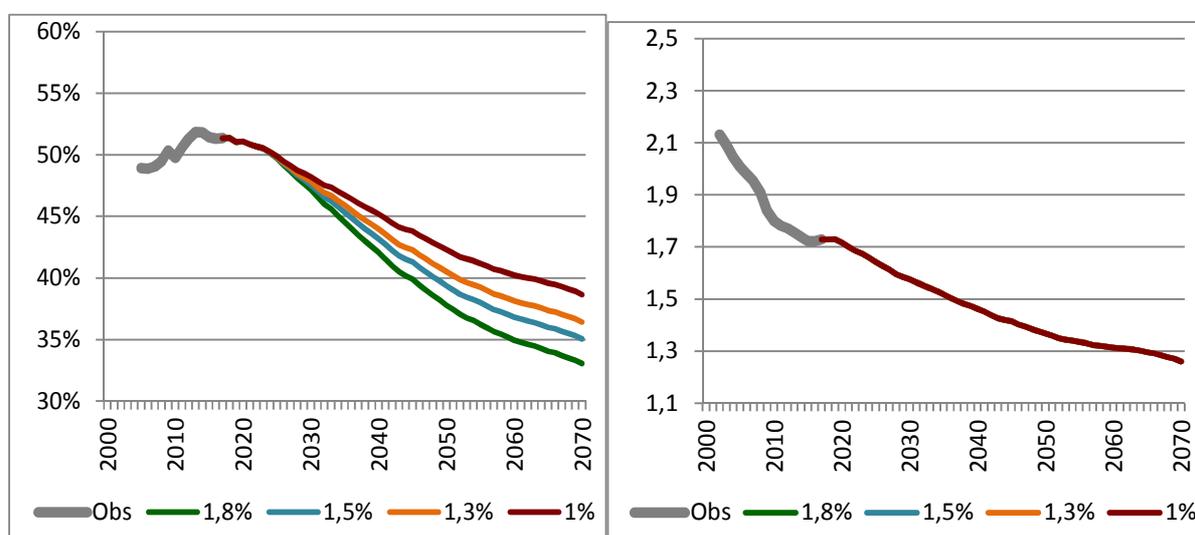
## 2. Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires des dépenses de retraite

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB résulte des dynamiques respectives de la pension moyenne relative aux revenus d'activité et du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. La baisse de la part des dépenses de retraite dans le PIB résulte d'une baisse plus importante de la pension relative moyenne que celle du rapport entre le nombre de retraités et le nombre de cotisants.

**Figure 2.3– Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions**

**Figure 2.3a – Pension moyenne de l'ensemble des retraités, relative au revenu d'activité moyen (en % du revenu d'activité moyen brut)**

**Figure 2.3b – Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités**



*Lecture : en 2018, on compte 1,7 personne en emploi pour 1 retraité de droit direct (tous régimes confondus) et le montant brut moyen de pension de l'ensemble des retraités de droit direct représente 51,3 % du revenu d'activité moyen.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, hors RAFP. Retraités ayant au moins un droit direct de retraite.*

*Sources : projections COR et comptes nationaux de l'INSEE – juin 2019.*

### 2.1 La pension moyenne augmente moins que le revenu moyen d'activité

La pension moyenne de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité moyen décroîtrait ainsi sur toute la période de projection, après une longue période de hausse régulière. Elle serait de 33,1 % dans le scénario 1,8 % et de 38,7 % dans le scénario 1 % contre 51,3 % en 2018.

La diminution de la pension relative ne signifierait pas pour autant un appauvrissement en termes réels des futures générations de retraités : la pension moyenne continuerait de croître

en euros constants sous l'effet *norid*<sup>220</sup>, c'est-à-dire du remplacement des anciennes générations de retraités par de nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées ; mais elle croîtrait moins vite que le revenu d'activité moyen.

Cette tendance provient de l'évolution des carrières passées et des réformes et accords portant sur les retraites.

D'une part, la croissance modeste des revenus d'activité, ainsi que le niveau du chômage constatés depuis plusieurs années et en début de période de projection, ont des effets sur la constitution des droits à retraite qui affectent de façon retardée le niveau des pensions à la liquidation. Certains de ces facteurs ont déjà un effet sur la modération des pensions mais l'effet de l'amélioration de la pension des femmes nouvellement retraitées (due à des carrières plus longues) l'emportait jusqu'à présent. Ce constat s'amourdirait à l'avenir.

D'autre part, les réformes des retraites engagées depuis 20 ans<sup>221</sup> ont modéré l'évolution des pensions. C'est notamment le cas de l'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des pensions<sup>222</sup>. Cette modalité d'indexation a 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. L'effet cumulatif d'année en année est d'autant plus fort que la croissance des revenus d'activité est élevée par rapport à l'inflation. Cette modalité d'indexation a ainsi pour conséquence de rendre la part des dépenses de retraite dans le PIB très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité réels (ou de la productivité du travail réelle)<sup>223</sup>.

Cette sensibilité à la croissance est cependant amoindrie par la mise en œuvre de l'accord AGIRC-ARRCO de 2019 où les paramètres (valeur de service et valeur d'achat du point) sont fixés à partir de 2023 en référence au salaire moyen du secteur privé et non plus en référence aux prix.

Concrètement, la progression de la valeur de service du point AGIRC-ARRCO est chaque année respectivement plus élevée de 0,14 point, 0,34 point et 0,64 point que les prix dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % à partir de 2023 et moins élevée de 0,16 point dans le scénario 1 % jusqu'en 2070.

---

<sup>220</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>221</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 14 décembre 2016](#).

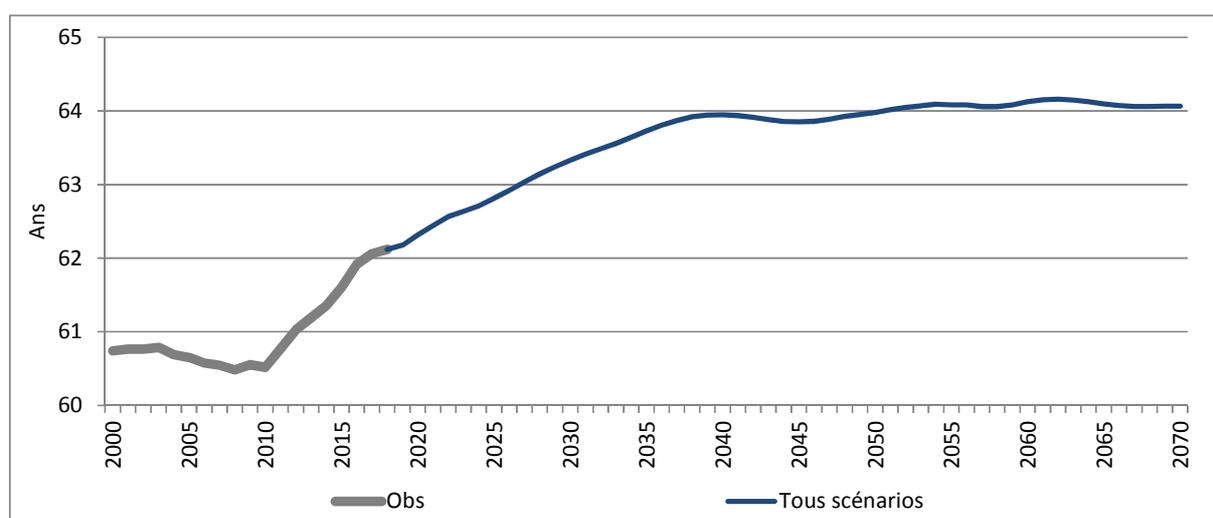
<sup>222</sup> L'augmentation de la durée d'assurance prévue par les réformes, qui conduit à reculer l'âge de la retraite, a également un impact à la baisse sur les coefficients de proratisation des pensions.

<sup>223</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 11 février 2015](#).

## 2.2 Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités baisserait sur toute la période de projection malgré la hausse de l'âge de départ à la retraite

Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités diminuerait sensiblement, passant de 1,7 cotisant par retraité de droit direct en 2018 à environ 1,3 à l'horizon de la projection. Cette baisse s'observerait alors que l'âge conjoncturel de départ à la retraite<sup>224</sup>, qui est directement lié à la réglementation en matière de retraite, passerait de 62,1 ans en 2018 à environ 64 ans à partir de la fin des années 2030 du fait notamment de la hausse de la durée d'assurance requise pour le taux plein et des entrées plus tardives sur le marché du travail (64,1 ans en 2070).

**Figure 2.4 – 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.*

*Source : projections COR – juin 2019.*

La baisse du rapport entre les cotisants et les retraités provient alors pour l'essentiel de facteurs extérieurs au système de retraite.

De 28,3 millions en 2018, le nombre de cotisants<sup>225</sup> passerait ainsi à 29,6 millions en 2032, sous l'effet de la diminution du taux de chômage<sup>226</sup> et du recul de l'âge effectif de départ à la retraite. À plus long terme, l'évolution de l'emploi serait portée principalement par celle de la population active et en 2070, le nombre de cotisants atteindrait 30,9 millions dans tous les scénarios.

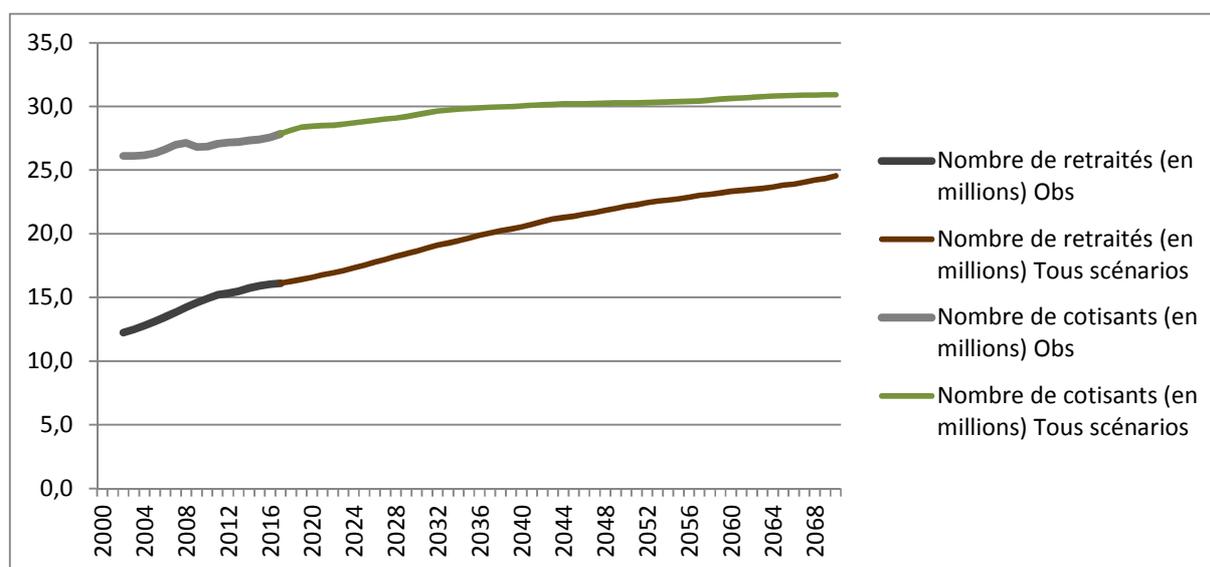
<sup>224</sup> L'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite dépend des probabilités d'être retraité à chaque âge entre 50 et 70 ans. Il correspond à l'âge moyen de départ pour une génération fictive qui aurait, à chaque âge, la même proportion de retraités que celle observée au cours d'une année donnée (voir [document n° 1](#) de la séance du COR du 27 mai 2015).

<sup>225</sup> L'indicateur retenu ici est l'emploi total issu des données de la comptabilité nationale de l'INSEE.

<sup>226</sup> 7 % contre 9,1 % en 2018.

Le nombre de retraités de droit direct<sup>227</sup> progresserait, quant à lui, sur toute la période de projection (de 16,3 millions en 2018 à 24,5 millions en 2070 dans tous les scénarios). Cette progression serait particulièrement rapide jusque vers 2035-2040 du fait de l'arrivée à la retraite des générations nombreuses du *baby boom*, même si cette évolution serait atténuée par la montée en charge des effets des réformes des retraites. Le nombre de retraités continuerait ensuite de croître de façon plus modérée, en lien avec les gains d'espérance de vie à 60 ans. La croissance serait légèrement plus importante en fin de période, notamment à l'âge de départ à la retraite des générations nées à partir de la fin des années 1990 qui sont un peu plus nombreuses que les générations qui les précèdent.

**Figure 2.5 – Effectifs de retraités et de cotisants observés et projetés**



*Champ : retraités de droit direct de l'ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires.*

*Source : projections COR – juin 2019.*

### 3. Les écarts entre les projections de juin 2019 et les projections de juin 2018

Entre le rapport de juin 2018 et le présent document, les écarts de dépenses en part de PIB dépendent du scénario économique : ils varient entre 0 (scénario 1 %) et +0,3 point (scénario 1,8 %) en 2040 et entre -0,6 point (scénario 1 %) et +0,2 point (scénario 1,8 %) en 2070.

Du côté du numérateur, les dépenses du système de retraite projetées en 2019 diffèrent sensiblement de celles projetées en juin 2018 dans tous les scénarios mais les écarts sont d'ampleur et de signe différents selon les scénarios.

<sup>227</sup> Le nombre de retraités est estimé à partir des données du modèle ANCETRE de la DREES, du modèle DESTINIE de l'INSEE et des données des régimes.

**Tableau 2.6 – Dépenses en part de PIB (%) en 2019 et 2018  
et écart de dépenses entre 2019 et 2018 (en point de %)**

**Tableau 2.6a - Part des dépenses dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2019**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	13,8%	13,8%	13,9%	13,7%	13,1%	12,5%	12,0%	11,8%
1,5 %	13,8%	13,8%	13,9%	13,8%	13,4%	13,1%	12,7%	12,5%
1,3 %	13,8%	13,8%	13,9%	13,9%	13,7%	13,4%	13,1%	13,0%
1 %	13,8%	13,8%	13,9%	14,0%	14,1%	14,0%	13,8%	13,8%

**Tableau 2.6b - Part des dépenses dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2018**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	13,7%	13,6%	13,7%	13,6%	12,8%	12,1%	11,6%	11,6%
1,5 %	13,7%	13,6%	13,7%	13,7%	13,2%	12,8%	12,5%	12,6%
1,3 %	13,7%	13,6%	13,7%	13,8%	13,6%	13,3%	13,1%	13,3%
1 %	13,7%	13,6%	13,7%	13,9%	14,1%	14,1%	14,1%	14,4%

**Tableau 2.6c - écarts 2019 - 2018 de la part des dépenses en % du PIB**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,1 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,2 pt
1,5 %	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,2 pt	-0,1 pt
1,3 %	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,0 pt	-0,3 pt
1 %	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,1 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,3 pt	-0,6 pt

Lecture : en 2018, le niveau des dépenses constaté en 2019 est de 13,8 % alors que celui qui avait été estimé en 2018 était de 13,7 %. En conséquence, l'écart entre ce qui avait été estimé et ce qui a été constaté est de 0,1 point.

Source : Source : projections COR – juin 2018 et juin 2019.

À court terme, les masses de dépenses observées en 2018 ont été supérieures de 0,2 % à celles qui étaient anticipées pour le rapport de juin 2018. En revanche, la prise en compte de la sous revalorisation des pensions des régimes de base en 2019 (0,3 %) conduit à ce que les masses de dépenses soient inférieures de 0,2 % en 2020.

À moyen et long termes, les écarts proviennent pour l'essentiel de la mise en œuvre du nouveau cadre de pilotage à l'AGIRC-ARRCO (voir *supra*) qui rend moins sensible l'évolution des dépenses du système de retraite à l'hypothèse de croissance. Ainsi, dans le scénario 1,8 %, les dépenses sont plus élevées que celles projetées en 2018, l'écart atteint quasiment 3 % dans les années 2050, les pensions AGIRC-ARRCO progressant plus que les prix puis les écarts se réduisent ensuite. Les hypothèses d'indexation de la valeur d'achat du point se traduisent en effet par une baisse du rendement instantané du régime dans tous les scénarios (qui passerait de 6,0 % en 2018 à 5,0 % environ quel que soit le scénario en 2034) : chaque année les cotisants acquerraient de moins en moins de droits pour un euro cotisé jusqu'en 2033. Les pensions à la liquidation sont relativement de moins en moins élevées par rapport au salaire. Pour le scénario 1 %, les pensions AGIRC-ARRCO augmentent moins que les prix sur toute la période de projection et les dépenses sont de moins en moins élevées au fil du temps.

La réforme du statut de cheminot a, quant à elle, un impact relativement limité sur les dépenses à l'horizon 2070.

Du côté du numérateur, le PIB en valeur est moins élevé que ce qui était prévu en juin 2018. L'écart atteint son maximum en 2025 (-1,6 %) du fait des écarts d'hypothèse de croissance à court terme<sup>228</sup>. Il reste négatif à l'horizon de la projection (-0,9 % en 2070).

**Tableau 2.7 – Écarts 2019-2018 de dépenses en part de PIB (en %)**

**Tableau 2.7a - Effet dénominateur : écart de PIB en valeur**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1,5 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1,3 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%

**Tableau 2.7b - effet numérateur : écart de dépenses en valeur**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,2%	-0,2%	0,0%	0,2%	1,7%	2,9%	2,2%	0,5%
1,5 %	0,2%	-0,2%	-0,1%	0,0%	0,7%	1,3%	0,2%	-1,6%
1,3 %	0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	0,1%	0,3%	-1,0%	-2,9%
1 %	0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,4%	-0,8%	-1,2%	-2,9%	-4,9%

*Lecture : dans le scénario 1 % et en 2070, le niveau des dépenses projeté en 2019 est inférieur de 4,9 % à celui qui avait été projeté en 2018 et le niveau du PIB est inférieur de 0,9 %.*

*Source : projections COR – juin 2018 et juin 2019.*

<sup>228</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie.



## Chapitre 2. Les ressources et le solde financier du système de retraite

En projection, les ressources du système de retraite, et *a fortiori* le solde, sont très largement conventionnels. En effet, dans certains régimes spéciaux (SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État), les ressources sont déterminées par les dépenses année après année et l'équilibre financier est assuré par une subvention publique. Il en est de même dans le régime de la fonction publique de l'État, où l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'État en tant qu'employeur. Les projections ont ainsi peu de sens pour ces régimes puisqu'en appliquant cette règle, ils sont par construction en permanence à l'équilibre.

C'est pourquoi les projections du COR présentent les ressources et le solde du système de retraite selon trois conventions comptables concernant le régime de la fonction publique de l'État et les autres régimes spéciaux : la convention COR consistant à figer les taux de cotisation implicite de l'État en tant qu'employeur et les taux de subvention des régimes spéciaux à leur dernier niveau constaté (ici 2018) ; la convention CCSS consistant à les équilibrer chaque année ; et la convention PIB consistant à stabiliser à sa valeur de 2018 la part des ressources affectées à ces régimes dans le PIB.

### Quelle convention comptable retenir pour projeter les ressources des régimes financièrement équilibrés par l'État ?

Trois conventions peuvent être retenues :

- La convention COR : les projections sont réalisées à « effort constant » en proportion de l'assiette de cotisation dans les régimes concernés depuis l'année de référence de la projection, ici 2018. L'hypothèse conventionnelle retenue consiste à exprimer les contributions ou subventions publiques en 2018 sous la forme d'un taux de cotisation ou de subvention, taux qui est ensuite supposé constant sur toute la période de projection.
- La convention CCSS : cette convention est celle retenue par la Commission des comptes de la sécurité sociale et consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et les subventions d'équilibre versées aux régimes spéciaux concernés de manière à assurer strictement l'équilibre financier de ces régimes<sup>1</sup>.
- La convention PIB : dans cette convention, les ressources des régimes concernés sont stables en proportion du PIB. Elle permet de traduire un « effort constant » de la part de l'État dans la richesse nationale par rapport aux cotisations et subventions d'équilibre depuis l'année de référence de la projection (ici 2018).

<sup>1</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.

Ces trois conventions, par construction, sont sans impact sur les finances publiques considérées globalement, mais conduisent à des niveaux différents de contribution et subvention de l'État au système de retraite, et par conséquent à une vision contrastée de l'équilibre financier du système de retraite.

Seule l'approche par le ratio de dépenses de retraites dans le PIB permet une lecture économique de la situation financière des retraites en s'affranchissant du choix de la convention comptable sur les ressources.

En 2018, les ressources se sont élevées à 13,7 % du PIB et le système de retraite a enregistré un besoin de financement de l'ordre de 0,1 point de PIB (soit près de 2,9 milliards d'euros). Avec la convention COR, la part des ressources dans le PIB diminuerait rapidement du fait d'un effet de structure dans le partage entre emploi public et emploi privé (13,4 % en 2022). Cette part varierait entre 12,7 % et 12,8 % du PIB en 2070.

Le système de retraite connaîtrait des besoins de financement dans tous les scénarios jusqu'au début des années 2040 puis dégagerait des excédents dans les scénarios 1,5 % et 1,8 %, jusqu'à la fin de la période de projection (respectivement 0,2 % et 0,9 % du PIB en 2070). Dans ces scénarios, la part des dépenses dans le PIB diminuerait nettement à partir du début des années 2030. 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 (-0,3 % du PIB en 2070 dans le scénario 1,3 % et -1 % dans le scénario 1 %).

Le solde du système de retraite serait un peu plus dégradé à partir du milieu des années 2030 dans la convention CCSS et inversement constamment plus favorable dans la convention PIB.

## 1. L'évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants

### 1.1 Les ressources représentent actuellement 13,7 % du PIB

En 2018, les ressources du système de retraite se sont élevées à 321,6 milliards d'euros et représentaient 13,7 % du PIB. Cette part a régulièrement augmenté entre 2002 et 2018, du fait de la hausse des taux légaux de cotisation dans les régimes de base et complémentaires, mais aussi de l'apport de nouvelles ressources fiscales à la CNAV, au FSV et à certains régimes spéciaux<sup>229</sup>. Par ailleurs, les taux de cotisation des employeurs de fonctionnaires de l'État - définis par décret et indiqués dans le compte d'affectation spéciale (CAS) « pensions » - ont été, selon la réglementation en vigueur, ajustés au fil du temps de manière à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État<sup>230</sup> ; ils sont ainsi passés, entre 2006 et 2014, de 49,9 % à 74,28 % pour les fonctionnaires civils, et de 100 % à 126,1 % pour les militaires (régime de l'État)<sup>231</sup> ; ces taux sont stables depuis. Enfin, le taux de cotisation employeur de la CNRACL, fixé également par décret, a régulièrement augmenté depuis 2012 ; il est de 30,65 % depuis 2017 (27,30 % début 2012).

---

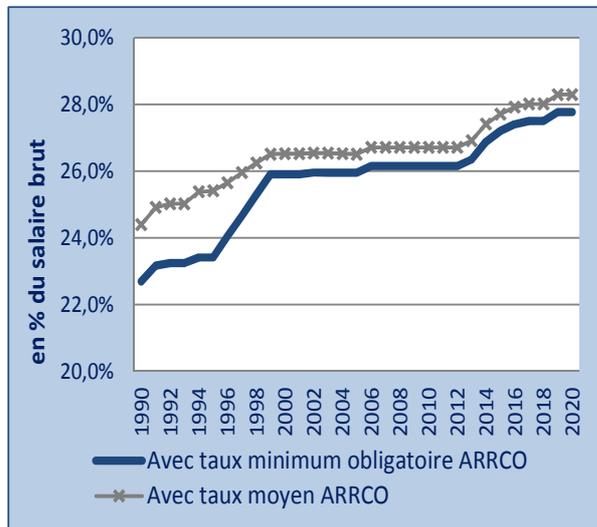
<sup>229</sup> Voir le chapitre 6 de la partie 1.

<sup>230</sup> Dans les faits, le régime de la fonction publique d'État dispose de faibles réserves pour couvrir les aléas de prévision des assiettes de cotisations et les décalages de trésorerie (voir le chapitre 6 de la partie 1).

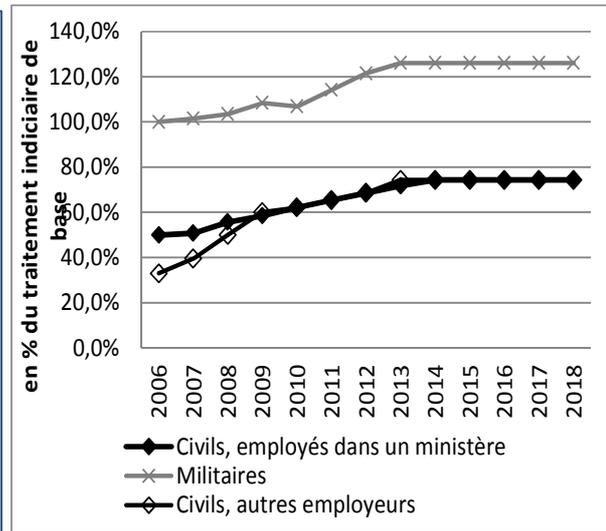
<sup>231</sup> Voir également le chapitre 6 de la partie 1 (calcul de taux de prélèvement harmonisés dans les différents régimes).

**Figure 2.8 – Taux de cotisation pour la retraite du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR) et taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État (CAS « pensions »)**

**Figure 2.8a - Taux de cotisation du cas type de non-cadre du secteur privé**



**Figure 2.8b – Taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État**



Lecture : en 2018, le taux de cotisation pour la retraite (part salariale + part employeur, CNAV + ARRCO, y compris AGFF) du cas type est de 27,5 % de son salaire brut pour un salarié au taux minimum obligatoire ARRCO (graphique de gauche) et le taux de contribution des employeurs de militaires était de 126,1 %.

Sources : législation et Compte d'affectation spécial « pensions ».

## 1.2 Le taux de prélèvement global pour la retraite baisserait en raison d'un effet de composition de la masse salariale dans la convention COR

Comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux légaux de cotisation des régimes du secteur privé et de la CNRACL se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées<sup>232</sup>. 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 27,77 % du salaire brut à partir de 2019<sup>233</sup>.

Le taux de prélèvement global, qui représente actuellement environ 31 % des revenus d'activité, diminuerait progressivement pour atteindre près de 29 % en fin de période de projection dans les différents scénarios avec la convention COR.

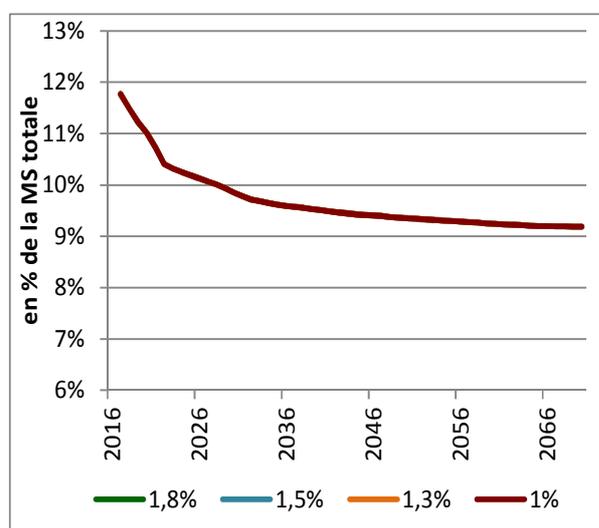
<sup>232</sup> En particulier, hausse des taux de cotisation à l'AGIRC-ARRCO (principalement, hausse du taux d'appel) et des taux de cotisation salariés dans la fonction publique (alignement avec les taux salariés du secteur privé). Voir le [document n° 9](#) de la séance du COR du 24 mai 2018.

<sup>233</sup> 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 % au taux minimum de cotisation à l'ARRCO.

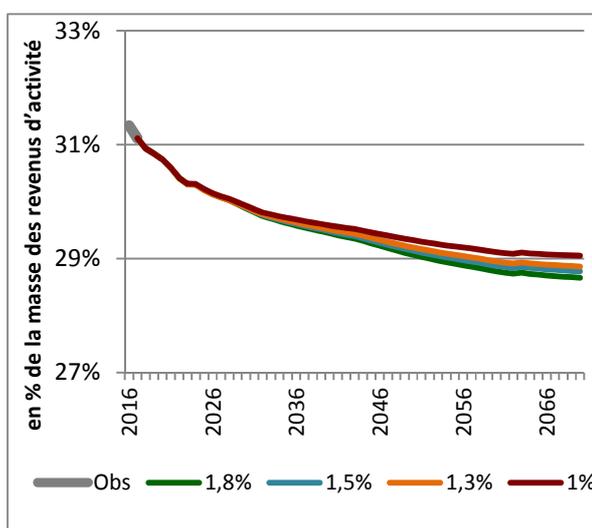
Comme le montre la figure 2.9, et avec des taux de cotisation stabilisés par hypothèse, cette diminution résulterait principalement d'un effet de structure lié à la baisse progressive du poids de la masse salariale de ces régimes qui ont les taux de cotisation les plus élevés (en particulier le régime des fonctionnaires de l'État), dans la masse totale des rémunérations. Cette convention aboutit à un résultat paradoxal : moins la masse salariale publique évolue de façon dynamique, plus l'évolution des dépenses publiques est contenue et moins les ressources du système de retraite sont importantes. Ainsi la maîtrise des dépenses publiques à travers la maîtrise des rémunérations et de l'emploi dans la fonction publique se traduit, du fait de la convention utilisée, par des ressources moindres pour le système de retraite et ainsi à une dégradation du solde.

**Figure 2.9 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite**

**Figure 2.9a – Part de la masse salariale des régimes équilibrés et de la CNRACL dans la masse totale des revenus d'activité bruts**



**Figure 2.9b – Taux de prélèvements global (en % de la masse des revenus d'activité bruts)**



Note : régimes équilibrés = régime de la fonction publique de l'État, SNCF, RATP, BdF, CANSSM, ENIM, CNIEG et FSPOEIE.

Sources : projections COR et comptes nationaux de l'INSEE – juin 2019.

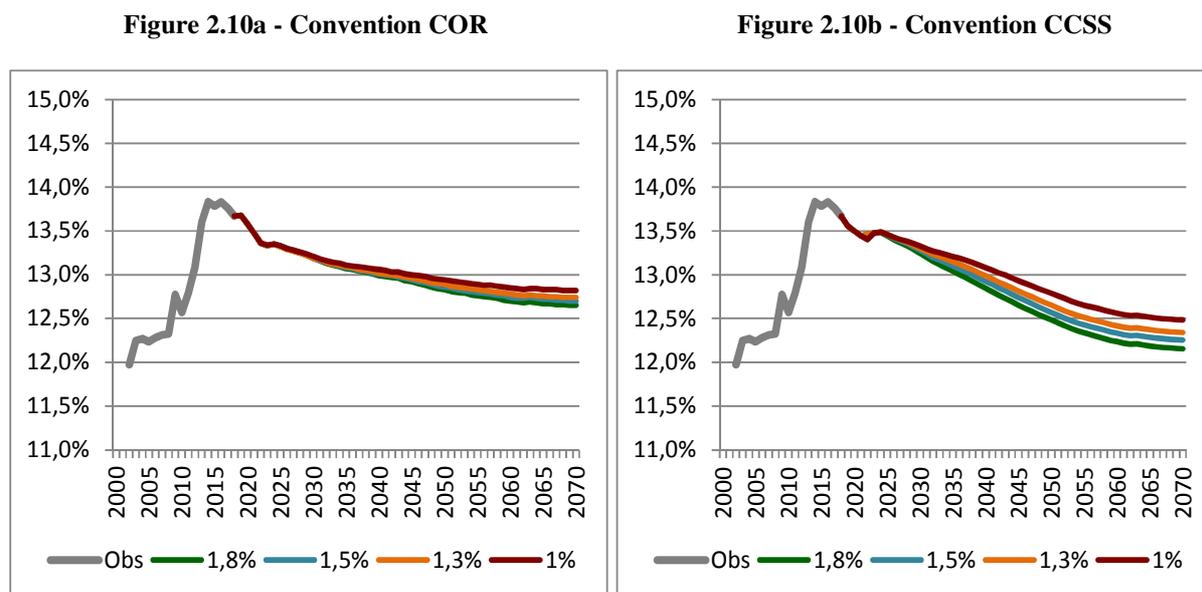
Le taux de prélèvement global diminuerait également en raison de la moindre fréquence au fil du temps des périodes de chômage et d'AVPF – et donc de la diminution des versements de l'UNEDIC et de la CNAF au titre de la prise en charge de ces périodes. Ainsi, les dispositifs de solidarité dont le financement est spécifiquement identifié représenteraient environ 8 % des prestations de droit direct versées en 2070 contre 11,8 % en 2018.

### 2.3 La part des ressources dans le PIB baisserait mais l'ampleur de cette baisse varie selon la convention retenue

Avec la convention COR, la part des ressources baisserait d'environ 0,5 point de PIB entre 2018 et 2030 pour s'établir à 13,2 % à cette date. Cette part continuerait ensuite à diminuer légèrement et varierait entre 12,6 % (scénario 1,8 %) et 12,7 % (scénarios 1 %, 1,3 % et 1,5 %) à l'horizon de la projection.

Le taux de prélèvement serait sensiblement équivalent avec la convention CCSS au taux de prélèvement calculé avec la convention COR, puis l'écart deviendrait négatif dans les années 2030, ce qui traduirait à long terme une diminution de la contribution de l'État à l'équilibre des régimes concernés traduisant un moindre besoin de financement de leur part. En conséquence, la part des ressources dans le PIB serait plus basse dans la convention CCSS (entre 12,1 % pour le scénario 1,8 % et 12,4 % pour le scénario 1 %). La contribution de l'État passerait dans ce cas de 2 % du PIB actuellement aux alentours de 1 % en 2070 (voir la figure 2.12).

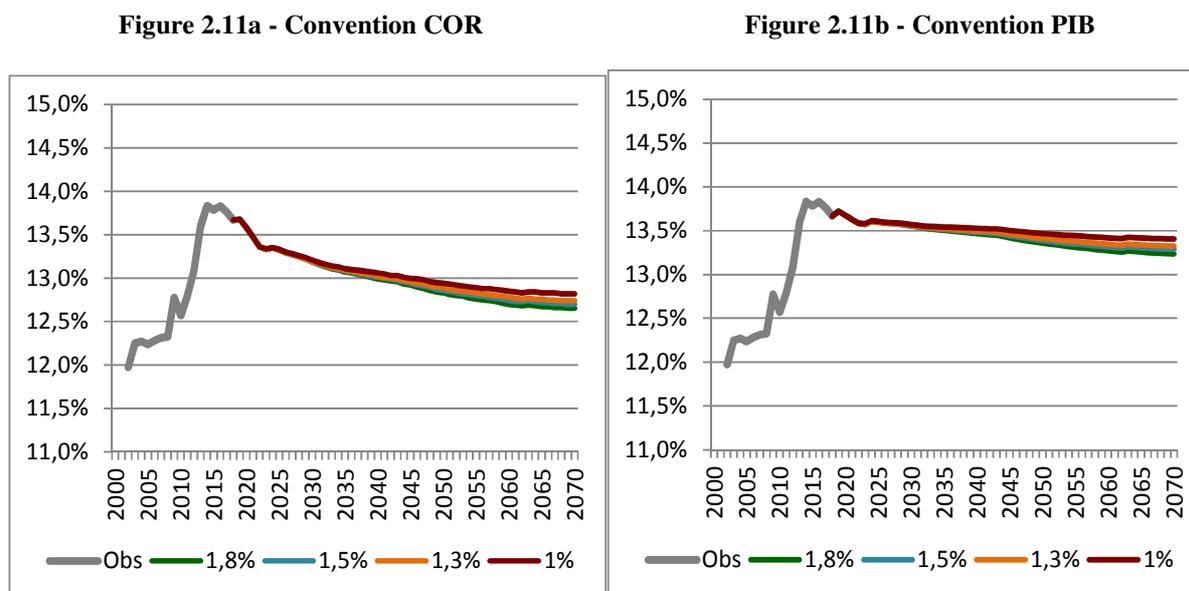
**Figure 2.10 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % du PIB selon la convention comptable retenue**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention CCSS : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde financier de ces régimes. Convention COR : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018. Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP. Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

Enfin, la part des ressources dans le PIB serait dans le cas de la convention PIB constamment supérieure à celle calculée avec la convention COR. En revanche, la maîtrise de la masse salariale dans le public est gommée avec cette convention puisque, la contribution de l'État est en effet stabilisée dans le PIB (2 % sur l'ensemble de la période de projection) et l'impact de la baisse du poids de ces régimes dans la masse totale des rémunérations est neutre.

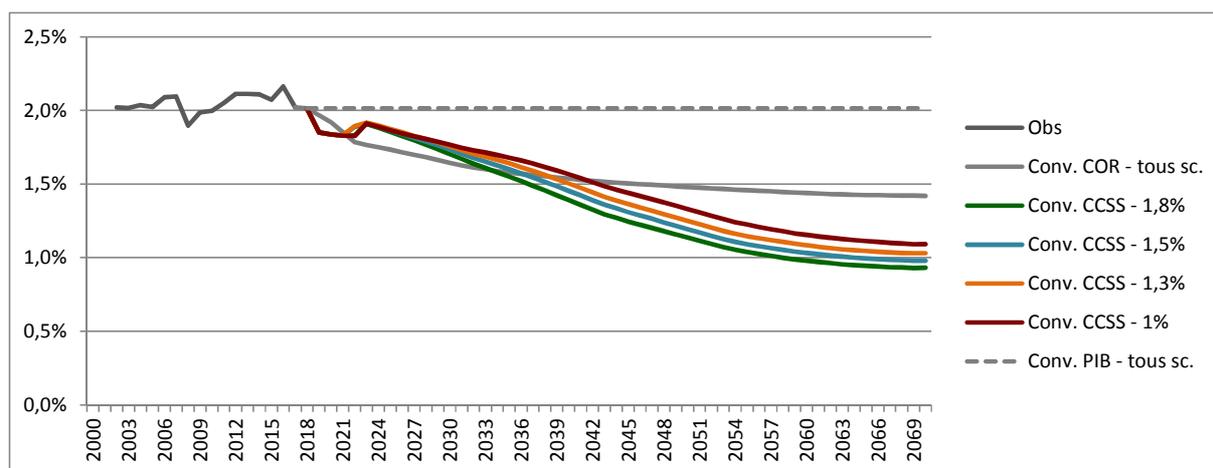
**Figure 2.11 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % du PIB selon la convention comptable retenue**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention PIB : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB. Convention COR : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

**Figure 2.12 – Contribution de l'État selon les trois conventions comptables**

*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. Convention CCSS : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde financier de ces régimes. Convention COR : taux de cotisation implicite et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018. Convention PIB : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

## 2. L'évolution du solde financier du système de retraite

### 2.1 Le besoin de financement du système de retraite est estimé à 0,1 % du PIB en 2018 (soit près de 2,9 milliards d'euros)

Malgré la hausse des ressources du système de retraite entre 2002 et 2018 (+1,7 point de PIB), la hausse plus forte encore des dépenses (+2,1 points de PIB) s'est traduite par une dégradation du solde financier du système de retraite<sup>234</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 système de retraite est ainsi quasiment revenu à l'équilibre depuis 2017.

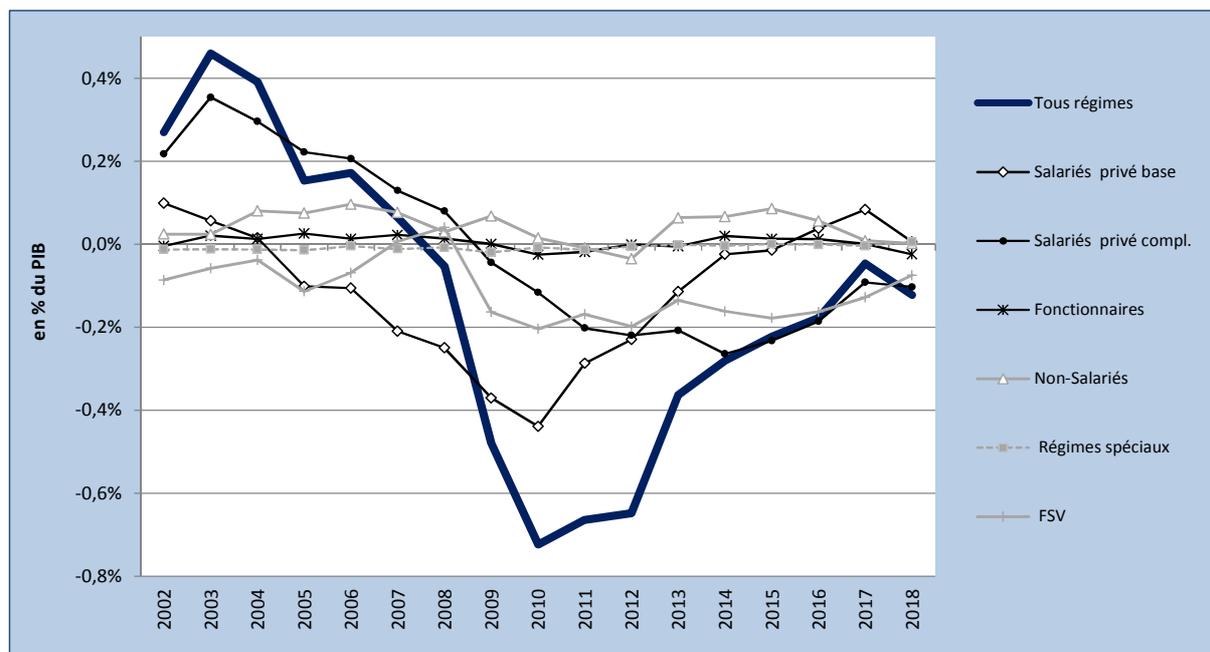
La dégradation au cours de la deuxième moitié de la décennie 2000-2010 concerne notamment les régimes de salariés du secteur privé, aussi bien de base (en besoin de financement depuis 2005) que complémentaires (depuis 2010), ainsi que le FSV, qui était déjà en besoin de financement entre 2002 et 2006.

Le besoin de financement, très creusé en 2010 (-0,7 % du PIB), se résorbe quasi totalement entre 2010 et 2018, grâce notamment à la diminution progressive du besoin de financement des régimes de base de salariés du privé, ainsi qu'à la stabilisation 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

<sup>234</sup> Il s'agit, ici et dans toute cette partie, du solde hors produits et charges financières (résultant notamment de placements de réserves ou de remboursements d'emprunts).

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 sociale de solidarité des sociétés (CSSS) jusqu’en 2014 dans le régime social des indépendants (RSI) puis intégration financière à la CNAV – s’ajustent d’année en année afin d’assurer l’équilibre financier.

**Figure 2.13 – Solde financier observé du système de retraite**



*Note : 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. 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 8 pour la liste des sigles).*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; données des régimes complémentaires pour 2018.*

## 2.2 L’équilibre ne serait retrouvé à terme que dans les scénarios de croissance favorable (convention COR)

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) et de la convention retenue.

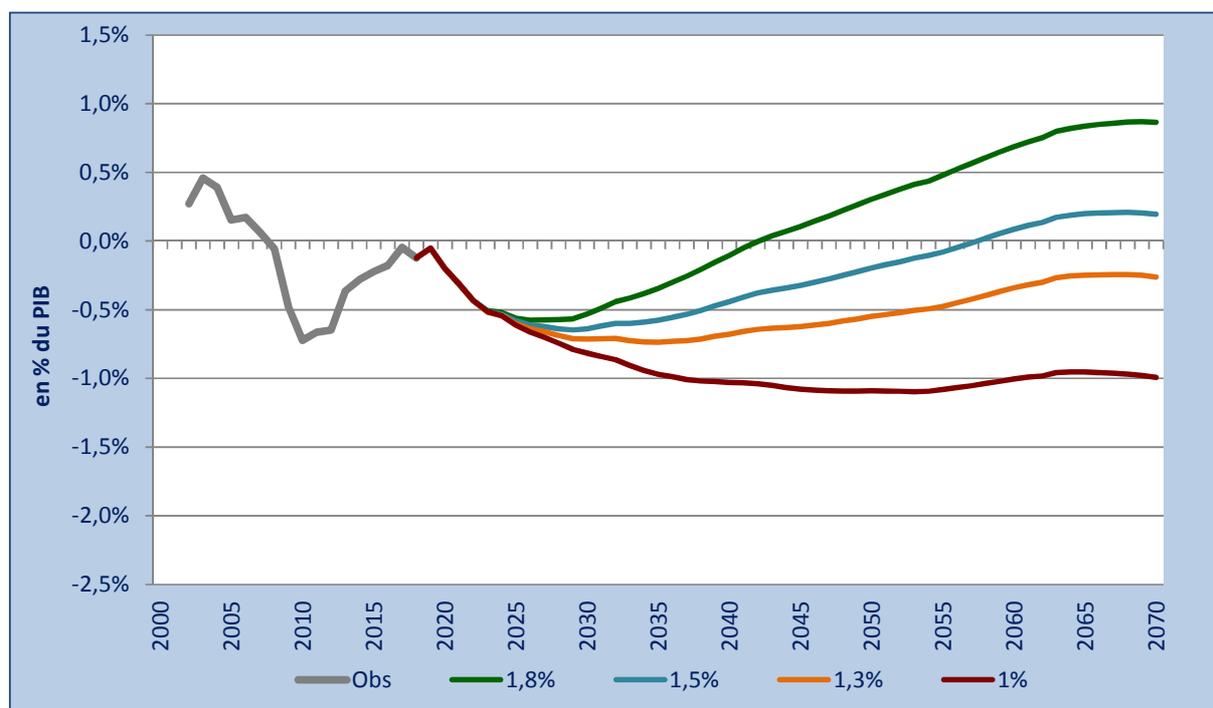
Avec la convention COR, le solde financier du système de retraite resterait négatif à moyen terme dans l’ensemble des scénarios, sous l’effet principalement de la baisse des ressources en pourcentage du PIB, alors qu’à plus long terme, l’évolution du solde financier dépendrait de la dynamique des dépenses dont la part diminue nettement dans les scénarios de croissance les plus favorables.

À l'horizon 2022, les scénarios économiques considérés ne sont pas différenciés et le solde financier du système de retraite est par conséquent identique dans tous les scénarios jusqu'à cette date. Il s'établirait à -0,4 % du PIB en 2022 (voir la figure 2.14). En effet, la part des dépenses de retraite dans le PIB se stabilise alors que la part des ressources diminue sensiblement en raison de l'effet de structure lié à la part de la masse salariale des régimes équilibrés dans la masse salariale totale.

Le système de retraite reviendrait à l'équilibre en 2042 dans le scénario 1,8 % et en 2056 dans le scénario 1,5 %, après des besoins de financement de l'ordre de 0,5 % à 0,6 % entre 2023 et le milieu des années 2030, puis dégagerait des excédents jusqu'à la fin de la période de projection (respectivement 0,9 % et 0,2 % du PIB en 2070).

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 1,3 %, le besoin de financement atteindrait 0,6 % à 0,7 % du PIB entre 2025 et 2050 puis se réduirait pour se stabiliser en fin de période de projection (-0,3 % du PIB en 2070). Dans le scénario 1 %, le besoin de financement se stabiliserait au milieu des années 2030 aux alentours de 1,0 % du PIB.

**Figure 2.14 – Solde financier observé et projeté du système de retraite (convention COR)**



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF.

Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.

## 2.3 Le solde financier dépend fortement de la convention retenue

Avec la convention CCSS, le solde financier serait équivalent à court et moyen termes à celui calculé avec la convention COR et plus dégradé à long terme, dans tous les scénarios (de l'ordre de 0,3 à 0,5 point de PIB, reflet du moindre apport de ressources). En contrepartie, la situation du budget de l'État serait améliorée d'autant.

Avec la convention PIB, le solde du système de retraite serait moins dégradé, d'environ 0,2 point de PIB en 2022 et de 0,6 point de PIB après 2070. Ce solde moins dégradé serait obtenu en contrepartie d'une contribution financière de l'État en tant qu'employeur plus importante que dans les deux conventions précédentes et d'une dégradation équivalente du budget de l'État.

**Figure 2.15 – Solde financier observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue**

Figure 2.15a - Convention COR

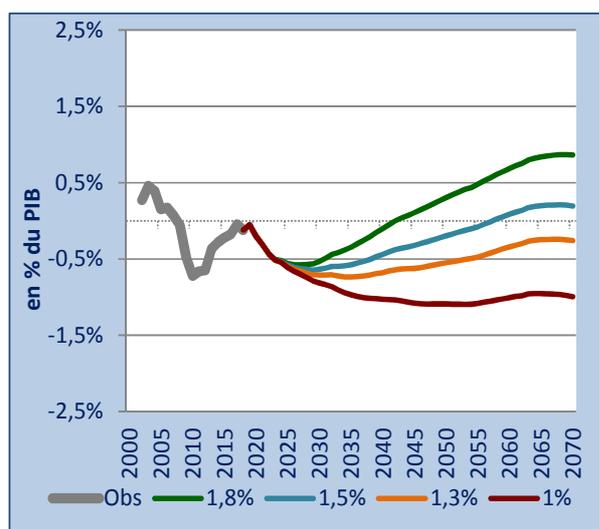
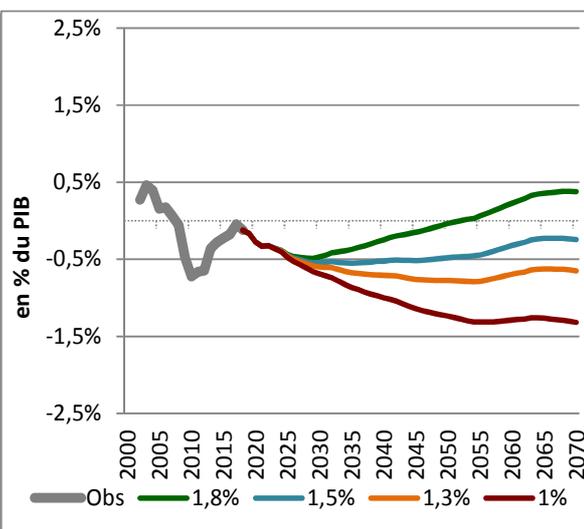
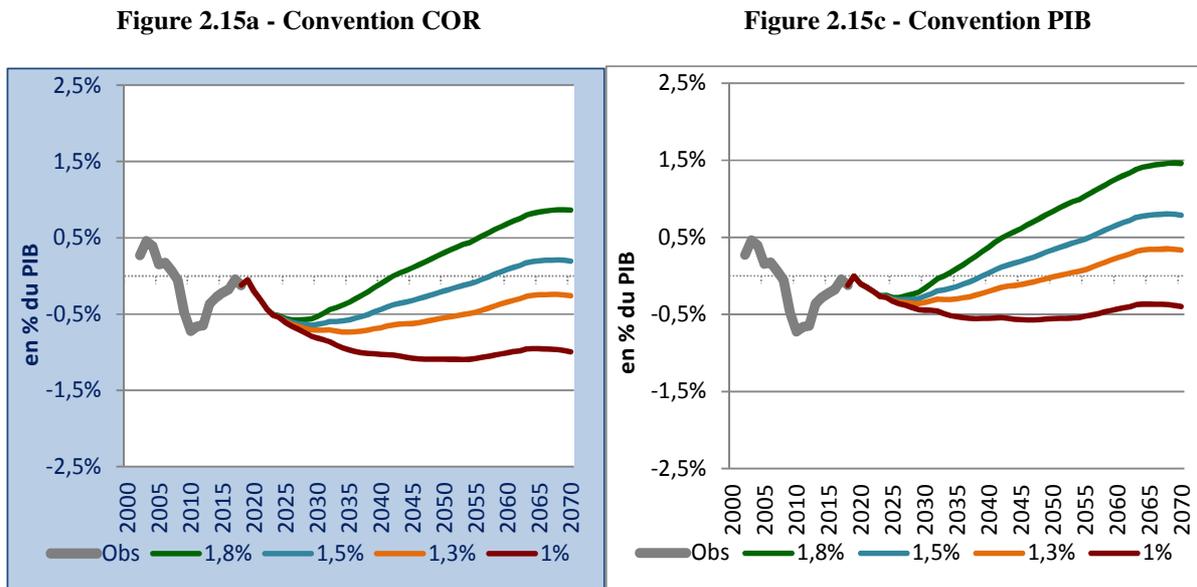


Figure 2.15b - Convention CCSS



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention CCSS : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde financier de ces régimes. Convention COR : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018. Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF. Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

**Figure 2.15 – Solde financier observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention PIB : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB. Convention COR : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

### 3. Les écarts entre les projections de juin 2019 et les projections de juin 2018

#### 3.1 Les écarts de ressources sont relativement limités

Entre le rapport de juin 2018 et le présent document, les écarts de ressources en part de PIB sont relativement mineurs avec la convention COR, de l'ordre de 0,1 point de PIB quel que soit le scénario considéré et à l'horizon de la projection.

Du côté du numérateur, les ressources du système de retraite projetées en 2019 sont moins élevées que celles projetées en juin 2018, notamment en raison de la fermeture du régime de la SNCF. L'écart atteint varie entre 1,2 % et 1,7 % en 2070 selon le scénario.

Du côté du dénominateur, le PIB en valeur est moins élevé que ce qui était prévu en juin 2018, ce qui limite les écarts de ressources en part de PIB. L'écart atteint son maximum en 2025 (-1,6 %) du fait des écarts d'hypothèse de croissance à court terme<sup>235</sup>. Il reste négatif à l'horizon de la projection (-0,9 % en 2070).

<sup>235</sup> Voir le chapitre 2 de la partie 1.

**Tableau 2.16 - Écarts 2019-2018 de ressources en part de PIB**  
(en point de % pour les écarts et en % pour le PIB et les ressources en valeur)

**Tableau 2.16a - écarts 2019 - 2018 de la part des ressources en % du PIB**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,1 pt	0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	0,0 pt
1,5 %	0,1 pt	0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,1 pt
1,3 %	0,1 pt	0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt
1 %	0,1 pt	0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt	0,0 pt	-0,1 pt

**Tableau 2.16b - Effet dénominateur : écart de PIB en valeur**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1,5 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1,3 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
1 %	-0,4%	-1,5%	-1,6%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%

**Tableau 2.16c - effet numérateur : écart de ressources en valeur**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,1%	-1,3%	-1,4%	-1,1%	-1,4%	-1,8%	-1,9%	-1,7%
1,5 %	-0,1%	-1,3%	-1,4%	-1,1%	-1,3%	-1,6%	-1,7%	-1,5%
1,3 %	-0,1%	-1,3%	-1,4%	-1,1%	-1,3%	-1,5%	-1,6%	-1,5%
1 %	-0,1%	-1,3%	-1,4%	-0,9%	-1,2%	-1,4%	-1,4%	-1,2%

*Lecture : en 2070, les ressources en part de PIB seraient moins élevées de 0,1 point que ce qui était projeté en juin 2018 pour le scénario 1,5 %.*

*Source : projections COR –juin 2018 et juin 2019.*

### 3.2 Les besoins de financement et les excédents sont plus limités à long terme

L'évolution du solde financier du système de retraite exprimé en part de PIB est le résultat des évolutions respectives de la part des dépenses et des ressources.

Si la part des ressources dans le PIB est relativement inchangée entre juin 2018 et juin 2019, celle des dépenses est en baisse pour les scénarios 1 %, 1,3 % et 1,5 % et légèrement plus élevée dans le scénario 1,8 %, en raison de l'accord AGIRC-ARRCO de mai 2019<sup>236</sup>. En conséquence, le solde financier du système de retraite serait plus dégradé pour le scénario 1,8 % sur toute la période de projection (-0,2 point en 2070). Dans les autres scénarios, le solde serait plus dégradé en début de période de projection mais l'écart se réduirait ensuite. Le solde serait identique dans le scénario 1,5 % en 2070 et s'améliorerait pour les deux autres scénarios (de 0,2 point en 2070 pour le scénario 1,5 % et 0,5 point pour le scénario 1 %).

<sup>236</sup> Voir le chapitre 1 de cette partie.

**Tableau 2.17 – Solde du système de retraite en part de PIB (%) en 2019 et 2018 et écart de solde entre 2019 et 2018 (en point de %)**

**Tableau 2.17a - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de juin 2019**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,1%	-0,2%	-0,6%	-0,5%	-0,1%	0,3%	0,7%	0,9%
1,5 %	-0,1%	-0,2%	-0,6%	-0,6%	-0,4%	-0,2%	0,1%	0,2%
1,3 %	-0,1%	-0,2%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,5%	-0,3%	-0,3%
1 %	-0,1%	-0,2%	-0,6%	-0,8%	-1,0%	-1,1%	-1,0%	-1,0%

**Tableau 2.17b - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de juin 2018**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,1%	0,0%	-0,4%	-0,4%	0,3%	0,9%	1,2%	1,1%
1,5 %	-0,1%	0,0%	-0,4%	-0,5%	-0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
1,3 %	-0,1%	0,0%	-0,4%	-0,6%	-0,5%	-0,3%	-0,3%	-0,5%
1 %	-0,1%	0,0%	-0,4%	-0,7%	-1,0%	-1,1%	-1,2%	-1,5%

**Tableau 2.17c - écarts 2019 - 2018**

Scénario	2018	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,0 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	-0,1 pt	-0,4 pt	-0,6 pt	-0,5 pt	-0,2 pt
1,5 %	0,0 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	-0,4 pt	-0,2 pt	0,0 pt
1,3 %	0,0 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,2 pt
1 %	0,0 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	-0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,2 pt	0,5 pt

*Lecture : le solde du système de retraite projeté en 2018 était de 1,1 % du PIB en 2070 dans le scénario 1,8 % et celui projeté en 2019 est de 0,9 %. En conséquence, l'écart entre ce qui avait été projeté en 2018 et ce qui est projeté en 2019 est de 0,2 point.*

*Source : Source : projections COR – juin 2018 et juin 2019.*

#### 4. Le solde financier en moyenne à l'horizon de 25 ans et à l'horizon 2070

Dans un contexte de changement démographique et/ou de fluctuations économiques de nature conjoncturelle, il peut être souhaité d'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'équilibre du système est alors assuré si, sur la période considérée, les besoins de financement constatés une année donnée sont compensés par les excédents des autres années.

Les résultats sont présentés avec le taux de chômage à 7 % mais également avec les variantes (taux de chômage à 4,5 % ou 10 %).

##### 4.1 Le solde financier moyen à l'horizon de 25 ans en part de PIB

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 2019 à 2043 inclus), le solde du système de retraite calculé avec la convention COR varierait de -0,2 % en cas de croissance annuelle de la productivité

de 1,8 % avec un taux de chômage de 4,5 % à -0,5 % avec une croissance de la productivité de 1 % et un taux de chômage de 10 %. Les résultats sont très proches dans l'hypothèse où les contributions et subventions de l'État continuent à équilibrer chaque année les régimes concernés (convention CCSS). Enfin, dans l'hypothèse où les contributions et subventions de l'État seraient stables sur la période de projection (convention PIB), le solde moyen du système de retraite serait amélioré de 0,3 à 0,4 point par rapport à la convention COR et selon la croissance de la productivité et le taux de chômage retenu.

Par rapport aux projections présentées dans le rapport annuel du COR de juin 2018, ces résultats sont révisés à la baisse, principalement du fait de l'accord AGIRC-ARRCO et d'un PIB moins élevé à cet horizon.

**Tableau 2.18 – Solde financier moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB**

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->		0,96%	1,13%	1,25%	1,42%
	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
Selon la convention COR	4,5%	6,3%	-0,6%	-0,5%	-0,3%	-0,2%
	7,0%	7,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,3%
	10,0%	9,4%	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,5%
Selon la convention CCSS	4,5%	6,3%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	-0,2%
	7,0%	7,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,3%
	10,0%	9,4%	-0,8%	-0,8%	-0,7%	-0,5%
Selon la convention PIB	4,5%	6,3%	-0,3%	-0,1%	0,0%	0,2%
	7,0%	7,7%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,0%
	10,0%	9,4%	-0,6%	-0,4%	-0,4%	-0,2%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,96 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,3 % en moyenne, le solde financier moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,6 % du PIB moyen sur cette période, selon la convention COR.

Note : solde financier actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2019 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.

Source : projections COR – juin 2019.

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, sur le plan comptable, les excédents des uns compensent les besoins de financement des autres<sup>237</sup>.

Ce solde financier moyen ne prend en outre 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

<sup>237</sup> La troisième partie du [quatorzième rapport du COR](#) de novembre 2017 présentent des résultats détaillés par régime.

par d'autres régimes ou par le Fonds de réserve pour les retraites (FRR) ; or, pour les régimes qui en disposent, les réserves pourront être mobilisées pour couvrir au moins en partie les besoins de financement futurs. Ainsi, les hypothèses retenues pour l'AGIRC-ARRCO conduisent à des réserves de plus en plus importantes de ce régime : elles représenteraient environ 11 % du PIB en 2070 quel que soit le scénario contre 3,1 % en 2017. Pour rappel, les réserves du système de retraite, tous régimes confondus, sont évaluées à 7,6 % du PIB en 2017<sup>238</sup>.

#### 4.2 Le solde financier moyen à l'horizon 2070 en pourcentage du PIB

À l'horizon 2070, le système de retraite apparaît en moyenne en excédent de 0,3 % de PIB dans le scénario 1,8 % (avec un taux de chômage de 7 %) tandis qu'il resterait en moyenne, en besoin de financement dans les scénarios 1,5 %, 1,3 % et 1 % (respectivement 0,2 %, 0,5 % et 0,9 % du PIB) dans la convention COR.

**Tableau 2.19 – Solde financier moyen à l'horizon 2070 en % du PIB**

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->		0,98%	1,22%	1,38%	1,63%
	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
Selon la convention COR	4,5%	6,3%	-0,8%	-0,4%	-0,1%	0,3%
	7,0%	7,7%	-0,9%	-0,5%	-0,2%	0,1%
	10,0%	9,4%	-1,1%	-0,7%	-0,4%	-0,1%
Selon la convention CCSS	4,5%	6,3%	-0,8%	-0,5%	-0,3%	0,1%
	7,0%	7,7%	-1,0%	-0,6%	-0,4%	-0,1%
	10,0%	9,4%	-1,1%	-0,9%	-0,7%	-0,3%
Selon la convention PIB	4,5%	6,3%	-0,3%	0,1%	0,4%	0,8%
	7,0%	7,7%	-0,4%	0,0%	0,2%	0,6%
	10,0%	9,4%	-0,7%	-0,3%	0,0%	0,3%

*Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,98 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,3 % en moyenne, le solde financier moyen représenterait -0,8 % du PIB moyen à l'horizon 2070 avec la convention COR.*

*Note : solde financier actualisé en moyenne à l'horizon 2070 (l'année 2019 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.*

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

*Source : projections COR – juin 2019.*

<sup>238</sup> Voir le chapitre 6 de la partie 1.



### **Chapitre 3 – La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite à différentes hypothèses**

Il est nécessaire d'examiner des variantes pour apprécier la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues pour les projections. Ces variantes ont été calculées avec la convention COR pour les ressources.

La situation financière du système de retraite dépend d'abord des hypothèses démographiques retenues. Si tous les scénarios présentés dans le présent rapport se basent sur les hypothèses du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE, les dernières observations montrent un infléchissement vers le bas de ces hypothèses pour la fécondité, le solde migratoire et les gains d'espérance de vie. Si ces tendances devaient perdurer, l'effet des deux premières composantes (fécondité de 1,8 enfant par femme et non plus 1,95 ; solde migratoire annuel de 20 000 personnes au lieu de 70 000) sur la part des dépenses de retraite dans le PIB serait d'environ +0,7 point pour chacune d'entre elles à l'horizon 2070. À l'inverse, la poursuite du ralentissement des gains de mortalité jouerait à la baisse sur la part des dépenses de retraite dans le PIB (-0,6 point en 2070). Les effets des hypothèses alternatives ne sont pas identiques selon l'horizon retenu. Si les hypothèses de fécondité et de solde migratoire n'ont des effets sur les dépenses qu'à long terme, leurs effets sur la part des dépenses dans la richesse nationale sont plus rapides du fait d'une modification du nombre d'actifs et ainsi du PIB (effet dénominateur). La révision des hypothèses de mortalité a des effets à plus court terme sur les dépenses et donc sur leur part dans le PIB.

La situation financière dépend également de l'hypothèse retenue pour le taux de chômage. Dans le cas d'un taux de chômage à terme moins élevé (symétriquement plus élevé), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait moins (plus) élevée sur l'ensemble de la projection, de l'ordre de 0,1 à 0,3 point de PIB. L'ampleur de ces écarts est bien plus faible que celle liée aux différences d'hypothèses de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail) car ils se stabilisent quand le taux de chômage atteint sa valeur cible en 2032 alors que les écarts dus aux hypothèses de croissance de la productivité sont cumulatifs sur toute la période de projection, c'est-à-dire jusqu'en 2070.

En troisième lieu, l'évolution de la part des primes dans les rémunérations des fonctionnaires (qui ne sont pas soumises à cotisation) est également un des facteurs influençant la situation financière du système de retraite. Cette part a eu tendance à augmenter au cours des 25 dernières années (+6 points en 25 ans), réduisant ainsi (à rémunération moyenne inchangée) la part du traitement des fonctionnaires ouvrant des droits à retraite. Si cette tendance se poursuivait, l'effet sur les dépenses, quasiment nul en 2030, augmenterait ensuite progressivement pour atteindre -0,25 point de PIB en 2070.

## 1. La sensibilité aux hypothèses démographiques

La situation financière projetée du système de retraite dépend des hypothèses démographiques retenues sur le solde migratoire, la fécondité et la mortalité. Si tous les scénarios et variantes réalisées dans le présent rapport annuel se basent sur les hypothèses 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 de l'exercice de projection du COR de novembre 2017.

### 1.1 Sensibilité à l'hypothèse de fécondité

Les données (provisoires) observées sur les trois dernières années placent l'indice de fécondité sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE (1,8 enfant par femme plutôt que 1,95). Si cette tendance devait se confirmer, la part des dépenses du système de retraite serait plus élevée dans le PIB à l'horizon de la projection : du côté du numérateur, la masse des dépenses continuerait de croître au même rythme que dans le scénario de référence et ne serait pas affectée par les moindres naissances à l'horizon de la projection (les enfants nés à partir de 2019 ne prendront pas leur retraite avant 2070) ; en revanche, du côté du dénominateur, le niveau du PIB serait plus faible en raison d'une population active moins dynamique en lien avec les moindres naissances. L'écart serait nul jusqu'au début des années 2040 environ puis irait en grandissant pour atteindre 0,7 point de PIB à l'horizon 2070 quel que soit le scénario.

Le solde financier du système de retraite serait dégradé, de l'ordre de - 0,5 à - 0,6 point de PIB en 2070, quel que soit le scénario<sup>239</sup>.

### 1.2 Sensibilité à l'hypothèse de mortalité

Si la tendance à la poursuite des progrès d'espérance de vie n'est pas remise en cause sur longue période, celle-ci ralentit sensiblement depuis 2013. Pour les dernières données observées, les espérances de vie féminine et masculine se situent ainsi sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE.

Dans l'hypothèse où les gains d'espérance de vie continuaient à moins progresser que prévu (les écarts d'espérance de vie à 60 ans par rapport au scénario démographique central sont en 2070 d'environ -2,5 ans), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait logiquement moins élevée que dans le scénario de référence, conséquence d'une durée de retraite réduite. L'amélioration serait de plus en plus importante au fil du temps et l'écart s'établirait à environ 0,6 point de PIB à l'horizon de la projection, quel que soit le scénario. Il en serait de même pour l'écart concernant le solde en part de PIB.

---

<sup>239</sup> Voir le chapitre 6 de la partie 2 du [quatorzième rapport du COR](#) de novembre 2017 et le chapitre 1 de la partie 1 de ce rapport.

### 1.3 Sensibilité à l'hypothèse de solde migratoire

Le solde migratoire aurait été en moyenne de +58 000 entre 2007 et 2018. Toutefois son évolution demeure très heurtée. Ainsi la dernière année observée de façon définitive – 2014 – fait état d'une forte baisse ; le solde migratoire s'établit à 30 000 entrées nettes<sup>240</sup>. La projection est établie sur la base d'un solde annuel de +70 000 personnes. Avec un solde migratoire plus faible (de l'ordre de 20 000 personnes par an), les dépenses du système de retraite seraient plus élevées dans le PIB que dans le scénario de référence, de l'ordre de 0,7 point de PIB à l'horizon 2070 quel que soit le scénario. Ce résultat reflète un PIB moins élevé en raison d'un moindre nombre de cotisants. Les effets sur le solde financier seraient moindres (de l'ordre de 0,4 à 0,5 point de PIB).

### 2. La sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage

Des variantes par rapport à l'hypothèse de taux de chômage à 7 % permettent d'apprécier la sensibilité des résultats à cette hypothèse. Deux hypothèses alternatives à 4,5 % et à 10 % sont couplées respectivement au scénario 1,8 % et au scénario 1 %, même si le lien entre chômage et gains de productivité n'est pas nécessairement univoque (voir encadré).

#### Liens entre productivité du travail et chômage

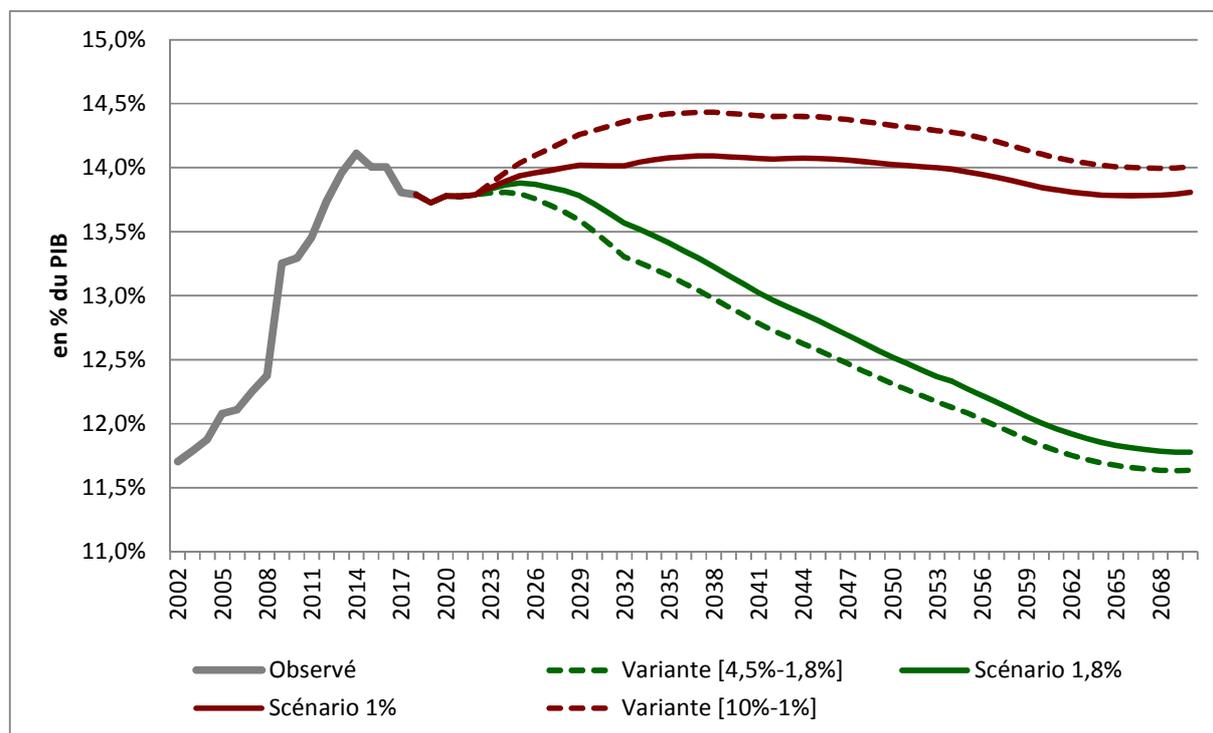
Une croissance forte de la productivité du travail peut être associée à une diminution du taux de chômage, en cas de progrès technique permettant cette double évolution ou encore si les hausses de salaires qu'elle induit stimulent la demande et *in fine* l'emploi. À l'inverse, il est également possible que les gains de productivité du travail se traduisent par une hausse du chômage puisqu'à niveau de production donné, une hausse de la productivité du travail permet de maintenir le niveau de production avec moins de main-d'œuvre et potentiellement plus de chômage.

En outre, si la baisse du chômage s'appuie sur la création d'emplois peu qualifiés et peu productifs, il est également envisageable d'avoir une baisse du chômage accompagnée d'une faible croissance de la productivité.

Dans le cas d'un taux de chômage à terme moins élevé (symétriquement plus élevé), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait moins (plus) élevée sur l'ensemble de la projection. L'écart serait plus important en début de période notamment parce que les dépenses de retraite sont peu sensibles à la conjoncture alors que le niveau du chômage aurait un impact direct sur le PIB à travers l'emploi. À plus long terme, les effets s'atténueraient car les pensions de retraite seraient légèrement plus (moins) élevées en raison de carrière moins (plus) souvent marquées par le chômage. La part des dépenses du système de retraite serait ainsi plus faible à terme de 0,1 à 0,2 point de PIB avec un taux de chômage de 4,5 % plutôt qu'à 7 %. Elle serait à l'inverse plus élevée en cas de taux de chômage à 10 % plutôt qu'à 7 %, de 0,2 point de PIB en 2040 et d'un peu moins en 2070 (0,1 point de PIB).

<sup>240</sup> Voir le chapitre 1 de la partie 1.

**Figure 2.20 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l’hypothèse de taux de chômage**



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, hors RAFF.

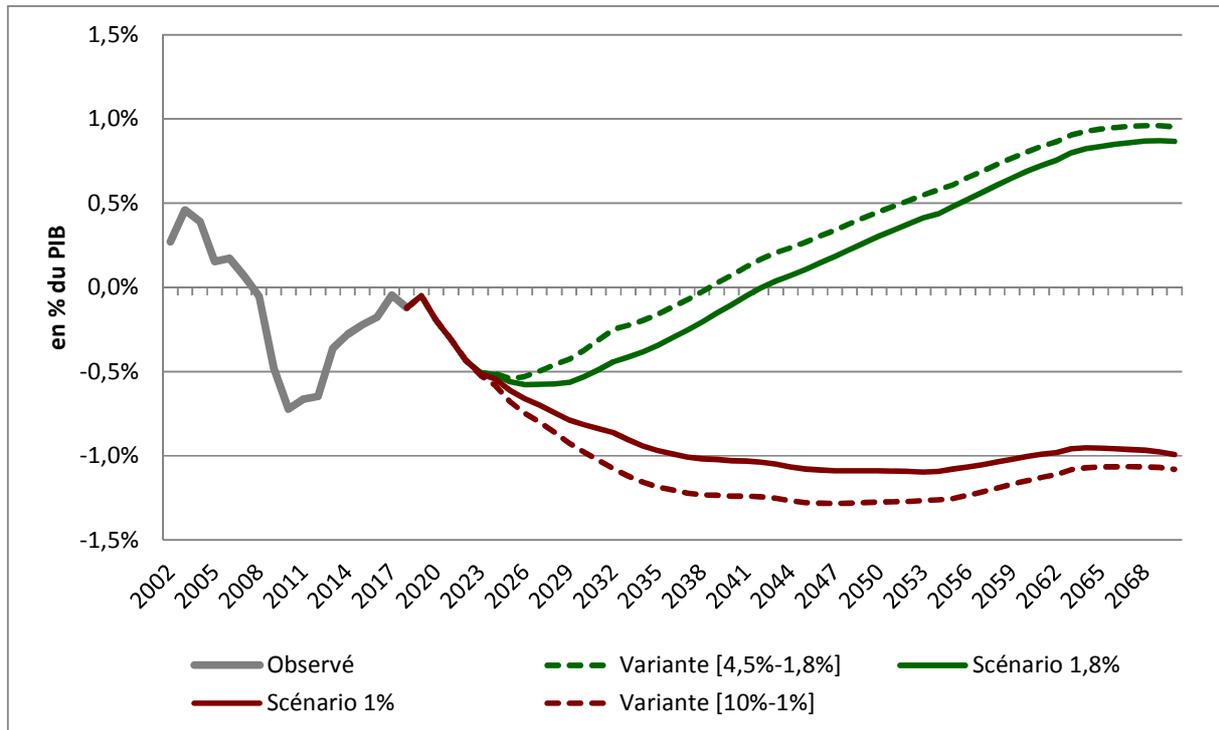
Sources : rapports à la CCSS 2002-2018 ; projections COR – juin 2019.

Le chômage joue également sur les soldes financiers du système de retraite *via* son impact sur le nombre de cotisants qui a un effet à la baisse (ou à la hausse) sur les recettes de cotisations sociales. Cet effet direct serait atténué par l’apport de nouveaux transferts au titre des prises en charge de cotisations (ou au contraire des transferts moindres). Le solde financier du système de retraite serait par conséquent amélioré à terme de 0,1 point de PIB avec un taux de chômage de 4,5 % plutôt qu’à 7 %. Il serait à l’inverse plus dégradé en cas de taux de chômage à 10 % plutôt qu’à 7 %, également de l’ordre de 0,1 point de PIB en 2070.

L’ampleur de ces écarts reste plus faible que celle liée 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>241</sup>.

<sup>241</sup> Voir les documents n° 9 et n° 10 de la séance du COR du 27 janvier 2016.

**Figure 2.21 – Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à l’hypothèse de taux de chômage (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).*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

### 3. La sensibilité à l’hypothèse de part des primes dans la fonction publique

Les projections du COR sont réalisées sous l’hypothèse conventionnelle que la part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires reste stable en projection<sup>242</sup>. Cependant, les évolutions passées ne sont pas conformes à cette hypothèse de stabilité ; la part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l’État a ainsi augmenté au cours des 25 dernières années d’environ 6 points.

C’est pourquoi, dans le cadre des projections 2017 du COR, les régimes de la fonction publique (FPE, CNRACL et régime additionnel -RAFF-) ont simulé une variante « part des primes » où la part des primes continue à augmenter en projection selon la tendance observée au cours des 25 dernières années.

Dans cette variante, la rémunération moyenne des fonctionnaires (traitement indiciaire + primes) évolue au même rythme que dans le scénario 1,3 %, mais la part des primes tend à augmenter, si bien que le traitement indiciaire moyen, sur lequel sont assises les cotisations, progresse moins vite que dans le scénario 1,3 % (+0,9 % par an au lieu de +1,3 % par an en

<sup>242</sup> Voir le chapitre 2 de la partie 1.

euros constants à long terme), tandis que les primes moyennes progressent au contraire plus vite. Les hypothèses relatives aux autres régimes sont, quant à elles, inchangées.

L'effet sur les dépenses de cette variante, quasiment nul en 2030, augmenterait ensuite progressivement pour atteindre -0,25 point de PIB en 2070. L'effet de la variante sur le solde serait négatif sur toute la période de projection, passant de -0,10 point de PIB à -0,14 point de PIB entre 2030 et 2070.

## Chapitre 4 – Le pilotage de l'équilibre financier du système de retraite

Un système de retraite par répartition est équilibré chaque année si la masse de ses ressources 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, l'équilibre du système de retraite se caractérise par une relation simple liant les divers déterminants des ressources et des prestations de retraite, à savoir le nombre de retraités et la pension moyenne de ces retraités d'un côté, le nombre de cotisants, le revenu d'activité moyen et le taux de prélèvement finançant les retraites<sup>243</sup> de l'autre côté :

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

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 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.) ;
- le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, qui dépend lui-même de déterminants démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire) et des comportements d'activité à tous les âges de la vie et du taux de chômage. Ce rapport peut également être influencé par les règles du système de retraite (notamment celles qui jouent sur les âges effectifs de départ à la retraite<sup>244</sup>) ;
- et le niveau des prélèvements rapporté à la masse des revenus d'activité (« taux de prélèvement global »), qui dépend des règles relatives aux cotisations et autres prélèvements.

<sup>243</sup> Masse des prélèvements rapportée à la masse des revenus d'activité et dont le produit est affecté au financement des retraites.

<sup>244</sup> La notion « d'âge effectif de départ à la retraite » est ambiguë, car elle peut se référer à divers indicateurs. Dans ce rapport, l'indicateur retenu est 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).

Les projections permettent ainsi de construire, dans une optique d'aide au pilotage du système de retraite, des indicateurs caractérisant les conditions de retour à l'équilibre financier. Dans les scénarios où apparaissent des déséquilibres à long terme entre ressources calculées selon la convention COR et dépenses, qu'il s'agisse de besoins de financement (notamment les scénarios 1 % et 1,3 %) ou d'excédents (notamment le scénario 1,8 %), 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.

La première section étudie la contribution propre de chacun de ces facteurs à l'amélioration du solde financier. La deuxième section présente les conditions de l'équilibre à long terme du système de retraite, d'abord de manière annuelle et ensuite en moyenne sur les 25 prochaines années et à l'horizon 2070. Les calculs sont effectués dans la convention COR.

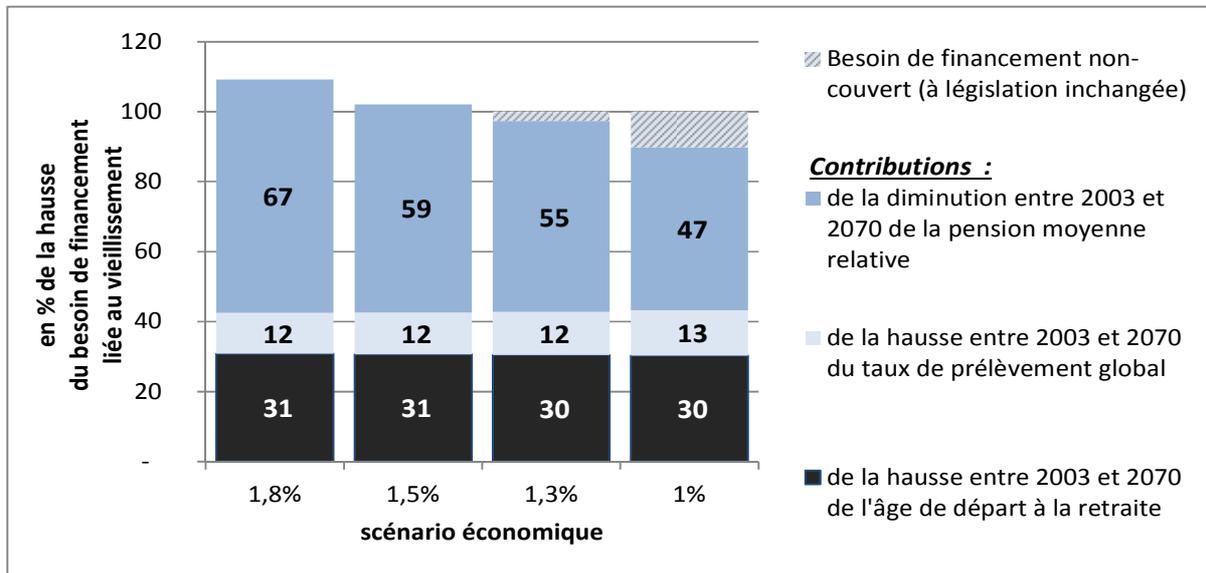
### **1. Les contributions propres de chaque levier à législation inchangée**

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.

Entre 2003 et 2070, 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, environ 30 % du besoin de financement lié au vieillissement ; la hausse du taux de prélèvement global en couvrirait environ 12 % à 13 %, et la baisse de la pension moyenne relative des retraités entre près de 40 % dans le scénario 1 % et plus des deux tiers dans le scénario 1,8 %.

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.

**Figure 2.22 – Contribution des trois leviers à la couverture des besoins de financement liés au vieillissement Cumul à législation inchangée sur la période 2003-2070**



*Lecture : dans le scénario 1,8 % à législation inchangée, 31 % du besoin de financement lié aux évolutions de la démographie et de l'emploi cumulées sur la période 2003-2070 seraient couverts par la hausse projetée de l'âge moyen de départ à la retraite sur la période, 12 % par la hausse du taux de prélèvement global et 67 % par la diminution de la pension moyenne relative, sous les hypothèses propres à ce scénario économique. Les mesures permettraient donc au système de retraite d'être en excédent.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2018 ; projections COR – juin 2019.*

### **Méthodologie : calcul des contributions des trois leviers**

Les contributions sont calculées à partir d'une décomposition comptable de la variation du solde financier comme somme de quatre termes : trois correspondent aux contributions des trois leviers (les contributions sont positives lorsque le taux de prélèvement et l'âge moyen de départ<sup>i</sup> augmentent et lorsque la pension moyenne relative diminue, et négatives dans le cas contraire) et le quatrième correspond 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>ii</sup>. Ce quatrième terme est systématiquement négatif, depuis le début des années 2000 au moins ; il traduit notamment l'accroissement du besoin de financement du système de retraite lié au vieillissement de la population. Les trois premiers termes de la décomposition comptable sont alors rapportés 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.

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).

<sup>i</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>ii</sup> Voir l'annexe 2.

## **2. Les ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite**

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).

Cette réflexion peut être posée aussi dans le cadre des scénarios 1,8 % et 1,5 %, où l'équilibre financier serait assuré dans les années 2040 ou 2050, dans le cas où les autres objectifs donnés au système de retraite, notamment d'équité, ne seraient pas respectés. Cela conduirait 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.

Ces ajustements peuvent être présentés de manière annuelle ou en moyenne sur une période donnée.

### **2.1 Ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu'à 2070**

À titre d'illustration, les configurations d'équilibre annuel 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 figures 2.2, 2.3 et 2.9 des chapitres 1 et 2 de cette partie)<sup>245</sup> sont présentées dans cette partie. Ces simulations ont une vocation pédagogique ; elles ne constituent pas des propositions de réforme.

Par exemple, dans le scénario 1,3 %, pour équilibrer financièrement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070 *via* le seul levier de l'âge de départ à la retraite, il serait nécessaire de porter cet âge à 64,4 ans en 2070 (soit 0,4 an de plus qu'à législation inchangée). Une autre possibilité serait de laisser l'âge évoluer spontanément sous l'effet des règles actuelles, et d'assurer l'équilibre du système chaque année par l'un des deux autres leviers. Il pourrait ainsi être atteint soit par un ajustement du taux de prélèvement qu'il serait nécessaire dans ce cas d'augmenter de 0,6 point en 2070 par rapport à son niveau spontanément atteint à législation inchangée, soit par un ajustement de la pension moyenne relative qui devrait alors baisser de 0,7 point supplémentaire par rapport à son niveau atteint spontanément à législation inchangée.

Il convient de préciser pour ce qui concerne l'ajustement par le taux de prélèvement qu'il s'agirait pour l'essentiel de compenser la diminution tendancielle du taux de prélèvement due à l'effet de structure (baisse de la part de la masse salariale publique) dans la convention COR. En effet, dès lors que les dépenses sont décroissantes dans le scénario 1,3 % et que le système de retraite est quasiment équilibré à l'origine, un maintien du taux de prélèvement actuel permettrait d'équilibrer le système.

---

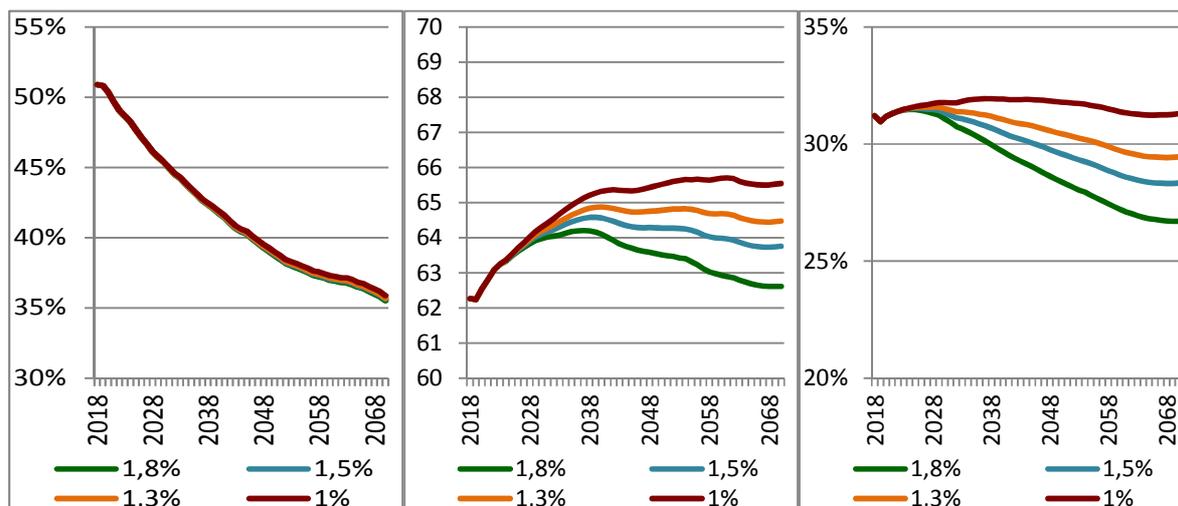
<sup>245</sup> Voir également la [Lettre du COR « L'abaque du COR : une représentation des conditions d'équilibre du système de retraite par répartition »](#), n° 11 – avril 2015.

**Figure 2.23 – Ajustement de l'un ou l'autre des trois leviers pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu'à 2070**

**Figure 2.23a :** 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

**Figure 2.23b :** 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

**2.23c :** 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

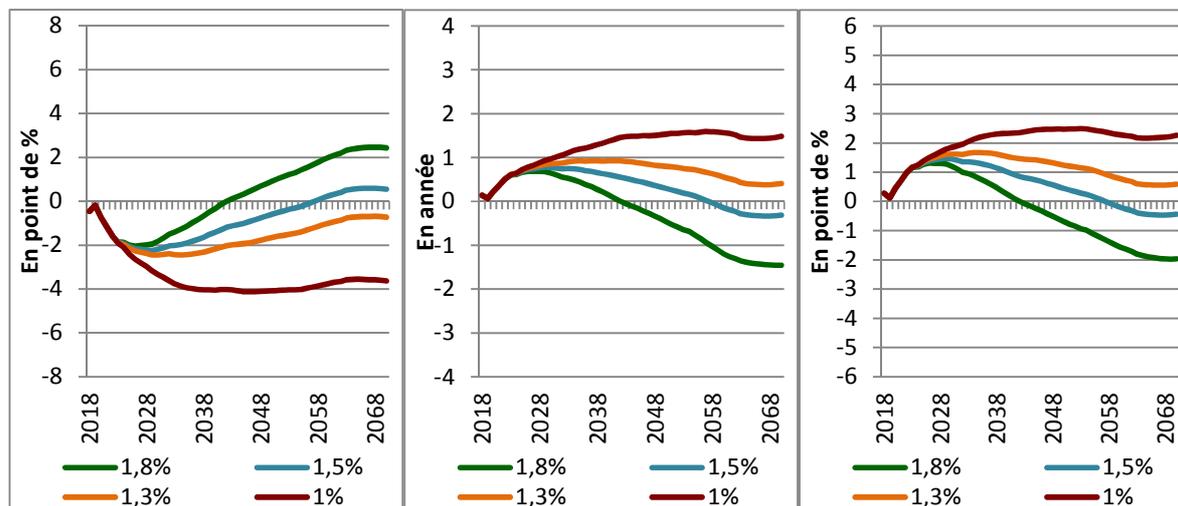


Idem, en écart à la situation spontanément atteinte à législation inchangée

**Figure 2.23d**

**Figure 2.23e**

**Figure 2.23f**



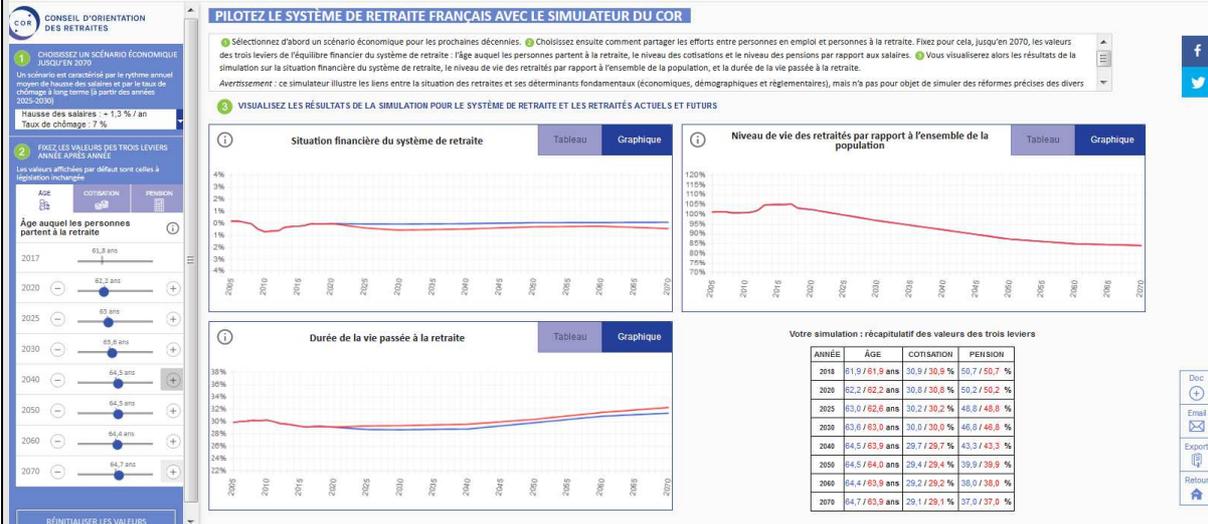
Lecture : dans le scénario 1,3 %, pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2070 sans remettre en cause l'évolution spontanée (à législation inchangée) du taux de prélèvement global et de la pension moyenne relative, il faudrait que l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite soit de 64,5 ans (graphique du haut), soit 0,4 an de plus que sa valeur projetée en 2070 à législation inchangée (graphique du bas).

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF. Retraités ayant au moins un droit propre de retraite.

Source : projections COR – juin 2019.

## Le simulateur de pilotage du système de retraite français développé par le COR

Le simulateur du COR, à vocation pédagogique, permet de visualiser l'impact de réformes sur le système de retraite français par répartition et sur la situation des retraités actuels et futurs.



Source : simulateur du COR, projections COR – juin 2018

L'utilisateur sélectionne d'abord un scénario économique pour les prochaines décennies puis choisit ensuite comment partager les efforts entre personnes en emploi et personnes à la retraite, en modulant, jusqu'en 2070, les trois leviers de l'équilibre financier du système de retraite : l'âge auquel les personnes partent à la retraite, le niveau des cotisations et le niveau des pensions par rapport aux salaires. Apparaissent alors les résultats de la simulation sur la situation financière du système de retraite, le niveau de vie des retraités par rapport à l'ensemble de la population, et la durée de la vie passée à la retraite.

Le simulateur est accessible sur la page d'accueil du site internet du COR : <http://www.cor-retraites.fr/simulateur/>. Il est mis à jour chaque année avec les données du rapport.

Il illustre les liens entre la situation des retraites et ses déterminants fondamentaux (économiques, démographiques et règlementaires), mais n'a pas pour objet de simuler des réformes précises des divers paramètres techniques de retraite. Il repose sur des calculs simplifiés réalisés à partir des données du rapport annuel du COR et fournit des ordres de grandeur. Il ne prend notamment pas en compte les effets de bouclage macroéconomique induits par une modification des paramètres du système de retraite (évolutions de l'emploi, des salaires et des prix).

## 2.2 Ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite en moyenne sur une période donnée

À l'instar de ce qui est présenté sur les soldes financiers, les ajustements peuvent être opérés sur une période donnée pour obtenir l'équilibre financier moyen sur cette période et non année après année.

Il est ainsi possible de rapporter les soldes financiers cumulés du système de retraite au total des revenus d'activité sur la période (25 ans ou à l'horizon 2070), 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*<sup>246</sup>) 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 2018) et jusqu'à la fin de la période de 25 ans sur tous les revenus d'activité. Il convient de rappeler que sur l'ensemble de la période de projection, à législation constante, le taux de prélèvement global serait en baisse. Le second rapport (*pension gap*<sup>247</sup>) correspond 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>248</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).

**Tableau 2.24 – Solde financier moyen à l'horizon de 25 ans en pourcentage de la masse des revenus d'activité et des prestations versées**

en %	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->	1,00%	1,30%	1,50%	1,80%	
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->	0,96%	1,13%	1,25%	1,42%	
	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
de la masse des revenus d'activité	4,5%	6,3%	-1,5%	-1,1%	-0,8%	-0,4%
	7,0%	7,7%	-1,7%	-1,4%	-1,1%	-0,8%
	10,0%	9,4%	-2,1%	-1,7%	-1,5%	-1,2%
de la masse des prestations versées	4,5%	6,3%	-4,9%	-3,6%	-2,8%	-1,5%
	7,0%	7,7%	-5,7%	-4,6%	-3,8%	-2,6%
	10,0%	9,4%	-6,6%	-5,6%	-4,9%	-4,0%

*Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,96 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,3 % en moyenne, une hausse de 1,5 % dès 2019 du taux de cotisation serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne sur les 25 prochaines années. Cet équilibre pourrait également être assuré avec un abattement de 4,9 % dès 2019 sur toutes les pensions de retraite.*

*Note : le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.*

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

*Source : projections COR – juin 2019.*

<sup>246</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>247</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>248</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.

Par exemple, dans le scénario 1 % (pour lequel le taux de chômage de long terme serait de 7 %), l'équilibre financier du système de retraite sur les 25 prochaines années pourrait être assuré, soit en augmentant dès 2019 de 1,7 % le taux de cotisation, soit en abaissant de 5,7 % toutes les pensions de retraite. Si l'horizon retenu était de 2070, les ajustements à opérer seraient respectivement de 2 % et 6,7 %.

Ces variations de prélèvement et de pension appliquées dès le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et présentées dans les tableaux 2.24 et 2.25 s'ajouteraient aux évolutions spontanées de prélèvements et pensions, sous l'effet de la législation actuelle.

**Tableau 2.25 – Solde financier moyen à l'horizon 2070  
en pourcentage de la masse des revenus d'activité et des prestations versées**

en %	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->		0,98%	1,22%	1,38%	1,63%
	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
de la masse des revenus d'activité	4,5%	6,3%	-1,7%	-0,8%	-0,2%	0,6%
	7,0%	7,7%	-2,0%	-1,1%	-0,6%	0,3%
	10,0%	9,4%	-2,4%	-1,6%	-1,0%	-0,2%
de la masse des prestations versées	4,5%	6,3%	-6,2%	-3,0%	-0,9%	2,5%
	7,0%	7,7%	-6,7%	-3,9%	-1,9%	0,9%
	10,0%	9,4%	-7,2%	-4,7%	-3,1%	-0,6%

*Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,98 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,3 % en moyenne, une hausse de 1,7 % dès 2018 du taux de cotisation serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne à l'horizon 2070. Cet équilibre pourrait également être assuré avec un abattement de 6,2 % dès 2019 sur toutes les pensions de retraite.*

*Note : le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.*

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

*Source : projections COR – juin 2019.*

Les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap* portent sur deux leviers de l'équilibre du système de retraite (respectivement le taux de prélèvement et la pension moyenne relative). Il serait également possible de définir des indicateurs synthétiques portant sur le troisième levier de l'équilibre, à savoir l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Leur interprétation serait toutefois délicate. Ces indicateurs ne seraient pas de même nature que les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap*. Ces derniers, qui sont des indicateurs financiers, correspondent à des ajustements de paramètres de retraite, appliqués uniformément et dès la première année sur toute la période de projection (variation du taux de cotisation dans un cas, abattement/majoration uniforme des montants de pension dans l'autre). Or, il n'existe pas d'indicateur équivalent permettant d'ajuster directement et uniformément dès la première année de projection, tous les âges effectifs de départ à la retraite.



## Chapitre 5 - 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 taux de prélèvement finançant les retraites, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations, le montant des pensions et enfin la durée de la retraite. Les deux premières dimensions permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite, tandis que les deux dernières 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 non-cadre du privé (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 du système de retraite. 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. À 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 des indicateurs de chacune des quatre dimensions 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 projection 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 fragilités.

Il est également possible de construire des indicateurs synthétiques apportant un éclairage supplémentaire sur l'équité intergénérationnelle. Le premier, calculé pour l'individu moyen de chaque génération, présente les indicateurs de durée (de retraite et de carrière) dans une perspective plus large de partage de la durée de vie, qui comprend également des phases d'étude ou d'inactivité avant la retraite. Le second – le taux de rendement interne –, calculé pour le cas type de non-cadre du privé, englobe les quatre dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite pour pouvoir porter un jugement global sur l'équité.

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 milieu 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. En revanche, leur durée de carrière en proportion de leur durée de vie totale serait en moyenne

un peu plus courte. Quant à la durée de retraite relativement à la durée de vie totale, elle aurait tendance à progresser entre les générations 1940 et 2000 compte tenu des gains d'espérance de vie revus à la hausse dans les nouvelles projections démographiques de l'INSEE.

De façon plus synthétique, le taux de rendement interne décroîtrait progressivement de la génération 1940 à la génération 1975 dans le cadre de la montée en charge du système par répartition – qui implique une augmentation de l'effort contributif – et de niveaux de croissance économique moins dynamiques. Enfin, il augmenterait pour les générations plus récentes, en raison d'une durée de retraite relative plus longue et d'une croissance économique qui serait plus dynamique que celle qu'ont connue leurs aînées.

## **1. L'effort contributif des assurés : le taux de prélèvement et la durée de carrière au fil des générations**

### **1.1. Le taux de prélèvement**

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 n° 2014-40 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 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.

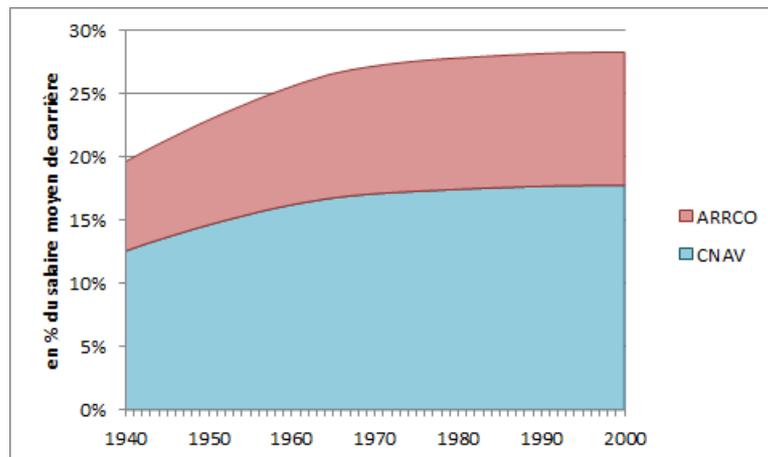
Le calcul de taux de cotisation moyen par génération nécessite de connaître le détail des rémunérations totales et des cotisations versées chaque année depuis le début de carrière. La plupart des caisses de retraite ne sont pas en mesure d'estimer ce taux moyen au fil des générations, soit parce qu'elles 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 non-cadre du privé.

Ce taux augmenterait régulièrement, passant de 19,6 % pour la génération 1940 à 28,1 % pour la génération 2000<sup>249</sup>, à la fois du fait du régime de base (CNAV) et du régime complémentaire (ARRCO).

---

<sup>249</sup> Y compris hausse du taux d'appel de 125 % à 127 % à partir de 2019 à l'ARRCO (accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015).

**Figure 2.26 – 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 1955, le taux de cotisation est, en moyenne sur l'ensemble de la carrière, de 24,4 %.*

*Note : parts salariale et patronale.*

*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, transferts de la branche famille, etc. En toute rigueur, il serait pertinent de calculer un indicateur de taux de contribution moyen par génération au sens large, incluant toutes les contributions en plus des cotisations sociales pour les régimes de retraite<sup>250</sup>.

## 1.2. 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

<sup>250</sup> Cette analyse est réalisée, par exemple, dans une étude publiée 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](#)).

mesures de la durée de carrière est sujet à discussion<sup>251</sup>. Or, ce choix traduit en premier lieu celui de la norme d'équité sous-jacente, que la loi n'a pas explicitée. À défaut, on retiendra ici la durée validée pour la retraite, tous régimes confondus comme mesure de la durée de carrière s'agissant des durées moyennes par génération. 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). Pour le cas-type, on retient plutôt l'écart entre l'âge d'entrée dans la vie active et l'âge de liquidation.

L'évolution de la durée de carrière au fil des générations varie fortement selon que l'on considère le cas type de 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 jeunes sur le marché du travail et n'ont pas eu accès au dispositif de retraite anticipée 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 tardif 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, passant 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.

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 validation 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 33 ans pour la génération née en 1934 à 36 ans pour celle née en 1942. Ces durées moyennes restent inférieures d'environ 2 ans à la durée d'assurance requise pour l'obtention du 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

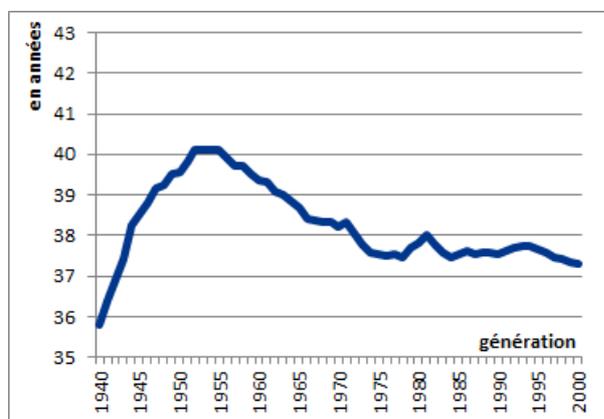
---

<sup>251</sup> Le fait qu'une génération ait cotisé moins longtemps que les autres ne signifie d'ailleurs pas de façon évidente que cette génération soit relativement avantagée (voir le [document n° 12](#) de la séance du COR du 26 mars 2014 et le [document n° 6](#) de la séance du COR du 13 avril 2016).

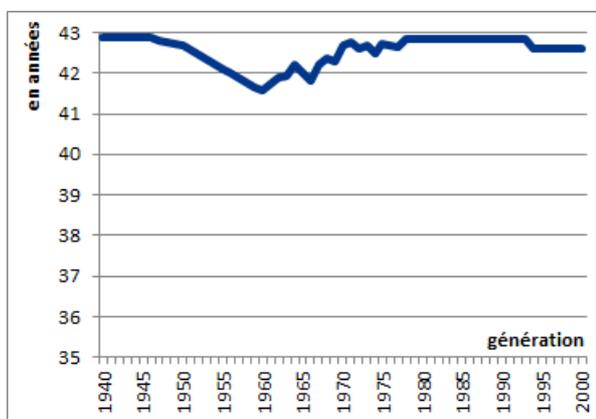
de la durée validée tous régimes des retraités de la CNAV<sup>252</sup>, qui est *a priori* très proche de celle de l'ensemble des retraités, car une forte proportion des assurés ont acquis des droits au régime général (plus des quatre cinquièmes, et à terme plus des neuf dixièmes). Les durées validées tous régimes continueraient de croître jusqu'à atteindre environ 40 ans en moyenne pour les générations nées à la fin 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 et à la précarisation des carrières l'emportant sur l'effet positif lié à l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein, avant de se stabiliser à 37,5 années.

**Figure 2.27 – Durée de carrière en nombre d'années**

**Figure 2.27a - Moyennes par génération**



**Figure 2.27b - Cas type de non-cadre du privé (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)**



Note : les durées de carrière moyennes par génération correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ des retraités de la CNAV à partir de la génération 1948.

Sources : projections CNAV ; DREES, modèle CALIPER (cas type).

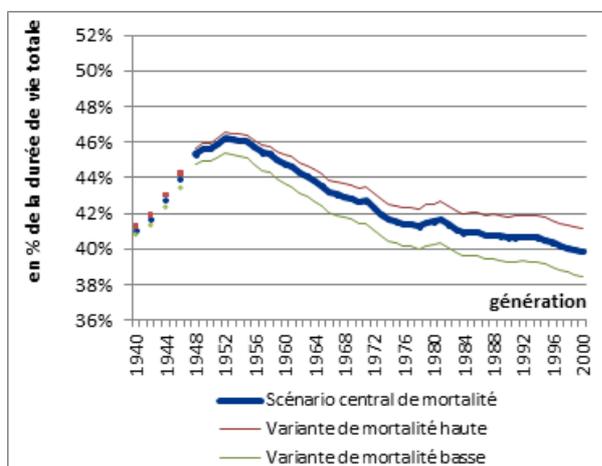
Toutefois, même si la durée de carrière du cas type est à peu près équivalente entre les générations nées au début des années 1940 et celles nées à la fin des années 1990, cette durée représenterait une proportion plus faible de la durée de vie totale pour ces dernières, du fait des gains d'espérance de vie à 60 ans constatés jusqu'à maintenant puis projetés à l'avenir. La part de la carrière dans la vie diminuerait jusqu'à la génération 1960 avant de remonter du fait de l'allongement de la durée pour liquider au taux plein. Au-delà de la génération 1973, la durée de carrière resterait stable en nombre d'années compte tenu de la législation en vigueur et, relativement à l'espérance de vie, diminuerait progressivement.

La durée moyenne validée par les générations nées au milieu des années 2000 serait plus élevée d'environ trois ans et demi par rapport à celle des générations nées au début des années 1940, mais elle représenterait une part légèrement inférieure de la durée de vie totale.

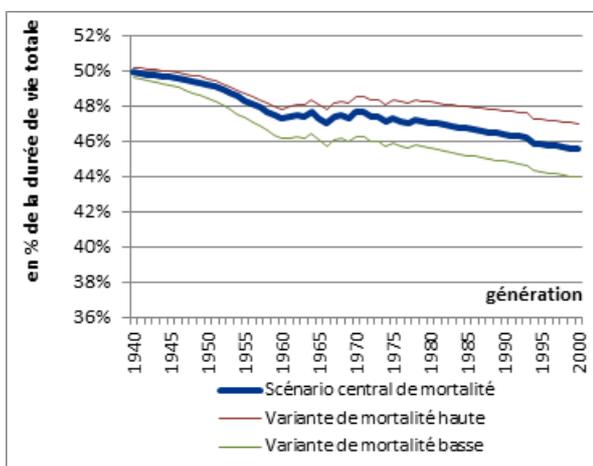
<sup>252</sup> La CNAV a modernisé son modèle de projection PRISME qui devient un modèle tous régimes, renforçant au passage la validité de la variable de durée de carrière totale tous régimes.

**Figure 2.28 – Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale**

**Figure 2.28a - Moyennes par génération**



**Figure 2.28b - Cas type de non-cadre du privé (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)**



*Note : les durées de carrière moyennes par génération correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ des retraités de la CNAV à partir de la génération 1948.*

*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et EIR 2012 (moyenne par génération, jusqu'à la génération 1946) ; projections CNAV (moyenne par génération à partir de la génération 1948) ; INSEE, projections de population 2013-2070.*

## 2. Le bénéfice de la retraite : le montant des pensions et la durée de la retraite au fil des générations

Le suivi des montants de retraite en niveau absolu (c'est-à-dire exprimés en euros constants) porte des limites 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. Afin de suivre le niveau des pensions relativement aux revenus, on considèrera donc ici l'indicateur de niveau relatif des pensions le plus couramment utilisé, à savoir 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. Différents cas types sont retenus, autorisant diverses références selon le niveau et la nature des revenus, la pente des revenus au cours de la carrière, les accidents de carrière, la composition familiale, le secteur d'activité. Deux de ces cas types font particulièrement l'objet d'un suivi de la part du COR : un salarié non-cadre du secteur privé et un fonctionnaire de catégorie B différencié selon deux hypothèses de taux de primes (maintien au taux actuel ou évolution du taux de primes selon la tendance passée).

Les pensions étant servies tout au long de la durée de la retraite, il est intéressant de compléter ces présentations par celle de la durée de retraite attendue, qu'elle s'exprime en années ou au regard de la durée de vie totale.

## 2.1. Les taux de remplacement sur cas type

### a) Les taux de remplacement sur cas type dans le secteur privé

Les hypothèses portant sur la construction de ce cas type figurent en annexe 2 du rapport. Le choix normatif d'un départ au taux plein conduit à appliquer, à la liquidation, le coefficient de solidarité introduit par l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015<sup>253</sup>. Toutefois, pour prendre en compte le caractère temporaire de ce coefficient (il s'applique durant trois années, et dans la limite de l'âge de 67 ans), l'indicateur de taux de remplacement à la liquidation est tout d'abord calculé y compris application du coefficient de solidarité, conformément à la définition de l'indicateur mentionnée par décret, puis hors application du coefficient de solidarité, c'est-à-dire hors effet temporaire afin de mieux refléter le niveau relatif de la pension perçue sur toute la durée de retraite.

Le taux de remplacement est calculé net des prélèvements (pension nette rapportée au revenu net), pour refléter la variation de ses revenus individuels consécutive au départ à la retraite. La question du choix du taux de CSG, qui est appréhendé au niveau du foyer fiscal, est par nature conventionnelle : les calculs menés pour la présentation du cas type familialisé de la séance du COR d'avril 2019 montrent que le taux de CSG appliqué au cas type familialisé peut varier en fonction du nombre d'enfants, de la situation familiale (couple ou veuve) et de l'âge (puisque relativement au barème des tranches de CSG, la pension indexée sur les prix baisse au fur et à mesure que l'on avance en âge). Le COR a ainsi retenu pour ses cas types les taux de CSG suivants :

- le taux plein (8,3 % à partir de 2019) pour les cas types de cadres, ou agents A de la fonction publique ;
- le taux intermédiaire (6,6 % à partir de 2019) pour les cas types de non-cadre, ou agents de catégorie B et C de la fonction publique (d'Etat, territoriale ou hospitalière), sauf en 2018 au cours de laquelle ils subissent le taux plein ;
- le taux réduit (3,8 %) pour le cas type au SMIC.

Par ailleurs, le calcul du taux de remplacement ne fait réellement sens que pour les assurés encore en emploi à temps plein juste avant leur liquidation des droits à la retraite.

En projection, les deux indicateurs conduisent 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

<sup>253</sup> L'accord instaure, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 et pour les générations nées à partir de 1957, des coefficients de solidarité et majorant temporaires. Pour ne pas subir les coefficients de solidarité (qui minorent la retraite complémentaire de 10 % durant trois ans), l'assuré doit décaler la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins un an par rapport à celle lui permettant de liquider au taux plein au régime de base. S'il diffère la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins deux ans, cette dernière sera majorée durant un an (de 10 %, 20 % ou 30 % selon l'ampleur du report).

1 %, mais elle se poursuit jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970 dans le scénario 1,8 %.

Pour le cas type de non-cadre du privé né en 1955, qui n'est donc pas concerné par l'application du coefficient de solidarité à l'ARRCO et qui bénéficie d'un départ à 60 ans au titre de la retraite anticipée pour carrière longue<sup>254</sup>, le taux de remplacement à la liquidation en cas de départ au taux plein (sans décote ni surcote) serait de 75,2 %.

En comparaison au rapport de juin 2018, ce cas type de non-cadre bénéficie de taux de remplacement supérieurs pour les générations 1958 à 1980, en raison d'hypothèses macroéconomiques abaissant le dernier salaire de carrière et d'une baisse du taux de CSG sur sa pension à partir de 2019<sup>255</sup>. Pour les générations ultérieures, la baisse des rendements du régime complémentaire abaisse les taux de remplacement, à des niveaux inférieurs à ceux du rapport de juin 2018 pour les deux scénarios économiques les moins optimistes (dès la génération 1981 pour le scénario 1,0 % et dès la génération 1992 pour le scénario 1,3 %).

Pour rappel, les modifications des taux de prélèvement en vigueur en 2018 ont des conséquences visibles sur les cas type de salariés (en particulier du secteur privé), à travers deux canaux :

- les salariés du secteur privé sont exonérés à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2018 des cotisations chômage et maladie (3,15 %) auxquelles se substituent partiellement une hausse de la CSG (de 1,7 %, au 1<sup>er</sup> janvier 2018), pour une baisse globale des prélèvements de 1,45 %, ce qui conduit à une augmentation du salaire net au dénominateur du taux de remplacement net par rapport au rapport 2017 ;
- les retraités subissent (l'année 2018 seulement pour le non-cadre) la hausse de la CSG de 1,7 point (en dehors du cas type au SMIC que nous supposons au taux réduit – inchangé – de CSG), baissant la pension nette au numérateur du taux de remplacement net (y compris pour les anciens salariés du secteur public). Le taux supérieur de CSG appliqué à la pension du non-cadre en 2018 explique les mouvements erratiques du taux de remplacement entre les générations 1958 et 1960 (figure 2.29b), hors coefficients de solidarité qui, lorsqu'ils s'appliquent, masquent ces mêmes mouvements (figure 2.29a).

Dans tous les scénarios considérés, le taux de remplacement resterait supérieur à deux tiers (66,6 %) pour les dix générations qui suivent celle de 1957 – par référence au seuil et à l'horizon temporel fixés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. De ce point de vue, parmi les objectifs suivis, le taux de remplacement à l'issue d'une carrière de non-cadre du secteur privé continue de satisfaire aux prérequis d'adéquation du montant des pensions sur un horizon de 10 années. À l'horizon de 25 ans, considéré pour les indicateurs de pérennité financière, il resterait supérieur à cette limite dans les scénarios 1,3 % et 1 % ; si l'on considère également les effets temporaires du coefficient de solidarité, le taux de

---

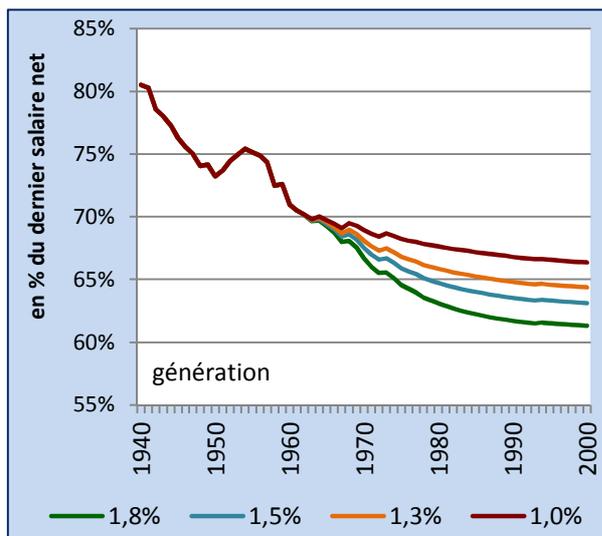
<sup>254</sup> Pour le cas type de non-cadre, les âges de départ sont de 60 ans jusque la génération 1960 avant de croître graduellement jusque 63,5 ans pour les générations plus récentes.

<sup>255</sup> Le rapport 2018 supposait un taux de 8,3 % pour le non-cadre. A compter de 2019, il est fait l'hypothèse d'un assujettissement de ce cas type au taux de 6,6 %.

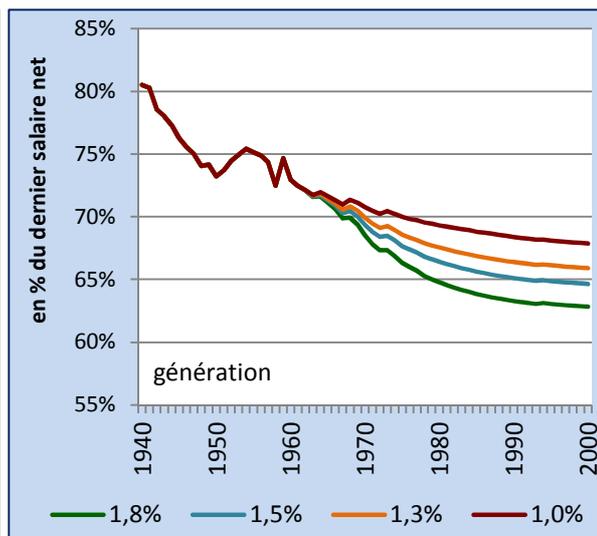
remplacement net à la liquidation ne resterait supérieur à deux tiers à l'horizon de 25 ans que dans les scénarios 1 %.

**Figure 2.29 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de non-cadre du secteur privé**

**Figure 2.29a - Taux de remplacement net (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote) y compris coefficient de solidarité à l'ARRCO**



**Figure 2.29b - Taux de remplacement net (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote) hors coefficient de solidarité à l'ARRCO**



*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) nette de prélèvements (dont CSG à taux réduit sauf 2018 à taux plein) sur le dernier salaire perçu, net de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein au régime général (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'ARRCO, les cotisations sont supposées réalisées au taux moyen et le rendement est supposé décroissant de 2019 à 2034 puis constant à partir de 2034.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

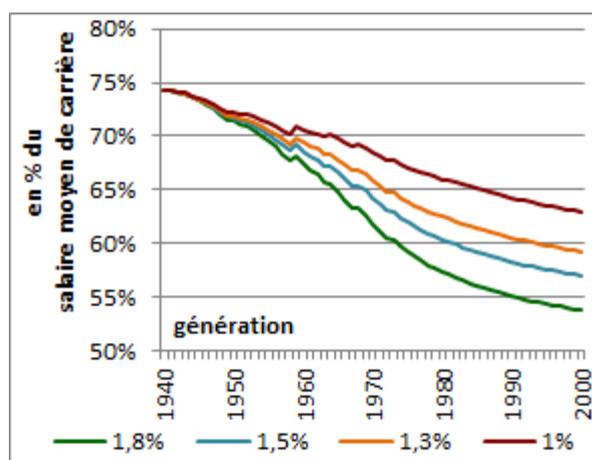
Le taux de remplacement sur cas type considère les montants de pension à un âge relativement jeune (au moment de la liquidation). Il ne permet donc pas de rendre compte des effets se produisant au-delà de ces âges (par exemple, ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements 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>256</sup>. Cet indicateur permet aussi de relativiser les effets du coefficient de solidarité ARRCO-AGIRC qui ne s'applique que pendant les trois premières années de la retraite.

Pour le cas type de non-cadre du privé, le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie diminuerait uniformément au fil des générations, passant de 74,3 % pour la génération 1940 à une valeur comprise entre 53,8 % (gains annuels de productivité de 1,8 %) et 63 %

<sup>256</sup> Ces deux grandeurs étant au préalable exprimées chaque année relativement au salaire moyen de l'économie.

(gains annuels de productivité de 1 %) pour la génération 2000. L'écart pour la génération 2000, qui résulte des modalités d'indexation, est plus grand que pour le taux de remplacement à la liquidation car, lorsque l'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 2.30 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé**



*Lecture : pour le cas type né en 1940, la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 74,3 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

*b) Les taux de remplacement sur cas type dans le secteur public*

Le taux de remplacement est également calculé pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR) dans l'hypothèse également de départ au taux plein. Pour ce cas type, le déterminant essentiel du taux de remplacement est la part des primes dans la rémunération, car les primes sont exclues du calcul de la pension du régime intégré de la fonction publique<sup>257</sup>. Le salaire net calculé au dénominateur du calcul du taux de remplacement n'est pas modifié par la mesure de bascule de CSG, contrairement au salaire net du cas type du secteur privé. Par contre le retraité non-cadre de la fonction publique subit la hausse de 1,7 point de la CSG en 2018, comme celui ayant réalisé sa carrière en tant que salarié du secteur privé.

Compte tenu de l'évolution à la hausse de la part des primes constatée depuis 25 ans, deux hypothèses conventionnelles ont été retenues – l'une postulant une stabilité de cette part en projection, l'autre poursuivant la tendance des 25 dernières années – pour calculer le taux de remplacement.

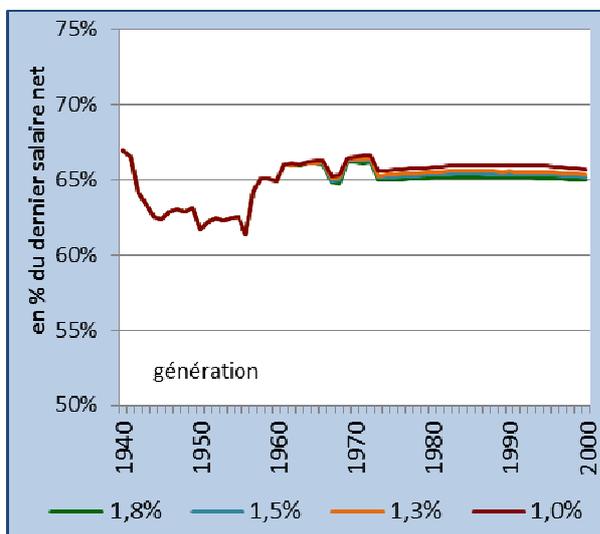
<sup>257</sup> Il est tenu compte dans les calculs du régime de Retraite additionnelle de la Fonction Publique (RAFP). Les primes ouvrent des droits à retraite au régime additionnel mais, compte tenu des taux de cotisation relativement faibles et de l'étroitesse de l'assiette de cotisation (primes dans la limite de 20 % du traitement), le taux de remplacement assuré par le régime additionnel est faible par rapport à celui du régime intégré.

Après avoir été globalement stable entre les générations 1940 et 1960, le taux de remplacement avec parts des primes stables augmenterait légèrement, notamment en lien avec la bascule d'une part des primes en traitement indiciaire dans le cadre du protocole parcours professionnels, carrières rémunérations (PPCR).

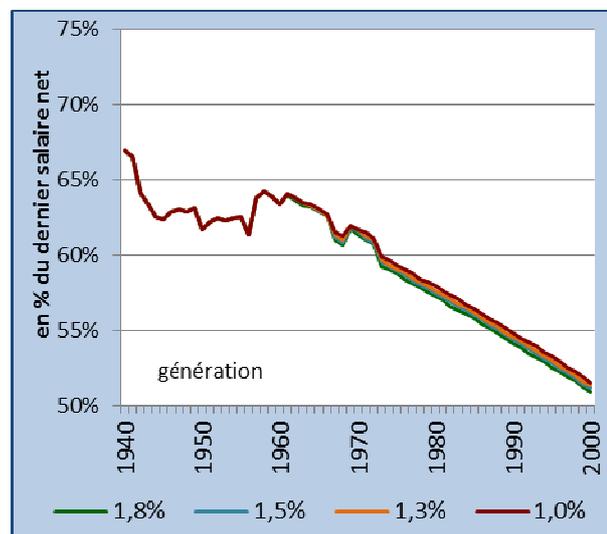
Au-delà, son évolution dépendrait de l'hypothèse retenue. L'hypothèse de stabilité de la part des primes conduirait à une stabilité du taux de remplacement net d'environ 66 % entre les générations 1970 et 2000. En revanche, si la part des primes dans la rémunération augmentait jusqu'en 2070 selon la tendance haussière constatée depuis 25 ans, le taux de remplacement diminuerait continûment, passant de 64 % à 51 % entre les générations 1960 et 2000.

**Figure 2.31 – Taux de remplacement net à la liquidation  
du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B**

**Fig 2.31a - Part de primes constante en projection**



**Fig 2.31b - Part de primes en hausse en projection**



*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, nette de CSG) sur le dernier salaire perçu, net de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

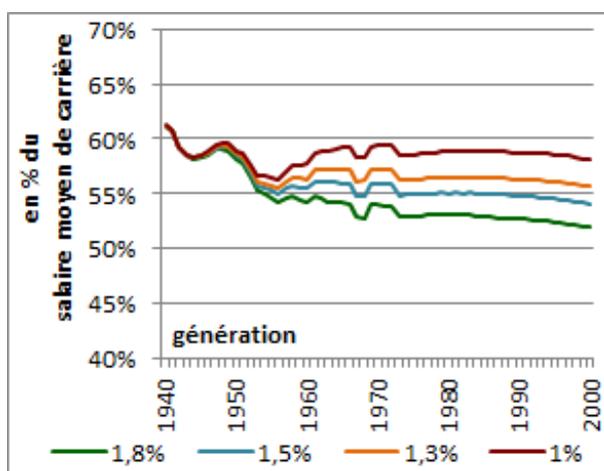
Si l'on s'intéresse au taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie, celui-ci dépend aussi de l'hypothèse de productivité – compte tenu de l'indexation des pensions – mais également de l'hypothèse retenue en termes d'évolution de la part des primes.

Si la part des primes est supposée constante en projection, le taux de remplacement moyen sur le cycle de vie aurait tendance à se stabiliser à partir de la génération 1970, à un niveau, pour la génération 2000, inférieur de 6,2 points à celui de la génération 1950 dans le cas du scénario 1,8 % . Cette baisse serait de 0,8 point dans le scénario 1 %.

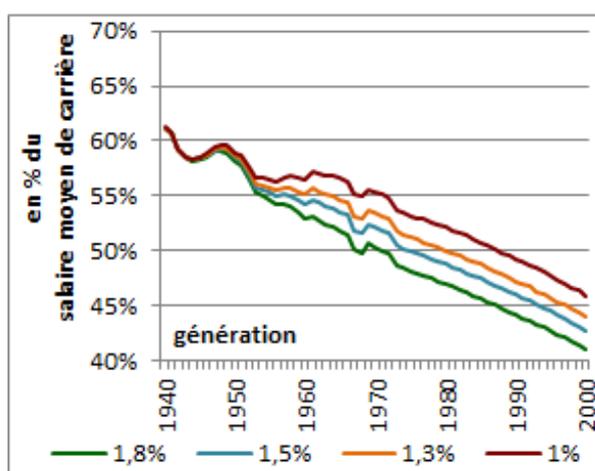
En revanche, quelle que soit l'hypothèse de productivité retenue, si la part des primes est supposée croissante, le taux de remplacement sur le cycle de vie diminuerait entre les générations 1950 (entre 58,1 % et 58,9 %, selon le scénario économique) et 2000 (entre 41,1 % et 45,9 % respectivement). Compte tenu de l'indexation des pensions sur les prix, la diminution serait d'autant plus prononcée que la croissance de la productivité serait forte.

**Figure 2.32 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B**

**Fig 2.32a - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes constante en projection**



**Fig 2.32b - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes en hausse en projection**



*Lecture : pour le cas type né en 1990 et dans le scénario 1,3 %, la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 56,3 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière en cas de stabilité des primes, et 47,3 % en cas de poursuite de la hausse des primes.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

## 2.2. La durée de la retraite au fil des générations

La durée moyenne de retraite par génération se déduit par différence entre l'espérance de vie de chaque génération, issue des projections démographiques de l'INSEE 2013-2070, 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>258</sup>, pour lesquelles on peut distinguer trois périodes à compter de la génération 1940.

<sup>258</sup> Voir les données annexes téléchargeables sur le site Internet du COR.

Entre les générations 1940 – plus particulièrement celle née en 1945 – et 1950, l'âge moyen de départ à la retraite a diminué d'environ 6 mois pour les femmes comme pour les hommes dans le cadre de 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 6 mois en moyenne parmi les personnes nées en 1950 à 61 ans et 10 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. Cette durée des études devrait se stabiliser ensuite, au vu de la durée de carrière validée avant 30 ans qui resterait à environ 8 ans après la génération 1974<sup>259</sup>. La durée requise pour l'obtention du taux plein se stabilise également après la génération 1973.

Ces deux facteurs ne joueraient donc plus pour les générations plus jeunes et l'âge moyen de départ à la retraite se stabiliserait légèrement en-dessous de 64 ans à partir des générations nées dans la fin des années 1970.

Le cas type de non-cadre du privé est supposé partir à la retraite dès l'atteinte du taux plein au régime général. 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. 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 la DREES<sup>260</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<sup>261</sup>.

Son âge de départ serait de 60 ans jusqu'à la génération née en 1960 (grâce au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue élargi par le décret n° 2012-847 du 2 juillet 2012), puis augmenterait régulièrement sous l'effet de la hausse de son âge de début de carrière et de celle de la durée d'assurance requise pour le taux plein. De la génération née en 1978 à celle née en 1993, 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 d'assurance requise pour l'obtention du taux plein de 43 ans. Pour les générations postérieures à 1993, l'âge de liquidation serait anticipé d'un trimestre – soit 63 ans et 1 trimestre – compte tenu de la règle de validation d'un trimestre à 150 heures SMIC (instaurée par la réforme de 2014) qui lui permet de valider un trimestre de plus la première année de sa carrière.

---

<sup>259</sup> Voir [Etudes et résultats n° 980 \(octobre 2016\)](#) de la DREES

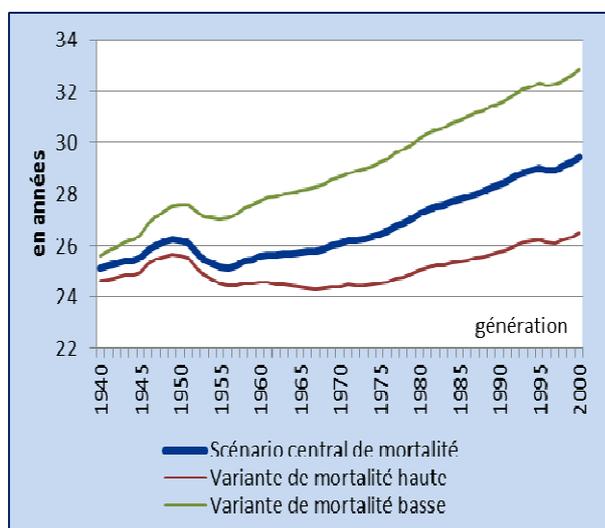
<sup>260</sup> Voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 9 juillet 2014.

<sup>261</sup> Pour des catégories représentatives des cas types. En raison de leur âge de début d'activité plus précoce, les durées validées avant 30 ans pour les cas types sont plus élevées que celles pour l'ensemble des assurés, publiées par ailleurs par la DREES.

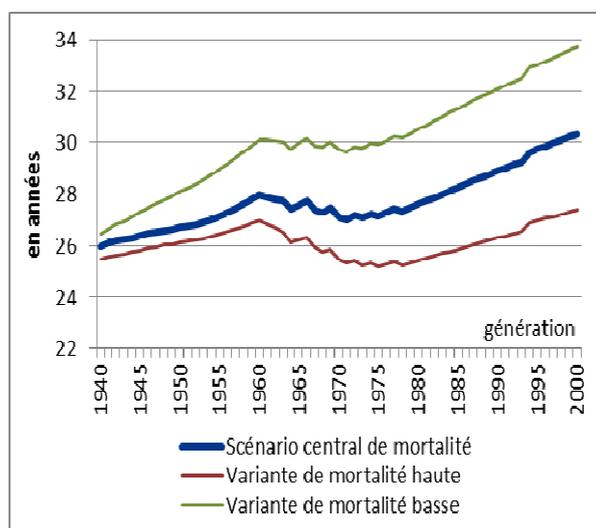
La durée de retraite augmenterait régulièrement – d’environ un an sur cas type ou 1,4 an à partir des âges moyens de départ à la retraite – entre les générations 1940 et 1950. La durée de retraite moyenne par génération diminuerait ensuite de presque un an entre les générations 1950 et 1955, du fait 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 l’obtention du taux plein serait stabilisée à 43 ans conformément à la législation actuelle.

**Figure 2.33 – Durée de retraite en nombre d’années**

**Figure 2.33a - Moyennes par génération**



**Figure 2.33b - Cas type de non-cadre du privé**  
(départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)



*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 l'hypothèse d'une poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2070. Pour le cas type, l'âge de départ à la retraite correspond à un départ au taux plein au régime général sans décote ni surcote, éventuellement dans le cadre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (générations 1952 à 1967).*

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

*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2019.*

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.

L'appréciation que l'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 ».

À 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) et jusqu'à la génération 1973 – fin de la montée en charge de la réforme de 2014 en matière de durée d'assurance –, la durée de retraite relative se stabiliserait légèrement au-dessus de 29 %, l'allongement de l'espérance de vie s'accompagnant à la fois d'une entrée plus tardive sur le marché du travail et d'un recul de l'âge de la retraite. Au-delà de la génération 1973, les paramètres d'âge et de durée d'assurance inchangés conduiraient à une augmentation de la durée de retraite relative sous l'effet des gains d'espérance de vie, par ailleurs revus à la hausse dans les dernières projections démographiques de l'INSEE. Le constat serait similaire pour le cas type, à ceci près que la hausse se poursuivrait jusqu'à un maximum atteint pour la génération 1960 en raison du fait qu'il pourrait liquider de façon anticipée au titre du dispositif de départ anticipé pour carrière longue. Au-delà, les évolutions seraient globalement proches à celles observées par génération : stabilisation jusqu'à la génération 1973, puis augmentation sous l'effet des gains d'espérance de vie.

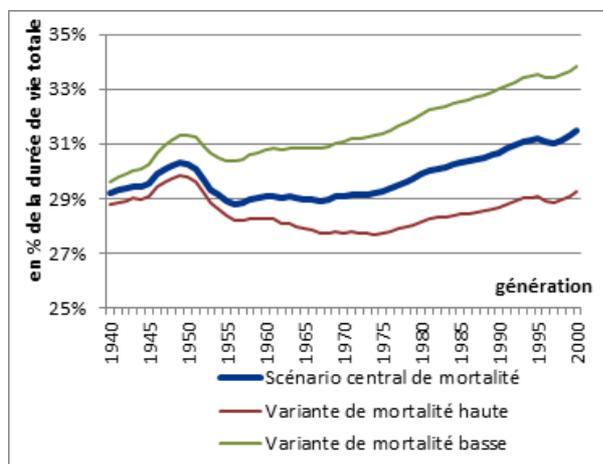
Cette évolution est très dépendante des hypothèses de mortalité en projection. Si l'incertitude en la matière est relativement limitée pour les assurés les plus anciens, elle s'accroît au fur et à mesure des générations<sup>262</sup>. L'hypothèse d'une mortalité haute conduirait à diminuer légèrement la durée relative de retraite jusqu'à la génération 1975 sous l'effet de l'allongement de la durée d'assurance, avant de progresser légèrement pour retrouver un niveau proche à celui de la génération 1950 (29 %). En revanche, l'hypothèse de mortalité basse conduirait à augmenter la durée relative de retraite après la génération 1960, cette durée étant pour la génération 2000 supérieure d'environ 4 points à celle de la génération née en 1955.

---

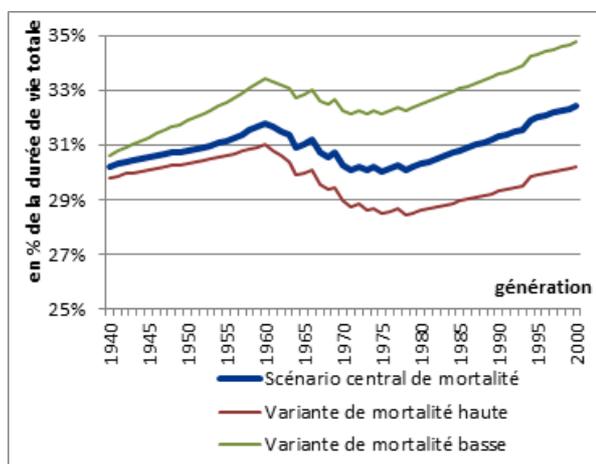
<sup>262</sup> Pour la génération née en 2000, l'espérance de vie à 60 ans projetée varierait dans une fourchette de 6 ans (entre 30,6 ans et 36,9 ans), entre les deux variantes de mortalité haute et basse de l'INSEE.

**Figure 2.34 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale**

**Figure 2.34a - Moyennes par génération**



**Figure 2.34b - Cas type de non-cadre du privé**  
(pension au taux plein au régime général sans décote ni surcote)



Note : voir figure 2.33.

Champ : retraités de droit direct, résidant en France.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2019.

### 2.3. La décomposition de la durée de vie

Au-delà des seules durées de carrière et de retraite, le cycle de vie peut être décomposé en différentes périodes : la période d'études et d'insertion dans la vie active<sup>263</sup>, la période validée – comprenant les périodes d'emploi et les autres périodes donnant droit à validation telles que le chômage, la maladie et l'arrivée des enfants avec les droits familiaux – l'inactivité hors retraite et enfin la période de retraite. Le nouvel indicateur présenté ici a vocation à compléter les indicateurs de durées relatives de retraite et de carrière pour apporter un éclairage plus large sur le partage de la durée de vie au fil des générations successives.

Si les durées respectives des études, de carrière et de retraite peuvent connaître des variations relativement importantes entre générations en niveau absolu, l'analyse des durées relatives montre que, globalement, les générations futures seraient ni défavorisées ni favorisées, le niveau de ces durées relatives étant proche pour toutes les générations.

Entre la génération née en 1940 et la génération née en 2000, la part de la durée de vie consacrée aux études et à l'insertion professionnelle serait relativement stable et varierait de plus ou moins 1 point autour de 23 % de la durée de vie totale.

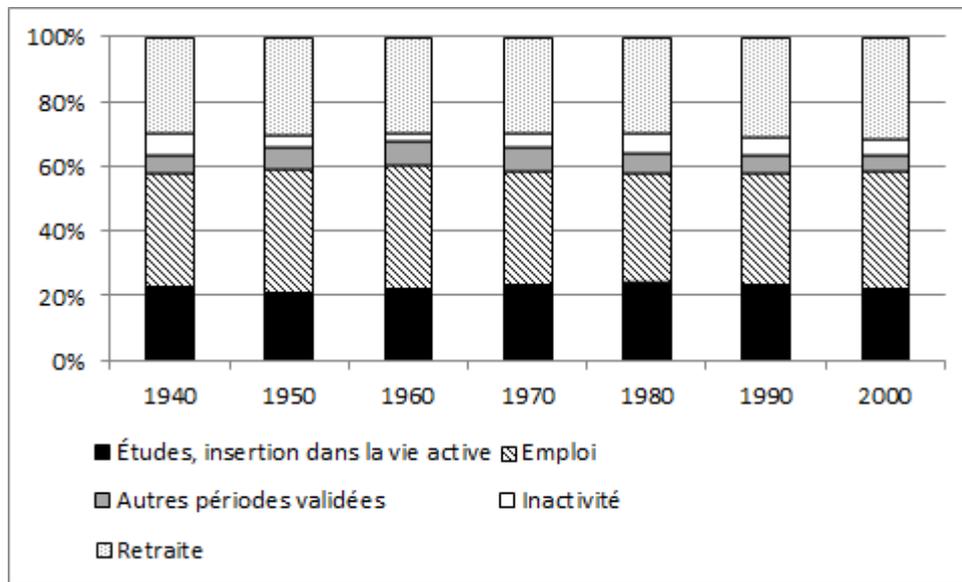
Les variations seraient un peu plus importantes en ce qui concerne la durée de carrière, de

<sup>263</sup> La durée de vie consacrée à l'enfance, aux études et à l'insertion dans la vie professionnelle est ici égale à l'âge d'entrée dans la vie active, calculé par convention comme la différence entre l'âge de 30 ans et la durée validée pour la retraite à cet âge.

plus ou moins 2 à 3 points autour de 45 % de la durée de vie totale. Elles seraient particulièrement marquées entre les générations 1940 et 1980, avec un maximum pour les générations 1950 et 1960 (45 %), qui ont été affectées par les hausses successives de durée d'assurance et le relèvement des bornes d'âges issu de la réforme de 2010. La validation de trimestres au titre du chômage, de la maladie ou des enfants permettrait de compenser du point de vue de la durée validée les périodes hors de l'emploi. La part de l'inactivité (au sens d'absence de validation de trimestre) baisse sensiblement entre la génération 1940 et 1950 et resterait ensuite relativement stable<sup>264</sup>.

Enfin, comme décrit précédemment, la durée de retraite représenterait entre 29 % (génération 1940) et 32 % (génération 2000) de la durée de vie totale.

**Figure 2.35 – Décomposition de la durée de vie**



*Note : pour la génération 1990, la durée de vie se répartit en : 24 % d'études, 34 % d'emploi, 6 % de validation au titre d'autres périodes, 6 % d'inactivité et 31 % à la retraite.*

*Source : CNAV, calculs SG-COR.*

### 3. Le taux de rendement interne<sup>265</sup>

Dans les paragraphes précédents, quatre indicateurs ont été conjointement présentés, chacun renvoyant à l'une des quatre dimensions de l'équité : le taux de cotisation et la durée de carrière, le taux de remplacement, la durée de retraite. Les deux premiers indicateurs permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite (*ie*

<sup>264</sup> La durée de l'inactivité est égale à la différence entre l'âge de départ à la retraite et l'âge d'insertion professionnelle, à laquelle est déduite la durée de carrière (correspondant à la durée validée). L'inclusion des majorations de durées d'assurance (notamment pour enfants) dans la durée validée conduit à minorer légèrement la part de l'inactivité (environ 2 points), sans changer les conclusions de l'étude.

<sup>265</sup> Voir le [document n° 10 de la séance du COR du 17 mai 2017](#). Le taux de rendement interne ne doit pas être confondu avec la notion de rendement instantané des régimes en points.

ses contributions au système), tandis que les deux derniers permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités (*i.e.* l'ensemble des pensions reçues).

Le choix de suivre séparément les diverses dimensions de l'équité en matière de retraite permet de distinguer différents objectifs, tels que 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 concomitamment visés d'après la loi. Cependant, cette approche ne permet pas de déterminer si un avantage selon une dimension donnée compense ou non un désavantage selon une autre. C'est pourquoi il est utile, pour pouvoir porter un jugement global sur l'équité, tout en multipliant les approches, de disposer, en complément des quatre indicateurs suivis habituellement par le COR, d'un indicateur actuariel synthétique – en l'occurrence le taux de rendement interne (TRI) – qui englobe les quatre dimensions de l'équité.

La figure 2.36 présente l'évolution du taux de rendement interne ainsi calculé pour le cas type n° 2 du COR de salarié du secteur privé à carrière complète.

En effet, cet indicateur met l'ensemble des pensions de retraite reçues par un individu (ou une génération) au regard des contributions qu'il (elle) a dû acquitter. Plus précisément, le TRI correspond au taux d'actualisation qui assure une stricte égalité entre la somme des pensions perçues et des cotisations payées.

L'utilisation de cet indicateur est simplement fonctionnelle pour éclairer la question de l'équité entre les générations ; elle ne signifie en aucune façon que notre système de retraite en répartition, où les actifs d'aujourd'hui cotisent pour financer les pensions des retraités d'aujourd'hui, puisse s'assimiler ou se comparer à un système en capitalisation où la retraite future des actifs dépend de la rentabilité des placements qu'ils réalisent. Par ailleurs, le TRI apporte une information synthétique ne permettant pas de déterminer si le niveau des pensions est adéquat. Un TRI élevé peut renvoyer à un niveau de pension faible mais associé à un effort contributif faible ou une durée de perception courte.

L'approche retenue pour cet indicateur est différente de celle retenue précédemment dans lesquels les indicateurs monétaires (taux de remplacement à la liquidation ou sur le cycle de vie et taux de cotisation moyen) sont déterminés en se fixant *a priori* un taux d'actualisation, en l'occurrence le niveau des prix de l'économie.

Le taux de rendement interne d'un système de retraite par répartition à l'équilibre correspond en théorie au taux de croissance de l'économie. En effet, un individu, qui a versé des cotisations retraite durant sa carrière, perçoit à la retraite des pensions qui sont financées par les cotisations retraites des actifs d'alors. Le système de retraite lui verse ainsi à la retraite des flux financiers qui, par rapport à ses propres versements en cours de carrière, auront évolué comme les cotisations – donc la croissance économique<sup>266</sup>. Outre les règles propres au

---

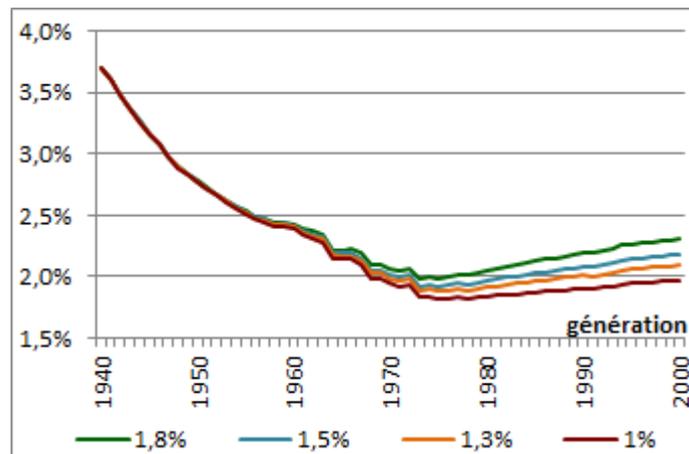
<sup>266</sup> À taux de cotisation et partage de la valeur ajoutée inchangés.

système de retraite, le TRI est donc très fortement lié aux niveaux de croissance économique connus par les générations durant leur carrière et leur période de retraite.

Ainsi, le TRI serait particulièrement élevé pour les premières générations suite à la mise en place du système de retraite par répartition et diminuerait progressivement au fur et à mesure de la montée en charge du système. Cette propriété est intrinsèque à tout système par répartition, dans lequel les premières générations disposent de droits à pension tandis que l'effort contributif consenti était relativement faible (ce qui se vérifie sur la figure 2.26 – taux de cotisation moyen). Outre le niveau des prélèvements, cette diminution entre les générations 1940 et 1975 s'explique aussi par une diminution du niveau des droits à la liquidation (voir la figure 2.29 – taux de remplacement à la liquidation) et par des niveaux de croissance économique durant la carrière moins dynamiques.

Enfin, le TRI augmenterait au-delà de la génération 1975, en raison d'une durée de retraite relative plus longue (voir la figure 2.28 – durée de retraite en proportion de la durée de vie totale). Cette augmentation serait par ailleurs d'autant plus forte dans les scénarios de gains de productivité élevés. Dans ces scénarios, les générations les plus récentes seraient en effet amenées à connaître des périodes de croissance plus dynamique que leurs aînées, ce qui majorerait leur TRI. Les nouvelles hypothèses de revalorisation en vigueur à l'AGIRC-ARRCO engendrent une chute du rendement dans le scénario économique le plus pessimiste, en raison en particulier d'une valeur du point peu dynamique (« salaire-1,16 % ») alors que le prix d'achat du point suivrait les salaires entre 2019 et 2033.

**Figure 2.36 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non-cadre du secteur privé à carrière complète**



*Lecture : dans le scénario de gains de productivité de 1,3 %, le taux de rendement interne du cas type n° 2 de la génération 2000 serait de 2,1 %.*

*Source : calculs SG-COR.*

Cette estimation du TRI sur cas type repose par ailleurs sur les mêmes hypothèses que celles retenues pour calculer les quatre indicateurs habituels de l'équité. Seules les cotisations sont retenues – sans les allègements (qui tendraient à augmenter le TRI), mais aussi sans les autres ressources telles que les impôts et taxes affectés et les transferts (qui, en revanche, tendraient

à diminuer le TRI). Les pensions perçues sont limitées aux seuls droits propres et hors droits familiaux – le cas type n° 2 du COR n’ayant pas de genre déterminé, ni de situation maritale ou familiale particulière. Enfin, les pensions et cotisations sont calculées à législation inchangée, sans que l’équilibre financier global du système de retraite – ni *a fortiori* celui des régimes de salariés du secteur privé – ne soit nécessairement assuré (voir la figure 2.14 – solde financier annuel).

## Chapitre 6 – Le niveau de vie des retraités

En 2016, le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population. Le niveau de vie relatif des retraités (rapport entre leur niveau de vie et celui de l'ensemble de la population) est resté stable depuis 1996, alors qu'il avait fortement progressé depuis 1970 ; il devrait diminuer à long terme. La stabilité du niveau de vie relatif des retraités sur la période récente peut cependant ne pas refléter le vécu individuel des retraités en termes d'évolution du pouvoir d'achat. Il peut également masquer des disparités selon les âges ou encore les régimes d'affiliation des assurés.

La première partie de ce chapitre revient ainsi sur les évolutions observées et projetées du montant moyen des pensions nettes et du niveau de vie moyen des retraités. La deuxième partie décrit le profil du niveau de vie sur l'ensemble du cycle de vie pour un couple de deux salariés non-cadres selon le nombre d'enfants. La troisième partie montre les évolutions depuis 1993 du pouvoir d'achat au cours de la retraite sur deux cas types et selon différentes dates de départ à la retraite. La quatrième partie présente les inégalités de montant de pension et de niveau de vie. Enfin, la dernière partie revient sur les disparités de montants de pension entre les régimes et sur les disparités de taux de remplacement selon le type de carrière.

### 1. Le montant moyen des pensions et le niveau de vie moyen des retraités

Les évolutions récentes des revenus des retraités sont présentées, puis elles sont comparées à celles des actifs et de l'ensemble de la population.

#### 1.1. Les évolutions récentes du montant des pensions et du niveau de vie des retraités

##### *a) La pension nette moyenne des retraités a poursuivi sa progression jusqu'en 2017*

La pension totale moyenne (y compris majorations et réversions éventuelles) de l'ensemble des retraités de droit direct résidant en France, nette de prélèvements sociaux, s'élève en 2017<sup>267</sup> à 1 540 euros par mois (1 300 euros pour les femmes et 1 820 euros pour les hommes)<sup>268</sup>.

Au cours de la période 2009-2017 sur laquelle on dispose de données comparables<sup>269</sup>, la pension nette moyenne a augmenté de +0,6 % par an en euros constants.

La pension moyenne des retraités, exprimée en euros constants, augmente en effet d'année en année avec le renouvellement de la population des retraités (effet *noria*) : les nouvelles générations qui prennent leur retraite ont en moyenne des pensions plus élevées que les générations les plus anciennes qui décèdent. L'effet *noria* entraîne de façon structurelle une

<sup>267</sup> Pension estimée en moyenne annuelle sur l'année.

<sup>268</sup> Source : DREES, modèle Ancetre 2019.

<sup>269</sup> Période sur laquelle le modèle Ancetre mesure l'évolution annuelle de la pension nette moyenne.

progression régulière de la pension moyenne, qui est à l'œuvre depuis plusieurs décennies et qui devrait se poursuivre dans le futur. Cet effet tend toutefois à se ralentir sur les années récentes. Au cours des décennies passées, la montée en charge du système de retraite et la progression de l'activité féminine ont beaucoup contribué à l'effet *noria*, ce qui est moins le cas aujourd'hui. Par ailleurs les générations qui arrivent aujourd'hui à la retraite liquident leur retraite avec des taux de remplacement plus faibles, ce qui freine la progression des pensions au fil des générations (voir le chapitre 4).

L'évolution de la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités, liée essentiellement à l'effet *noria*, ne reflète pas la perception qu'ont les retraités de l'évolution de leur pension nette d'une année sur l'autre, compte tenu des revalorisations des pensions et de l'évolution des prélèvements sociaux sur les pensions. La suite de ce chapitre (voir *infra*) montre que les retraités ont subi au cours des années récentes une lente érosion de leur pouvoir d'achat. Cette érosion freine également l'augmentation de la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités. Cependant, sur la période 2009-2017, l'érosion du pouvoir d'achat des retraités est faible comparativement à l'effet *noria*.

*b) Le niveau de vie moyen des retraités ne progresse plus entre 2010 et 2016*

Les pensions ne constituent qu'une composante des revenus des retraités. Pour apprécier leur niveau de vie, il faut également tenir compte des autres revenus (revenus du patrimoine, etc.), des transferts autres que les retraites (minimum vieillesse, allocations logement, etc.) et de la fiscalité. Il convient également de tenir compte de la structure de leurs ménages. Il est donc habituel de compléter les indicateurs de pension par des indicateurs de niveau de vie. Pour un individu donné, le niveau de vie désigne le revenu disponible du ménage auquel il appartient, rapporté au nombre d'unités de consommation<sup>270</sup> dans ce ménage.

En 2016, le niveau de vie moyen des retraités s'élève à 2 070 euros par mois et par unité de consommation. Cette statistique couvre l'ensemble des retraités vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire<sup>271</sup> et inactifs au sens du BIT<sup>272</sup>.

Jusque vers 2010, le niveau de vie moyen des retraités progressait régulièrement, puis il s'est stabilisé. Le niveau de vie moyen des retraités n'a quasiment pas évolué en euros constants entre 2010 et 2016 selon les enquêtes Revenus fiscaux de l'INSEE, si l'on neutralise une rupture de série intervenue en 2012 qui a conduit à réviser légèrement à la hausse le niveau de vie moyen des retraités (voir *encadré méthodologique*).

---

<sup>270</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 chacune des autres personnes âgées de 14 ans et plus, et 0,3 part pour chaque enfant âgé de moins de 14 ans.

<sup>271</sup> Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont ainsi hors champ.

<sup>272</sup> Pour l'analyse des niveaux de vie, les personnes en cumul emploi-retraite (environ 3 % des retraités) sont considérées comme des actifs et non comme des retraités.

**Méthodologie : les ruptures de séries dans les enquêtes Revenus fiscaux de l'INSEE**

Les séries sur les niveaux de vie présentées dans ce rapport, issues des enquêtes Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) de l'INSEE, présentent une rupture de série en 2012.

En effet, l'INSEE a modifié en 2012 la méthodologie de l'enquête : désormais, pour calculer le revenu disponible, l'impôt déduit du revenu d'une année est l'impôt payé durant cette même année (auparavant on calculait l'impôt dû au titre des revenus de l'année) ; par ailleurs, les majorations de pension pour trois enfants et plus (qui sont devenues imposables à partir de 2012) ainsi que l'avantage en nature constitué par la participation des employeurs aux contrats collectifs de complémentaire santé sont désormais comptabilisés dans le revenu disponible. Cette rénovation tend à relever le niveau de vie relatif des retraités, du fait notamment de la prise en compte des majorations pour trois enfants.

En outre, à partir de 2014, la déclaration fiscale permet de distinguer les pensions de retraite des pensions d'invalidité. Auparavant, les statistiques sur les retraités étaient calculées sur un champ incluant non seulement les retraités, mais aussi les bénéficiaires de pension d'invalidité, ce qui induisait une légère sous-estimation du niveau de vie moyen des retraités. Dans les résultats présentés ici, la série 1996-2012 mesure le niveau de vie moyen des retraités sur ce champ incluant les bénéficiaires de pension d'invalidité, tandis que la série 2012\*-2016\* mesure le niveau de vie moyen des retraités sur le champ exact des retraités (le SG-COR a rétrolé les points 2012\* et 2013\* à partir des données 2014\* à 2016\* fournies par l'INSEE).

D'autres ruptures de séries sont intervenues dans les enquêtes Revenus fiscaux en 2003, 2005 et 2010, mais l'INSEE a rétrolé ces séries pour construire une série homogène 1996-2012.

Avant 1996, l'INSEE avait réalisé des enquêtes Revenus fiscaux tous les cinq ans environ depuis 1970. Les résultats issus de ces anciennes enquêtes ne sont pas directement comparables avec les résultats produits depuis 1996 par l'INSEE (en particulier les revenus du patrimoine étaient fortement sous-estimés, d'où une sous-estimation du niveau de vie relatif des retraités), d'où une autre rupture de série en 1996 dans la figure 2.25bis.

Enfin, notons que les résultats des ERFS publiés par l'INSEE sur les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans par le SG-COR : par exemple, la valeur affichée pour 2015 correspond à la moyenne des niveaux de vie des trois années 2014, 2015 et 2016. En effet, les estimations de revenus financiers (imputées par l'INSEE dans les ERFS d'après les enquêtes Patrimoine de l'INSEE) sont assez bruitées, d'où des évolutions parfois heurtées d'une année sur l'autre.

L'évolution du niveau de vie moyen des retraités reflète principalement celle de la pension moyenne des retraités, mais plusieurs autres facteurs peuvent avoir une influence : évolutions démographiques, revenus du patrimoine, prélèvements sociaux et fiscaux, etc.

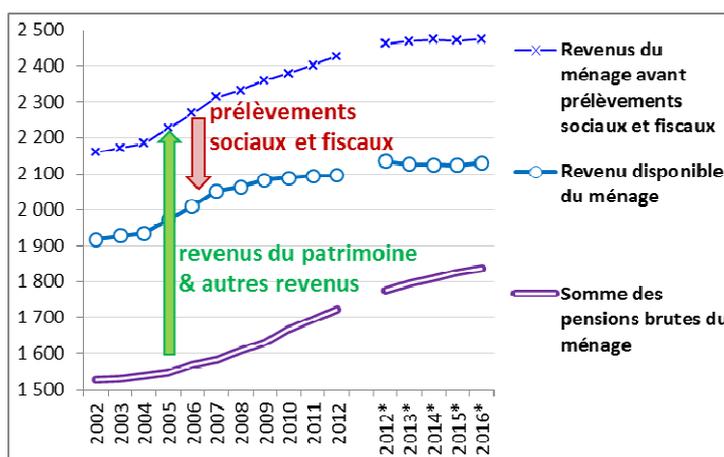
Les effets de structure démographique, notamment la proportion de retraités vivant seuls (ils ont en général un niveau de vie moyen inférieur aux retraités vivant en couple<sup>273</sup>), ont peu joué sur le niveau de vie moyen des retraités depuis quinze ans, car deux évolutions démographiques jouent en sens contraire : d'une part l'allongement de l'espérance de vie prolonge la vie commune des couples de retraités et retarde le veuvage, de sorte qu'une fraction croissante de la durée de retraite est vécue en couple ; d'autre part, l'arrivée à la

<sup>273</sup> Voir chapitre 8.

retraite des générations du *baby boom*, qui ont connu des parcours conjugaux plus heurtés que les générations précédentes, entraîne une augmentation du nombre de retraités ayant divorcé. Ces deux effets se compensent quasiment, même si une tendance à la baisse est à l'œuvre depuis le début de la dernière décennie, la montée du divorce l'emportant sur la baisse du veuvage.

Afin de comprendre pourquoi le niveau de vie moyen des retraités a stagné entre 2010 et 2016, alors que la pension nette moyenne continuait de progresser de 0,6 % par an sur la même période, il est utile d'analyser les différentes sources de revenus des ménages de retraités, en montrant comment l'on passe de la somme des pensions perçues par le ménage au revenu disponible du ménage. On met ainsi en évidence l'impact des revenus autres que les pensions, notamment les revenus du patrimoine, ainsi que ceux des prélèvements sociaux et fiscaux.

**Figure 2.37 – Niveau de vie moyen des retraités :  
de la pension brute au revenu disponible  
(en euros constants 2018)**



*Lecture : en 2016, le niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation) de l'ensemble des retraités s'élevait en moyenne à 2 070 euros courants par mois et par unité de consommation, soit 2 130 euros constants 2018. Le revenu disponible d'un ménage de retraités se décompose comme la somme des pensions brutes (1 840 euros par unité de consommation), des revenus du patrimoine (350 euros par unité de consommation) et des autres revenus (revenus d'activité, prestations logement, minimum vieillesse), soit un revenu total avant prélèvements de 2 480 euros par unité de consommation, dont on retranche les prélèvements sociaux et fiscaux (sont pris en compte ici l'impôt sur le revenu, la taxe d'habitation, la CSG et autres prélèvements sociaux assis sur les pensions et revenus du patrimoine).*

*Note : (\*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.*

*Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire. Un retraité peut vivre avec des personnes en activité, ce qui explique la présence de revenus d'activité dans les ménages de retraités.*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétropolées de 2002 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2016.*

Sur la période 2002-2016, les pensions représentent environ 71 % des revenus des retraités avant prélèvements, le reste provenant des revenus du patrimoine (environ 16 %<sup>274</sup>), des revenus d'activité des autres actifs du ménage (environ 11 %), et de prestations sociales comme le minimum vieillesse ou les allocations logement (environ 2 %).

Les revenus du patrimoine des retraités se sont accrus entre 2002 et 2008 avant de décroître entre 2008 et 2016. Le montant des revenus du patrimoine perçus par un ménage est le produit du montant de patrimoine investi dans des placements financiers ou immobiliers (en hausse, car les retraités possèdent de plus en plus de patrimoine au fil des générations) et du taux de rendement de l'épargne (en baisse tendancielle sur les années récentes).

L'apport des revenus du patrimoine a contribué à accroître le niveau de vie moyen des retraités plus rapidement que la pension moyenne entre 2002 et 2008, mais depuis 2008 la baisse des revenus du patrimoine liée à la baisse des taux de rendement de l'épargne freine au contraire la progression du niveau de vie des retraités. Ainsi, entre 2010 et 2016, le revenu moyen des retraités par unité de consommation (incluant les revenus du patrimoine), brut de prélèvements sociaux et fiscaux, a progressé nettement moins vite que la pension brute moyenne des retraités par unité de consommation<sup>275</sup>.

En outre, les prélèvements sociaux (CSG et assimilés sur les pensions et sur les revenus du patrimoine) et fiscaux (impôt sur le revenu, taxe d'habitation) ont pesé de plus en plus sur le niveau de vie des retraités entre 2002 et 2016 : ainsi, entre 2010 et 2016, alors que leur revenu par unité de consommation, brut de prélèvements sociaux et fiscaux, a progressé de 2,5 % en 6 ans, leur revenu disponible par unité de consommation, c'est-à-dire leur niveau de vie, a quasiment stagné (+0,1 % en 6 ans).

## **1.2. Le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population**

Bien que leurs pensions de retraite soient inférieures d'environ un tiers aux revenus d'activité des personnes en emploi, les retraités disposent en moyenne d'un niveau de vie proche, voire légèrement supérieur, à celui de l'ensemble de la population. En effet, les retraités n'ont généralement plus d'enfants à charge, ils disposent souvent d'un patrimoine, et il convient de comparer leur niveau de vie à l'ensemble de la population y compris les personnes inactives ou au chômage.

### *a) La pension nette relative*

La pension totale moyenne (y compris majorations et réversions éventuelles) de l'ensemble des retraités de droit direct résidant en France représente 65,8 % du revenu d'activité moyen de l'ensemble des personnes en emploi en 2017, en considérant les montants nets des

---

<sup>274</sup> Cette proportion s'est abaissée à 14,2 % en 2016.

<sup>275</sup> Les évolutions des pensions brutes par unité de consommation des ménages de retraités présentées ici ne sont pas directement comparables à celles des pensions nettes par individu présentées précédemment. En outre la source et le champ de ces statistiques est différent.

prélèvements sociaux (cotisations sociales, CSG, Casa, CRDS). Ce rapport - appelé par la suite la pension nette relative - prend une valeur plus faible – 54,1 % en 2017 pour les retraités résidant en France – lorsqu'on considère les montants bruts de prélèvements sociaux.

*b) Le niveau de vie relatif des retraités*

En 2016, le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population, le rapport entre les deux - appelé par la suite le niveau de vie relatif des retraités<sup>276</sup> - étant de 105,6 % (103,3 % pour les femmes et 108,5 % pour les hommes). Rappelons que cette statistique couvre l'ensemble des retraités vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire et inactifs au sens du BIT.

L'indicateur de niveau de vie relatif prend en compte les revenus du patrimoine, qui représentent une part relativement importante des revenus des retraités : en 2016, les revenus du patrimoine (avant prélèvements sociaux et fiscaux) représentent en moyenne 14,2 % des revenus des ménages de retraités (avant prélèvements sociaux et fiscaux<sup>277</sup>), contre 5,9 % des revenus des ménages d'actifs et 8,4 % des revenus de l'ensemble des ménages.

En revanche, l'indicateur de niveau de vie relatif présenté ici ne tient pas compte du fait que les retraités sont plus souvent propriétaires de leur logement que le reste de la population, et qu'ils ont en général achevé de rembourser leurs emprunts immobiliers. Pour en tenir compte, il conviendrait d'inclure des loyers imputés et de déduire les intérêts d'emprunts dans le calcul du revenu disponible, ce qui n'est pas le cas dans les données publiées habituellement par l'INSEE et reprises ici. En 2016, le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population s'élèverait à 110,5 % (au lieu de 105,6 %) si l'on tenait compte des loyers imputés nets<sup>278</sup>.

L'indicateur de niveau de vie relatif défini par le décret compare les retraités à l'ensemble de la population, qui comprend, outre les retraités et les actifs, les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.), dont le niveau de vie est relativement faible. Ainsi, les retraités disposent en moyenne en 2016 d'un niveau de vie quasiment égal - inférieur de 0,9 % - aux actifs (en emploi ou au chômage), mais supérieur de 5,6 % à l'ensemble de la population.

Cette proximité entre le niveau de vie moyen des retraités et des actifs masque des disparités selon l'âge. Parmi les actifs, le niveau de vie augmente fortement avec l'âge. Parmi les retraités, il est maximal chez les retraités de 60 à 74 ans, où il est supérieur d'environ 8 % à celui de l'ensemble de la population ; il est plus faible chez les retraités précoces (moins de 60 ans) et chez les plus âgés (75 ans et plus), où il est comparable à celui de l'ensemble de la

---

<sup>276</sup> Le niveau de vie relatif des retraités, c'est-à-dire le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, constitue l'un des indicateurs définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014.

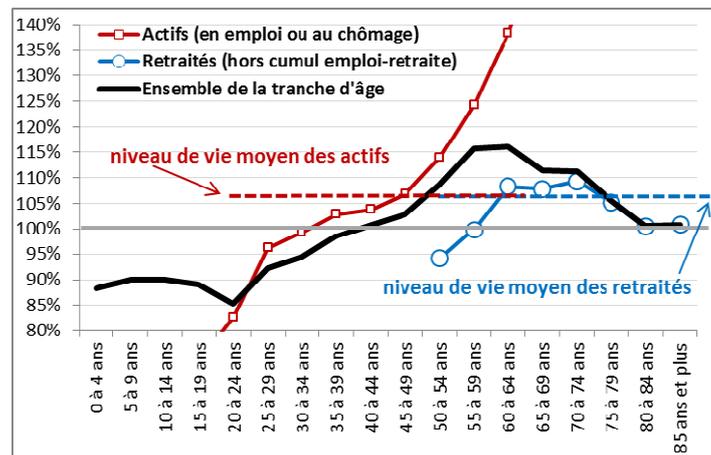
<sup>277</sup> Les revenus avant prélèvements sociaux et fiscaux sont nets de cotisations sociales sur les revenus d'activité ou de remplacement, mais bruts de CSG et prélèvements sociaux assimilés (CRDS, Casa, prélèvements sociaux sur les revenus du patrimoine).

<sup>278</sup> Les loyers imputés nets représentent la valeur locative du logement possédé par les propriétaires occupants, nette des intérêts d'emprunt payés par les accédants à la propriété.

population. Dans l'ensemble de la population tous statuts d'activité confondus, il est minimal chez les enfants et les jeunes de moins de 30 ans, où il est inférieur d'environ 11 % à celui de l'ensemble de la population, tandis qu'il est maximal chez les seniors de 55 à 64 ans, où il est supérieur d'environ 16 % à celui de l'ensemble de la population.

Ces disparités selon l'âge relèvent de plusieurs effets. D'abord des effets de cycle de vie : en principe, une personne voit son niveau de vie progresser entre le milieu et la fin de la vie active lorsque les enfants cessent d'être à charge, puis baisser lors du passage à la retraite<sup>279</sup>. Ensuite des inégalités entre générations : par exemple les pensions des anciennes générations de retraités sont plus faibles que celles des générations récentes de retraités<sup>280</sup>. Enfin, des effets de sélection<sup>281</sup> : au sein des générations proches de l'âge de la retraite, les personnes qui restent actives tardivement sont plus favorisées que celles qui se retirent précocement du marché du travail.

**Figure 2.38 – Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2016**



*Lecture : en 2016, le niveau de vie moyen des personnes âgées de 60 à 64 ans s'élève à 115,9 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Au sein de cette tranche d'âge, celui des actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage) et celui des retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite) s'élèvent respectivement à 138,3 % et 108,2 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Les traits horizontaux en pointillés représentent le niveau de vie moyen de l'ensemble des actifs et des retraités tous âges confondus, qui s'élèvent respectivement à 106,5% et 105,6 % de celui de l'ensemble de la population.*

*Note : L'ensemble de la population comprend les actifs, les retraités, et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont un niveau de vie relativement faible, ce qui explique que le niveau de vie moyen des actifs comme celui des retraités se situent au-dessus de celui de l'ensemble de la population.*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ.*

*Source : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2016.*

<sup>279</sup> Voir le cas type sur cycle de vie présenté dans la suite de ce chapitre.

<sup>280</sup> Voir le chapitre 5 sur l'équité entre générations.

<sup>281</sup> La remontée du niveau de vie après 85 ans s'explique aussi par un effet de mortalité différentielle : l'espérance de vie augmente avec le niveau de vie.

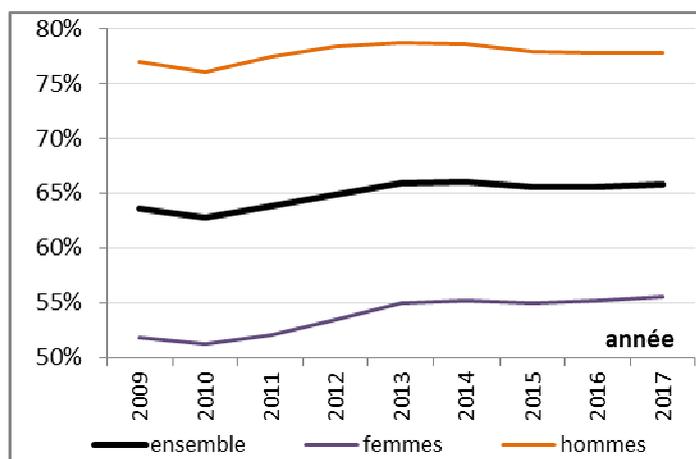
### 1.3. Les évolutions récentes de la pension nette relative et du niveau de vie relatif des retraités

#### a) La pension nette relative a cessé de progresser entre 2014 et 2017

L'évolution de la pension nette relative reflète les évolutions comparées de la pension nette moyenne et du revenu d'activité net moyen. Comme on l'a vu précédemment, la pension moyenne progresse essentiellement du fait de l'effet *noria*. Le revenu d'activité net moyen évolue quant à lui en fonction de la conjoncture économique : il a notamment baissé en euros constants entre 2010 et 2014 suite à la crise (-2,9 % en quatre ans), avant de remonter entre 2014 et 2017 (+3,0 % en trois ans).

Jusqu'en 2014, la pension nette relative augmentait<sup>282</sup>, car l'effet *noria* était plus rapide que la progression des revenus d'activité, ces derniers ayant même baissé à partir de 2010. Depuis 2014 et jusqu'en 2017 (dernière année observée), la pension nette relative s'est stabilisée, l'augmentation des pensions liée à l'effet *noria* devenant comparable à celle des revenus d'activité, qui progressent à nouveau.

**Figure 2.39 – Pension nette relative : évolutions récentes**  
(pension nette moyenne rapportée au revenu d'activité net moyen)



Lecture : en 2017, la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités représentait 65,8 % du revenu d'activité net moyen de l'ensemble des personnes en emploi.

Champ : personnes retraitées de droit direct résidant en France.

Sources : DREES, modèle ANCETRE 2009-2017; INSEE, Comptes Nationaux.

#### b) Le niveau de vie relatif des retraités est globalement stable depuis 20 ans

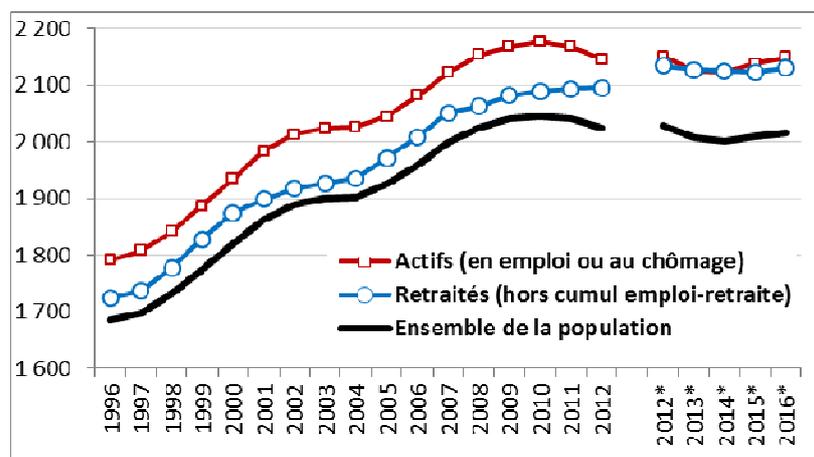
Le niveau de vie moyen des retraités demeure légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population depuis le milieu des années 1990. Entre 1996 et 2010, les niveaux de vie

<sup>282</sup> Cette progression est à l'œuvre depuis plusieurs décennies, mais on ne dispose de données précises sur la pension moyenne nette que depuis 2009.

moyens des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population ont progressé parallèlement, de 1,4 % par an en moyenne, avant de connaître une évolution moins favorable.

Durant la période récente 2010-2016, le niveau de vie moyen des retraités a stagné, comme expliqué précédemment. Le niveau de vie moyen des actifs a évolué quant à lui comme les revenus d'activité : il a baissé suite à la crise (-2,6 % entre 2010 et 2014), avant de remonter légèrement (+1,2 % entre 2014 et 2016). Au total, sur la période 2010-2016, l'évolution du niveau de vie moyen des retraités (stabilité) a été moins défavorable que celle de l'ensemble de la population (baisse).

**Figure 2.40 – Niveau de vie moyen des retraités comparé aux actifs et à l'ensemble de la population**



*Lecture : en 2016, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités s'élevait à 2 070 euros courants par mois et par unité de consommation, soit 2 130 euros constants 2018.*

*Notes : cette figure présente le numérateur et le dénominateur du rapport "niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population" présenté dans la figure 2.41.*

*(\*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.*

*L'ensemble de la population comprend les actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage), les retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite), et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont un niveau de vie relativement faible, ce qui explique que le niveau de vie moyen des actifs comme celui des retraités se situent au-dessus de celui de l'ensemble de la population.*

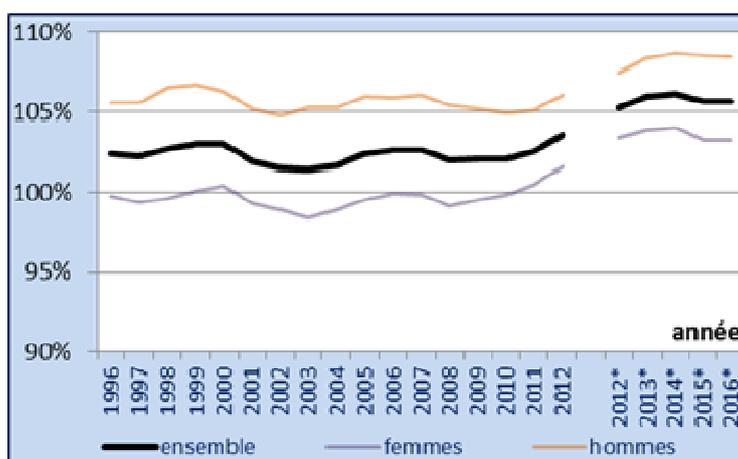
*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2016.*

Ainsi le niveau de vie relatif des retraités (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population) est resté quasiment stable entre 1996 et 2010, légèrement au-dessus de 100%, puis il a un peu augmenté au cours des années récentes. Une rupture de série en 2012 (voir encadré méthodologique) a entraîné une légère révision à la hausse de cet indicateur (environ +1,6 point). Hors changement méthodologique, le niveau de vie relatif des retraités a légèrement augmenté entre 2010 et 2014 (+2,4 points), avant de se stabiliser entre 2014 et 2016 (-0,5 point).

Notons que la perception par l'opinion du niveau de vie relatif des retraités et de son évolution est en décalage avec ces statistiques. Selon le baromètre d'opinions de la DREES réalisé en 2018, 55 % des enquêtés évaluent le niveau de vie moyen des retraités comme étant moins bon que celui de l'ensemble de la population, contre seulement 14 % qui l'évaluent comme meilleur, ce quel que soit leur âge. Depuis le lancement du baromètre en 2002, la proportion de ceux qui le considèrent comme moins bon a fortement augmenté entre 2006 et 2012, passant de 30 % à 55 %.

**Figure 2.41 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)**



Lecture : en 2016, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 105,6 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation de son ménage. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte.

(\*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.

Champ : personnes retraitées, inactives au sens BIT (les cumulants emploi-retraite sont hors champ), vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution, qui représentent environ 4 % 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 2016.

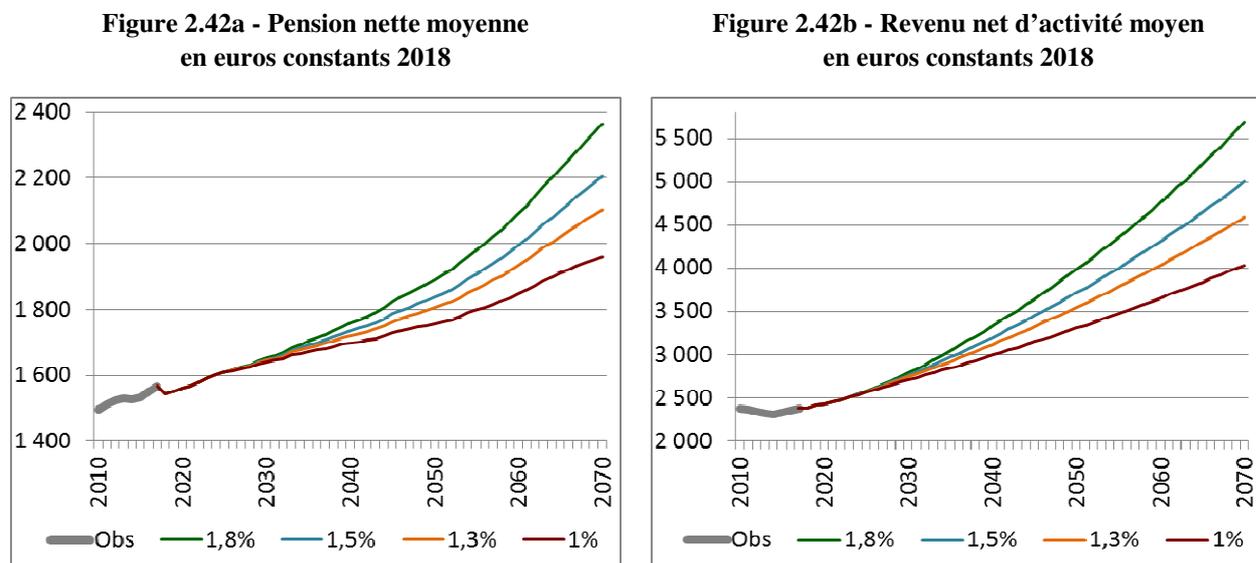
#### 1.4. Les évolutions projetées de la pension nette et du niveau de vie des retraités

Le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population depuis le milieu des années 1990 et il devrait le rester jusqu'à la fin des années 2020. Cependant, il était nettement inférieur dans les années 1970 et 1980, et il devrait le redevenir dans le futur à l'horizon 2070.

En projection, dans tous les scénarios du COR, la pension moyenne continuerait de croître en euros constants (donc plus vite que les prix) du fait de l'effet *noria* mais, contrairement au passé, elle augmenterait moins vite dans le futur que les revenus d'activité : entre +25 % et +51 % selon les scénarios pour la pension nette moyenne et entre +69 % et +139 % pour le revenu net d'activité moyen entre 2017 et 2070 (ce qui représente une progression annuelle

comprise entre 0,4 % et 0,8 % par an pour la pension nette moyenne, contre 1,0 % à 1,7 % par an pour le revenu net d'activité moyen conformément aux hypothèses des scénarios).

**Figure 2.42 – Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection**



*Champ : pour la pension nette moyenne, personnes retraitées vivant en France ; pour le revenu net d'activité moyen, personnes en emploi.*

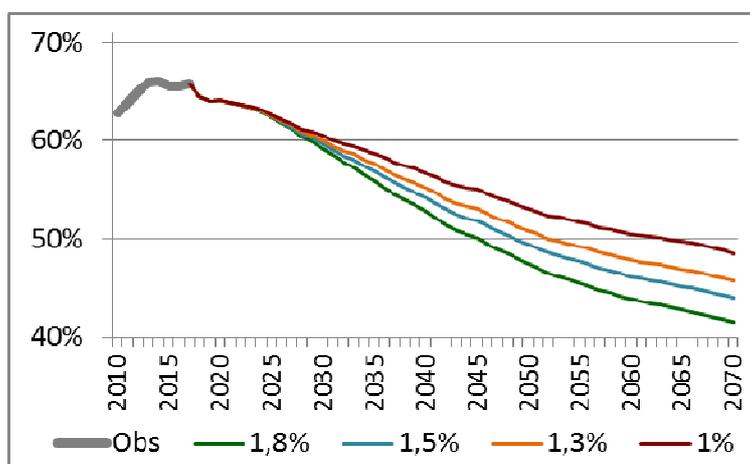
*Sources : DREES, modèle ANCETRE 2009-2017; INSEE, Comptes Nationaux ; projections COR – juin 2019.*

Ainsi, en termes relatifs, la pension nette relative (pension moyenne rapportée au revenu d'activité net moyen) semble être passée par un maximum au cours des années récentes (entre 2014 et 2017) et elle devrait diminuer dans le futur, ce d'autant plus fortement que les revenus d'activité réels augmenteraient vite.

Il en irait de même pour le niveau de vie relatif des retraités (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population). Selon les scénarios, le niveau de vie relatif des retraités s'établirait entre 91 % et 96 % en 2040 et entre 78 % et 87 % en 2070, après être passé par un maximum à 106 % au cours des années récentes (en 2014-2017).

Cet indicateur retrouverait alors des valeurs comparables à celles qu'il prenait dans les années 1980. En effet, le niveau de vie relatif des retraités avait fortement progressé de 1970 jusqu'au milieu des années 1990, période durant laquelle le niveau de vie des retraités avait rattrapé celui des actifs.

**Figure 2.43 – Pension nette relative en projection  
(pension nette moyenne de l'ensemble des retraités  
rapportée au revenu d'activité net moyen)**

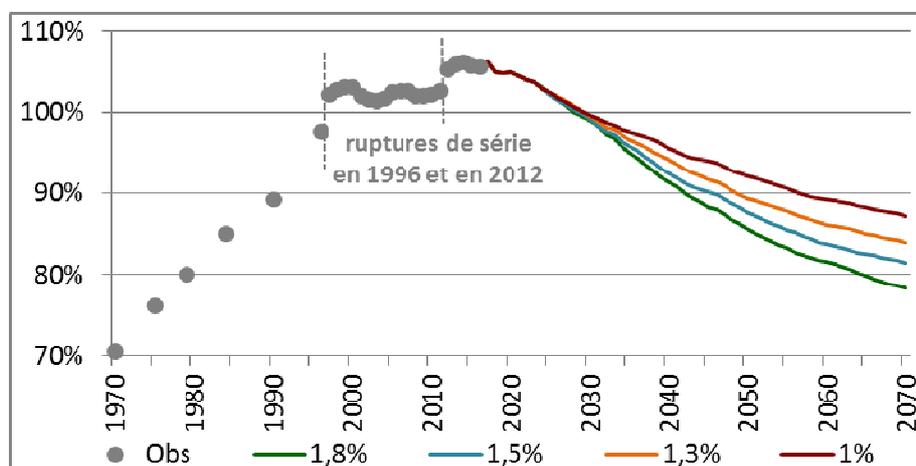


*Lecture : en 2017, dernière année observée, la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités représentait 65,8 % du revenu d'activité net moyen de l'ensemble des personnes en emploi.*

*Note : La pension nette relative correspond au ratio présenté dans la figure 2.39, que l'on projette ici à l'horizon 2070. Le numérateur et le dénominateur de ce ratio sont présentés dans la figure 2.42.*

*Sources : DREES, modèle ANCETRE 2009-2017; INSEE, Comptes Nationaux ; projections COR – juin 2019.*

**Figure 2.44– Niveau de vie relatif des retraités par le passé et en projection  
(niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)**



*Lecture : en 2016, dernière année observée, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 105,6 % de celui de l'ensemble de la population.*

*Note et champ : on projette l'indicateur de niveau de vie relatif présenté dans la figure 2.41 (voir cette figure pour le champ) ; on présente également les données observées des anciennes enquêtes Revenus fiscaux effectuées environ tous les cinq ans de 1970 à 1996.*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux 1970 à 1996 ; INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2016 ; projections COR – juin 2019 ; INSEE, modèle DESTINIE.*

Ces projections de la pension nette relative et du niveau de vie relatif des retraités sont basées sur la législation actuelle. Elles prennent en compte les mesures récentes d'ores et déjà actées à ce jour, comme les hausses de taux de cotisation dans certains régimes ou les récents accords AGIRC-ARRCO.

Parmi les mesures actées à ce jour, certaines devraient avoir un impact significatif sur la pension nette relative et le niveau de vie relatif des retraités en 2018 et 2019. Ces mesures contribueraient à expliquer la baisse projetée entre 2017 et 2019 de la pension nette relative et du niveau de vie relatif des retraités (estimée respectivement à 1,7 point et 1,5 point selon les projections du COR).

Ainsi, les revalorisations des pensions intervenues dans les régimes de base en 2018 et 2019 se limitent à la revalorisation de +0,3 % intervenue au 1<sup>er</sup> janvier 2019, inférieure à l'inflation prévue. On suppose que les pensions des régimes de base seront à nouveau revalorisées sur les prix à compter de 2020.

Les calculs du COR tiennent également compte de la mesure visant à accroître le pouvoir d'achat des actifs relativement aux retraités, qui a consisté en une diminution des cotisations chômage et maladie pour les salariés du secteur privé (-1,45 point) en 2018, couplée avec une hausse de la CSG intervenue au 1<sup>er</sup> janvier 2018 (+1,7 point). Ils tiennent compte également de l'annulation de cette hausse de la CSG pour une partie des retraités, décidée fin 2018 et entrée en vigueur en 2019. Ces mesures ont eu pour effet une hausse du revenu d'activité net moyen (estimée à +0,9 % sur 2018-2019)<sup>283</sup> et une baisse de la pension nette moyenne en 2018 (estimée à 1,2 %)<sup>284</sup> suivie d'une hausse en 2019 (estimée à +0,4 %), d'où au total une baisse de la pension nette relative sur 2018-2019 d'environ 1,7 %.

Enfin, la projection du niveau de vie relatif tient compte de l'exonération progressive de taxe d'habitation entre 2018 et 2020 pour 80 % des foyers. Cette mesure aurait un effet légèrement favorable sur l'indicateur de niveau de vie relatif des retraités, d'environ +0,2 point : en effet, parmi les 80 % des ménages les plus modestes, la taxe d'habitation représente sur les années récentes environ 1,8 % du revenu disponible des retraités, contre 1,6 % de celui de l'ensemble de la population.

A long terme, les projections du niveau de vie relatif reflètent essentiellement les évolutions anticipées de la pension moyenne relative d'après les projections du COR. Elles prennent aussi en compte les évolutions démographiques, notamment la proportion de retraités vivant seuls ou en couple, qui ont été projetées grâce au 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.

---

<sup>283</sup> L'effet est plus important si l'on considère uniquement les personnes impactées par ces mesures (salariés du secteur privé).

<sup>284</sup> L'effet est plus important si l'on considère uniquement les personnes impactées par ces mesures (retraités soumis au taux normal de CSG).

Les projections présentées ici sont relativement « mécaniques » au sens où elles n'intègrent pas d'éventuelles modifications des comportements induites par la baisse relative des pensions : les assurés sont supposés maintenir dans le futur les mêmes comportements d'épargne et de liquidation de la pension (départ au taux plein) que ceux observés aujourd'hui. Or, s'ils considéraient que le montant de leur future pension est insuffisant, les assurés pourraient – dans la mesure de leurs possibilités - réagir à la baisse relative des pensions par deux canaux : soit par un effort accru d'épargne en vue de la retraite pendant la vie active ; soit en reportant leur âge de départ à la retraite au-delà de celui où ils obtiennent le taux plein (ce comportement concernerait principalement les personnes en emploi avant la liquidation).

## 2. Profil de niveau de vie sur cycle de vie selon la configuration familiale

Les indicateurs de niveau de vie présentés précédemment comparent les actifs et les retraités à une même date. Ils comparent donc des assurés de générations différentes. Une autre approche pour évaluer si le système de retraite assure un niveau de vie satisfaisant aux retraités consiste à comparer le niveau de vie d'un même assuré au cours de sa vie active et au cours de sa retraite, en suivant le niveau de vie de cet assuré tout au long de son cycle de vie. L'analyse qui suit présente le profil du niveau de vie au long du cycle de vie, sur la base d'un cas type.

Le COR a défini une famille type à partir du cas type de non-cadre du secteur privé<sup>285</sup>. On considère un couple avec enfants (le cas type est décliné avec zéro, un, deux ou trois enfants), dont les deux conjoints effectuent la même carrière continue de non-cadre du secteur privé. On suit le cycle de vie de cette famille depuis la mise du couple (vers 20-25 ans) jusqu'au décès des deux conjoints, la femme survivant à son conjoint. L'âge de chaque conjoint lors des étapes successives du cycle de vie (mise en couple, naissance des enfants, autonomie des enfants, retraite, décès de l'homme puis de la femme) a été déterminé pour chaque génération d'après les comportements moyens observés dans la population<sup>286</sup>.

Le profil de niveau de vie simulé au long du cycle de vie correspond à une génération virtuelle qui se verrait appliquer en permanence la législation actuelle en matière de retraites, de prestations familiales et de fiscalité. Ainsi, pour les étapes du cycle de vie et pour la retraite, on retient les paramètres d'une génération qui débute actuellement sa vie active (en l'occurrence la génération née en 2000), de sorte que l'acquisition des droits à la retraite puis la liquidation de la pension sont entièrement projetées selon la législation actuelle en matière de retraite. Pour les prestations familiales, la fiscalité (impôt sur le revenu) et les prélèvements sociaux (cotisations sociales, CSG, etc.), on applique les barèmes en vigueur en 2019<sup>287</sup>.

---

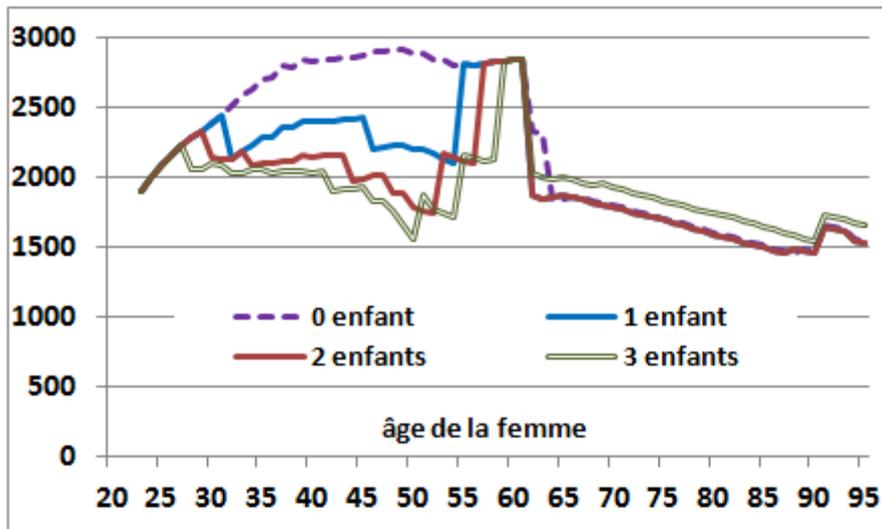
<sup>285</sup> Cas type n°2 du COR.

<sup>286</sup> Voir la [séance du COR du 17 avril 2019](#)

<sup>287</sup> Les salaires et les pensions projetées pour la génération 2000 sont déflatés de la croissance future du SMPT, afin de se ramener en revenus équivalents de l'année 2019, auxquels on applique les barèmes en vigueur sur les revenus de 2019.

Afin de neutraliser les effets de la croissance économique (on retient ici le scénario 1,3%), qui se traduit en principe par une augmentation tendancielle des revenus au long du cycle de vie, la trajectoire de niveau de vie est déflatée de la croissance du SMPT, les résultats étant présentés en euros 2019 par mois et par unité de consommation.

**Figure 2.45 – Profil du niveau de vie sur cycle de vie, simulé pour une famille type, couple de non-cadres avec 0 à 3 enfants (en euros 2019 par unité de consommation, déflatés de la croissance du SMPT)**



*Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non-cadre du secteur privé, le niveau de vie à 70 ans est à peu près égal au niveau de vie à 50 ans (soit 1 780 euros par mois et par unité de consommation, en euros 2019 déflatés de la croissance du SMPT).*

*Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3%.*

*Source : calculs DG Trésor et SG-COR.*

Le niveau de vie ainsi simulé diminue entre 30 et 50 ans au fur et à mesure que les enfants naissent et grandissent, la progression des salaires avec l'ancienneté ne compensant pas le coût des enfants (estimé par le nombre d'unités de consommation). Ensuite, une fois les enfants devenus autonomes, le niveau de vie atteint son maximum en fin de carrière. Il chute lors du départ à la retraite, puis tout au long de la période de retraite. Enfin, lorsque le mari décède, le niveau de vie du conjoint survivant est un peu plus élevé, car les règles actuelles de la réversion vont au-delà du maintien du niveau de vie dans le cas d'un couple dont les deux conjoints perçoivent le même montant de pension (ce qui est supposé dans notre cas type).

La baisse des revenus lors du départ à la retraite correspond à celle mesurée par l'indicateur habituel de taux de remplacement du salaire par la retraite, qui est estimé à 66 % pour la génération 2000<sup>288</sup> et pour le scénario 1,3% (soit une baisse du niveau de vie d'environ 34 % entre le moment où les deux conjoints sont actifs et le moment où ils sont tous deux à la retraite).

<sup>288</sup> Hors coefficients de solidarité AGIRC-ARRCO appliqués les trois premières années de retraite.

La baisse du niveau de vie au cours de la retraite est en fait une baisse relative, les revenus étant déflatés de la croissance du SMPT : avec une indexation des pensions sur les prix<sup>289</sup>, le niveau de vie est maintenu en euros constants durant la retraite, mais il baisse relativement au salaire moyen qui progresse.

Les calculs sont basés ici sur le scénario 1,3 %. La baisse relative de niveau de vie lors du passage à la retraite, puis durant la retraite, serait plus prononcée avec une hypothèse de croissance plus forte.

Dans le tableau suivant, le graphique précédent est résumé sous la forme d'un indicateur de taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie, à savoir le rapport entre le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, depuis la liquidation de la femme jusqu'au décès de la femme) et le niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active, depuis la formation du couple jusqu'à la liquidation de la retraite de l'homme<sup>290</sup>).

**Tableau 2.46 – Taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie (rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active) comparé au taux de remplacement à la liquidation (couple de non-cadres)**

nombre d'enfants	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants
<b>taux de remplacement net individuel à la liquidation</b>				
Homme*	66%			
<b>rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière</b>				
Couple	65%	66%	66%	70%
<b>rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active</b>				
Couple	62%	70%	76%	88%

*Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non-cadre du secteur privé, le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite) représente 76 % du niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active), les revenus étant déflatés de la croissance du SMPT. Le rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière (66%) correspond à peu près au taux de remplacement individuel.*

*(\*) Taux de remplacement de l'homme, hors majoration pour trois enfants. Le taux de remplacement de la femme est légèrement différent de celui de l'homme du fait de la MDA.*

*Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3%.*

*Source : calculs DG Trésor et SG-COR.*

Le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie se situe entre 62% et 88% selon le nombre d'enfants. Il peut être comparé au taux de remplacement habituel (taux de remplacement net du salaire par la retraite à la liquidation), égal à 66% pour la génération 2000. Pour un couple sans enfant, le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie reflète à peu près le taux de remplacement usuel, il est un peu plus faible du fait de la baisse relative des revenus durant la retraite. Pour une famille avec enfants, le taux de

<sup>289</sup> Pour le régime de base. Pour l'ARRCO on a tenu compte du récent accord AGIRC-ARRCO, qui prévoit une indexation selon les salaires diminués de 1,16 %, soit une augmentation du pouvoir d'achat de la pension complémentaire de 0,14 % par an dans le scénario 1,3%.

<sup>290</sup> L'homme liquide un peu avant son conjoint, qui est plus jeune de deux ans.

remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie est plus élevé que le taux de remplacement à la liquidation : le niveau de vie à la liquidation est certes plus faible que le niveau de vie en fin de carrière lorsque les enfants sont autonomes, mais il est comparable au niveau de vie en milieu de vie active lorsque les enfants sont à charge.

Ces résultats signifient que, si l'on maintenait la législation en vigueur, le système de retraite assurerait à terme à un couple avec deux enfants (situation la plus fréquente) un niveau de vie à la retraite représentant 76 % du niveau de vie de cette famille durant sa vie active. Ce résultat semble cohérent avec la baisse projetée pour le scénario 1,3% du niveau de vie relatif : lorsque la génération 2000 sera à la retraite (au-delà de 2060), le niveau de vie des retraités devrait être sensiblement inférieur à celui des actifs.

Plus le nombre d'enfants est élevé, plus le niveau de vie est faible en milieu de vie active lorsque les enfants sont à charge, d'où un taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie plus élevé. En outre le couple avec trois enfants bénéficie de la majoration de pension, cette majoration relevant de huit points le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie.

Les prestations familiales et la fiscalité (quotient familial) compensent en partie le coût des enfants durant la vie active : elles atténuent la diminution du niveau de vie durant la vie active en fonction du nombre d'enfants, notamment au troisième enfant. Ainsi, pour un couple sans enfant, les prestations familiales et la fiscalité augmentent le taux de remplacement en termes de niveau de vie (il passe de 58 % à 62 %, car le couple est davantage imposé durant sa vie active du fait de revenus plus élevés) : au contraire, pour un couple avec trois enfants, les prestations familiales et la fiscalité diminuent le taux de remplacement en termes de niveau de vie (il passe de 89 % à 88 %, car le couple bénéficie durant sa vie active des prestations familiales et du quotient familial).

Ces résultats ignorent l'impact des enfants sur les carrières des mères et éventuellement des pères, les deux conjoints étant censés effectuer la même carrière quel que soit le nombre d'enfants du couple.

Enfin, ces résultats sur cas type supposent que l'assuré n'épargne pas au cours du cycle de vie et, par conséquent, ne perçoit pas de revenus du patrimoine, ce qui peut notamment conduire à sous-estimer son niveau de vie à la retraite. Les loyers imputés sont de même ignorés. En pratique, les ménages ont la possibilité de lisser leur consommation au cours du cycle de vie en épargnant durant la vie active puis en profitant du patrimoine accumulé au cours de la retraite.

### **3. Évolution du pouvoir d'achat au cours de la retraite**

Le niveau de vie moyen des retraités, en tant que groupe, a augmenté de 21 % en termes constants entre 1996 et 2016. Cette situation du groupe ne reflète pas le vécu individuel des retraités. La situation du groupe est en effet affectée par un effet noria lié au renouvellement

de la population des retraités : les nouvelles générations, dont les pensions sont en moyenne plus élevées, remplacent progressivement les générations les plus anciennes aux pensions plus faibles.

Au niveau individuel, les retraités ont subi au cours des 25 dernières années une érosion de leur pouvoir d'achat différente selon la génération, d'autant plus importante que leur pension est élevée. Deux cas types peuvent être analysés à l'appui de ce constat :

- un non-cadre du secteur privé, supposé exonéré de CSG, de CRDS et de CASA et dont la pension CNAV représente 70 % de la pension totale, le reste étant attribué par l'ARRCO ;
- un cadre du secteur privé, réputé soumis à la CSG à taux normal, et dont la pension est composée à 36 % de la pension CNAV, à 15 % de la pension ARRCO et à 39 % de la pension AGIRC.

Ces deux cas types sont spécifiés pour quatre générations de retraités (1932, 1937, 1942 et 1947) dont le pouvoir d'achat est calculé à partir de leur départ à la retraite supposé à l'âge de 60 ans<sup>291</sup>, jusqu'à l'âge atteint en 2018. Les pensions sont donc suivies respectivement pendant 26, 21, 16 et 11 années.

Entre l'année de son départ à la retraite et 2018, le pouvoir d'achat du non-cadre du secteur privé a diminué d'environ 3 % pour les différentes générations représentées (entre -2,6 % pour la génération 1937 et -3,3 % pour la génération 1942).

La baisse observée du pouvoir d'achat entre 2014 et 2017 provient plus particulièrement de la non-revalorisation de la valeur du point ARRCO. La baisse observée sur l'année 2018 renvoie à l'absence de revalorisation de la pension CNAV au cours de cette même année, et à une revalorisation inférieure à l'inflation pour la partie ARRCO. Avant 2014, le pouvoir d'achat d'un non-cadre non-assujéti à la CSG a été quasiment maintenu.

Sur les mêmes périodes, le constat est plus défavorable pour le cas type de cadre du secteur privé. Il est notamment affecté par la hausse de la CSG entre 1993 et 1997, ainsi qu'en 2018, hausse qui n'a pas concerné le cas type de non-cadre. Les évolutions sont différentes selon qu'on observe le pouvoir d'achat de la pension nette de la génération 1932 ou des autres générations. Pour la première, au bout de 25 ans de retraite, le pouvoir d'achat de la pension nette a diminué de 13,6 %, dont une perte de 6,1 % sur les 5 années après la première pension. Les pertes sont plus limitées pour les trois autres générations simulées.

Outre l'effet de la hausse des prélèvements, l'indexation retenue pour la valeur du point, telle que décidée par les partenaires sociaux gérant l'AGIRC, n'a pas permis de maintenir le pouvoir d'achat de la pension nette du cadre, particulièrement entre 1994 et 2004. Les mécanismes de revalorisation (décalages de la date de revalorisation des pensions de base et mécanismes de sous-indexation par rapport à l'inflation) expliqueraient un peu moins de la

---

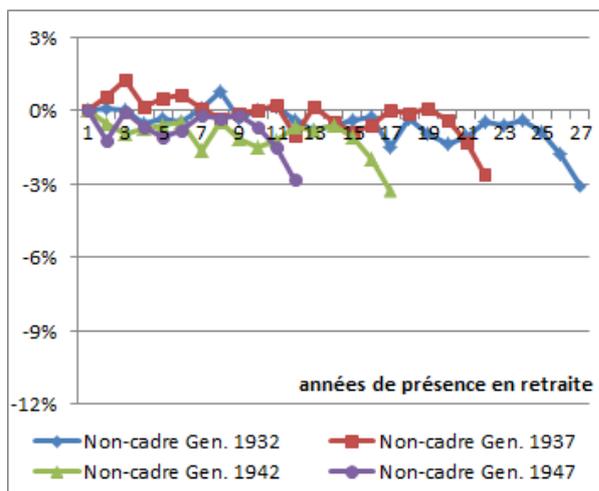
<sup>291</sup> Voir le [document n° 4](#) de la séance plénière du COR du 6 décembre 2017.

moitié (44 %) de la perte de pouvoir d’achat du cadre né en 1932 et environ un tiers (entre 31 % et 35 %) de celles des autres générations, le reste étant expliqué par la hausse des prélèvements.

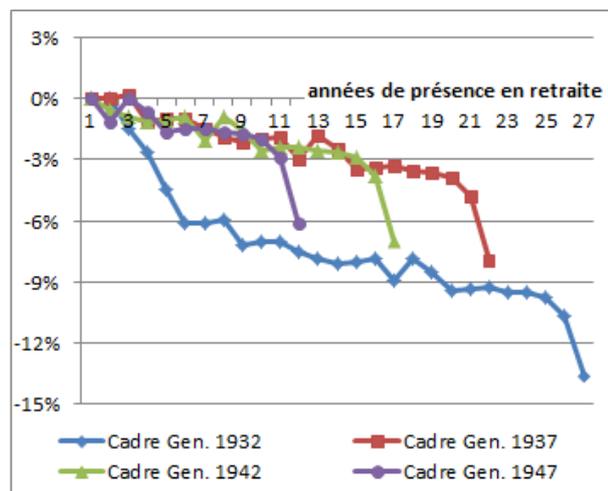
Pour pouvoir tirer des enseignements plus larges en termes d’équité entre générations, ces différences d’évolution du pouvoir d’achat à partir du départ à la retraite suivant les générations doivent être mises en regard des différences de taux de remplacement au moment de la liquidation – une évolution plus défavorable du pouvoir d’achat pour une génération donnée de retraité pouvant par exemple trouver une contrepartie dans un taux de liquidation plus élevé. C’est notamment le cas pour les cas types de salariés du privé étudiés dans ce rapport pour lesquels le taux de remplacement net au moment de la liquidation<sup>292</sup> est plus élevé pour les générations anciennes que pour les générations plus jeunes.

**Figure 2.47 – Évolutions du pouvoir d’achat au cours de la retraite**

**Figure 2.47a – Non-cadre du secteur privé**  
Pouvoir d’achat de la pension nette



**Figure 2.47b – Cadre du secteur privé**  
Pouvoir d’achat de la pension nette



Source : calculs SG-COR à partir des barèmes des régimes CNAV, AGIRC-ARRCO et INSEE pour l’inflation y compris tabac.

<sup>292</sup> Voir le chapitre 5 de cette partie.

### Méthodologie

Pour simplifier la présentation et afin d'illustrer deux situations polaires, il est ici fait le choix de soumettre le cadre à la CSG à taux normal et d'en exonérer le non-cadre. Ce dernier bénéficie par ailleurs de la mesure qui, sur l'année 2015, attribuait 40 € aux retraités dont la pension totale ne dépassait pas 1 200 €. Les hausses de prélèvements (qui concernent ici le seul cas type du cadre) se sont principalement concentrées entre 1993 et 1997, avec à la fois une hausse de la CSG et une hausse des cotisations maladie. La suppression des cotisations maladie sur les pensions du régime général en 1998 a été compensée par la hausse de la CSG. Pour les années ultérieures, les prélèvements ont augmenté en 2005 (hausse de la CSG), en 2013 (mise en place de la Casa) et en 2018 (hausse de la CSG).

#### Taux de prélèvement sur les pensions entre 1992 et 2018

Prélèvements	1992	1993	1994 à 1995	1996	1997	1998 à 2004	2005 à 2012	2013 à 2017	2018
cotisation maladie CNAV	1,4%	1,4%	1,4%	2,6%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
cotisation maladie ARRCO-AGIRC	2,4%	2,4%	2,4%	3,6%	3,8%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
CSG + CRDS + CASA taux normal	1,1%	1,8%	2,4%	2,9%	3,9%	6,7%	7,1%	7,4%	9,1%

Source : barèmes sociaux.

## 4. Les inégalités de pension et de niveau de vie entre les retraités

Jusqu'à présent, ce chapitre a décrit le niveau de vie des retraités d'après leur situation moyenne ou à partir de situations sur cas types. Cependant les retraités sont loin de constituer un ensemble homogène. Il est donc pertinent de s'intéresser également aux inégalités entre retraités.

Lorsque l'on considère les montants individuels de pension, les inégalités entre retraités semblent importantes, car beaucoup de retraités - notamment des femmes ayant peu travaillé - perçoivent de petites pensions. Cependant, lorsque l'on considère l'ensemble des revenus du ménage, les inégalités sont beaucoup moins marquées, car une petite pension personnelle ne se traduit pas nécessairement par un faible niveau de vie du ménage. Ainsi les inégalités de niveau de vie entre retraités sont un peu plus faibles que les inégalités dans le reste de la population. Ce constat est globalement stable depuis vingt ans.

### 4.1. Les inégalités de pension

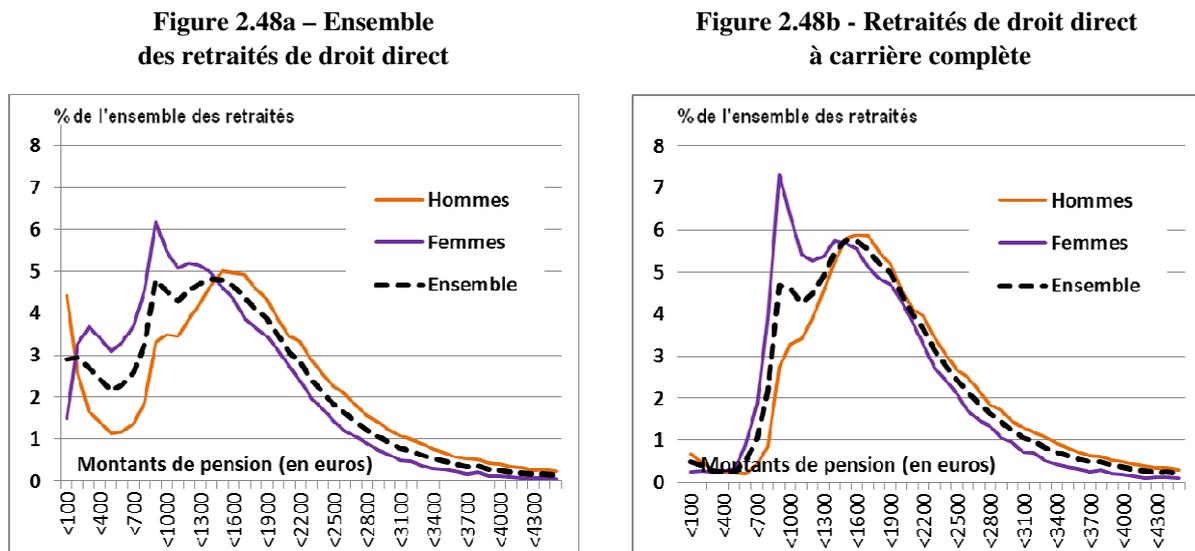
Fin 2016, le montant médian de la pension totale (y compris majorations et réversions éventuelles), brute de prélèvements sociaux, de l'ensemble des retraités de droit direct résidant en France ou à l'étranger<sup>293</sup> s'élève à 1 420 euros par mois, ce qui signifie qu'un retraité sur deux perçoit une pension inférieure à ce montant.

<sup>293</sup> On présente ici les pensions brutes de l'ensemble des retraités y compris les résidents à l'étranger, faute de données disponibles sur les pensions nettes des résidents français.

Un retraité sur dix perçoit une pension totale brute inférieure à 360 euros par mois, tandis qu'un retraité sur dix perçoit plus de 2 740 euros par mois. Le rapport entre ces deux seuils constitue un indicateur usuel d'inégalité, appelé rapport interdécile. Le rapport interdécile des pensions brutes de l'ensemble des retraités de droit direct est ainsi égal à 7,6 fin 2016.

En particulier, beaucoup de retraités perçoivent de petites pensions : fin 2016, 31 % de l'ensemble des retraités de droit direct (38 % des femmes et 22 % des hommes) touchent moins de 1 000 € par mois de pension totale brute.

**Figure 2.48 – Distribution des montants de pension brute totale fin 2016**



*Note : La pension totale comprend les droits directs, la réversion et les majorations pour trois enfants ou plus. Elle exclut le minimum vieillesse et les autres avantages accessoires (majoration pour tierce personne, pour conjoint à charge, etc.).*

*Champ : retraités de droit direct d'un régime de base, résidents en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2016*

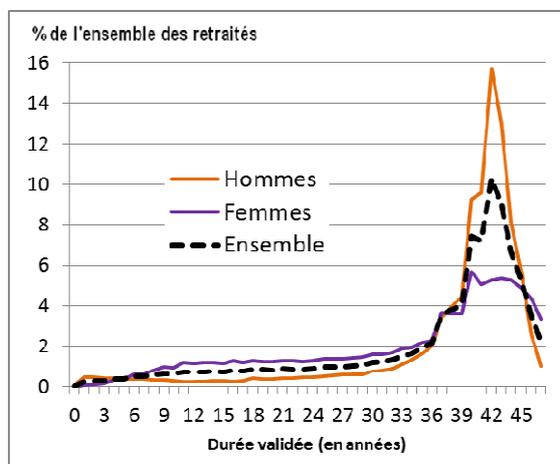
*Source : Drees, EIR 2016.*

La fréquence des petites pensions s'explique par la fréquence des carrières courtes. Dans les générations actuellement à la retraite, beaucoup de femmes ont été longtemps au foyer et n'ont validé qu'une durée courte, malgré l'apport des droits familiaux (MDA et AVPF). Dans une moindre mesure, certains hommes n'ont validé qu'une durée courte, par exemple les immigrés venus travailler quelques années en France avant de résider à l'étranger durant leur retraite. Ainsi, alors que 72 % des retraités ont validé une durée de 35 ans ou plus, 17 % des retraités (24 % des femmes et 10 % des hommes) ont validé une durée de 25 ans ou moins.

Lorsque l'on se restreint aux retraités ayant effectué une carrière complète (résidant en France ou à l'étranger), on constate une moindre fréquence des petites pensions : fin 2016, 15 % des retraités de droit direct à carrière complète (22 % des femmes et 9 % des hommes) touchent moins de 1 000 € par mois de pension totale brute. La faiblesse des rémunérations, en partie liée au travail à temps partiel, devient alors le principal facteur explicatif de la faiblesse des

pensions. Elle est atténuée par les minima de pensions, d'où la fréquence des pensions comprises entre 800 et 900 € par mois parmi les femmes à carrière complète.

**Figure 2.49 – Distribution des durées validées par les retraités fin 2016**



*Champ : Ensemble des retraités de droit direct d'un régime de base, résidents en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2016*

*Sources : DREES, EIR 2016.*

#### 4.2. Les inégalités de niveau de vie

En 2016, le niveau de vie médian des retraités est égal à 1 810 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<sup>294</sup>.

Un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie inférieur à 1 110 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 1 026 euros par mois et par unité de consommation en 2016). À l'opposé, un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie supérieur à 3 190 euros par mois et par unité de consommation.

Tout au long de l'échelle des niveaux de vie, les niveaux de vie des retraités se situent un peu au-dessus de ceux de l'ensemble de la population et un peu en-dessous de ceux des actifs, excepté dans le bas de la distribution où le seuil de niveau de vie des 10 % les plus pauvres est nettement plus élevé parmi les retraités que parmi les actifs.

<sup>294</sup> Comme certains retraités ont des niveaux de vie relativement élevés, le niveau de vie moyen des retraités, égal à 2 070 euros par mois et par unité de consommation en 2016, est supérieur au niveau de vie médian.

**Tableau 2.50 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités,  
les actifs et l'ensemble de la population en 2016**

	Retraités	Actifs y compris chômeurs	Ensemble de la population	Rapport Retraités/ Actifs	Rapport Retraités/ Ensemble
<i>Décile ou centile</i>	(1)	(2)	(3)	(1)/(2)	(1)/(3)
<b>1er décile (D1)</b>	1 110	1 000	920	111%	121%
<b>2ème décile (D2)</b>	1 310	1 260	1 160	104%	113%
<b>3ème décile (D3)</b>	1 470	1 470	1 350	100%	109%
<b>4ème décile (D4)</b>	1 640	1 650	1 530	99%	107%
<b>Médiane (D5)</b>	1 810	1 830	1 710	99%	106%
<b>6ème décile (D6)</b>	2 000	2 030	1 910	99%	105%
<b>7ème décile (D7)</b>	2 230	2 280	2 150	98%	104%
<b>8ème décile (D8)</b>	2 580	2 630	2 490	98%	104%
<b>9ème décile (D9)</b>	3 190	3 310	3 130	96%	102%
<b>95ème centile (P95)</b>	3 950	4 140	3 920	95%	101%
<b><i>rapport interdécile (D9/D1)</i></b>	2,9	3,3	3,4		

*Lecture : en 2016, 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 110 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 5 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 950 euros par mois et par unité de consommation (P95).*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire, classées selon leur situation d'activité : retraités inactifs au sens BIT (hors cumul emploi-retraite) ; personnes actives au sens du BIT (en emploi ou au chômage) ; ensemble de la population (personnes retraitées, actives, ou inactives non retraitées).*

*Sources : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2016.*

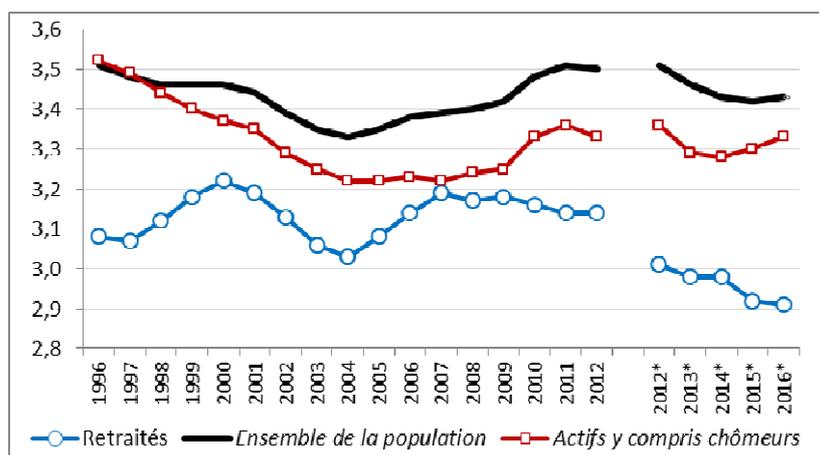
Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal à 2,9 parmi les retraités en 2016. Il est resté globalement stable parmi les retraités depuis vingt ans : entre 1996 et 2012, il oscillait entre 3,0 et 3,2 ; il a baissé récemment, mais contrairement aux apparences la valeur que prend cet indicateur en 2016 (soit 2,9) n'est guère inférieure à celle de 1996 (soit 3,0), compte tenu de la rupture de série intervenue en 2012<sup>295</sup>.

Depuis vingt ans, il y a un peu moins d'inégalités de niveau de vie parmi les retraités que parmi les actifs ou parmi l'ensemble de la population. Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal respectivement à 3,3 et 3,4 en 2016 parmi les actifs (y compris les chômeurs) et parmi l'ensemble de la population (actifs, retraités et inactifs non retraités).

<sup>295</sup> La rupture de série intervenue en 2012 (voir encadré méthodologique) a conduit à réviser le rapport interdécile à la baisse de 0,1. Ainsi, si l'on avait conservé la même méthodologie depuis 1996 jusqu'en 2016, la valeur du ratio interdécile en 2016 serait sans doute proche de 3,0.

Le rapport interdécile des actifs avait baissé après 1996 pour se rapprocher de celui des retraités vers 2007 ; depuis 2007, il a eu tendance à ré-augmenter, notamment vers 2010 suite à la crise, tandis que celui des retraités a eu tendance à baisser.

**Figure 2.51 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population : évolution du rapport interdécile de 1996 à 2016**



*Lecture : pour les retraités en 2016, le rapport interdécile (rapport D9/D1) est égal à 2,9 : en effet, 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 110 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 10 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 190 euros par mois et par unité de consommation (D9).*

*(\*) Pour la rupture de série en 2012 et le lissage des données sur trois ans, voir l'encadré méthodologique.*

*L'ensemble de la population comprend les actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage), les retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite), et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont souvent un niveau de vie faible, ce qui explique que les inégalités soient plus importantes dans l'ensemble de la population que parmi les seuls actifs ou retraités.*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2016.*

## 5. Les disparités entre les régimes

### 5.1. Les montants de pension par régime

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 », contrairement aux « monopensionnés<sup>296</sup> »), rendent l'analyse délicate.

<sup>296</sup> « Polypensionné » et « monopensionné » : voir annexe 7 – Lexique.

Notons que, pour les retraités à carrière complète, les polypensionnés reçoivent un montant de pension globale en moyenne inférieur à celui des monopensionnés, alors que c'est l'inverse sur le champ de l'ensemble des retraités.

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 autres 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 autres 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 2017 de 87 % pour les fonctionnaires civils d'État, de 86 % pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et de 84 % pour les assurés des autres régimes spéciaux, contre 67 % pour les salariés relevant du régime général et 66 % pour les non-salariés.

**Tableau 2.52 – Montant mensuel brut moyen de la pension de droit direct (y compris majoration pour enfants) en 2017 par régime principal d'affiliation**

	Tous retraités de droit direct			Retraités de droit direct à carrière complète (5)		
	Ensemble	Femmes	Hommes	Ensemble	Femmes	Hommes
<b>Tous retraités de droit direct</b>	<b>1 420</b>	<b>1 100</b>	<b>1 780</b>	-	-	-
<b>Ensemble des retraités de droit direct d'un régime de base *</b>	<b>1 430</b>	<b>1 100</b>	<b>1 790</b>	<b>1 840</b>	<b>1 510</b>	<b>2 090</b>
<b>Monopensionnés d'un régime de base</b>	<b>1 360</b>	<b>1 060</b>	<b>1 750</b>	<b>1 880</b>	<b>1 530</b>	<b>2 180</b>
<b>dont anciens salariés</b>	<b>1 390</b>	<b>1 080</b>	<b>1 780</b>	<b>1 930</b>	<b>1 570</b>	<b>2 250</b>
Salariés du régime général	1 260	930	1 710	1 830	1 450	2 180
Fonctionnaires civils d'État	2 310	2 150	2 560	2 600	2 440	2 800
Fonctionnaires militaires d'État	1 750	1 360	1 790	2 470	2 030	2 490
MSA salariés	600	550	630	1 780	1 750	1 780
Fonctionnaires CNRACL	1 520	1 450	1 850	1 970	1 890	2 190
Autres régimes spéciaux (1)	2 160	1 860	2 250	2 710	2 340	2 770
<b>dont anciens non-salariés</b>	<b>790</b>	<b>560</b>	<b>1 050</b>	<b>870</b>	<b>670</b>	<b>1 020</b>
MSA non-salariés	700	530	900	800	640	930
SSI artisans commerçants	740	510	970	1 320	1 040	1 450
Professions libérales	1 960	1 270	2 280	2 670	1 700	2 990
<b>Polypensionnés de régimes de base ayant un régime principal (2)</b>	<b>1 560</b>	<b>1 200</b>	<b>1 840</b>	<b>1 780</b>	<b>1 460</b>	<b>1 970</b>
<b>dont anciens salariés</b>	<b>1 640</b>	<b>1 270</b>	<b>1 950</b>	<b>1 900</b>	<b>1 580</b>	<b>2 090</b>
Salariés du régime général	1 410	990	1 780	1 730	1 330	1 960
Fonctionnaires civils d'État	2 140	1 890	2 390	2 270	2 050	2 450
Fonctionnaires militaires d'État	2 700	1 610	2 730	2 780	1 790	2 800
MSA salariés	1 590	1 380	1 700	1 860	1 750	1 910
Fonctionnaires CNRACL	1 620	1 540	1 780	1 730	1 670	1 800
Autres régimes spéciaux (1)	2 300	1 760	2 450	2 430	2 020	2 530
<b>dont anciens non-salariés</b>	<b>1 220</b>	<b>870</b>	<b>1 470</b>	<b>1 310</b>	<b>990</b>	<b>1 500</b>
MSA non-salariés	830	720	980	900	810	1 020
SSI artisans commerçants	1 260	860	1 390	1 450	1 150	1 500
Professions libérales	2 550	1 900	2 870	2 780	2 150	3 100
<b>Autres polypensionnés de régimes de base (3)</b>	<b>1 360</b>	<b>1 070</b>	<b>1 520</b>	<b>1 510</b>	<b>1 260</b>	<b>1 600</b>
<b>Autres retraités de droit direct (4)</b>	<b>340</b>	<b>280</b>	<b>370</b>	-	-	-

Note : \*hors les quelques retraités percevant un droit direct dans au moins un régime complémentaire mais dans aucun régime de base. (1) FSPOEIE, SNCF, RATP, CNIEG, ENIM, CANSSM, CAVIMAC, CRPCEN, Caisse de réserve des employés de la Banque de France, Altadis, RETREP (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) 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. (4) Retraités percevant un droit direct dans au moins un régime complémentaire mais dans aucun régime de base. Certains résultats peuvent varier sensiblement d'une année à l'autre, notamment pour les catégories à faibles effectifs. Le tableau vise à fournir des ordres de grandeur et non à donner une évolution annuelle. Les montants de pensions de droit direct sont calculés y compris majorations pour enfant.

Champ : Retraités ayant perçu un droit direct (y compris majoration pour enfants) au cours de l'année 2017, résidant en France entière ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2017.

Source : DREES, modèle ANCETRE.

## 5.2. Taux de remplacement net par âge de liquidation pour les cas types du COR

Pour apprécier le niveau des taux de remplacement selon les secteurs d'activité, les régimes de rattachement et les niveaux de revenus (appréciés ici en multiples du salaire moyen par tête ou SMPT), le COR a sélectionné 11 cas types dont les caractéristiques sont fournies en annexe. Le tableau 2.53 illustre les niveaux atteints par ces taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite, pour la génération qui atteint 62 ans cette année<sup>297</sup>.

En règle générale, les taux de remplacement sont d'autant plus élevés que les rémunérations sont faibles. Toutefois, dans la fonction publique, le taux de prime est déterminant et un cadre A (1,5 SMPT dont 15 % de primes) à faible taux de primes (typiquement un professeur) aura un taux de remplacement supérieur à celui d'un sédentaire de catégorie B moins rémunéré (1,1 SMPT) mais bénéficiant de primes relativement plus importantes (25 %). Les fonctionnaires en catégorie active peuvent partir à la retraite plus tôt mais avec un taux de remplacement relativement faible du fait de la proratisation<sup>298</sup> de leur droits. Ce n'est qu'en poursuivant leur carrière au-delà de l'âge minimal d'ouverture des droits les concernant qu'ils atteignent des niveaux comparables aux autres cas types.

Le tableau montre ainsi que, pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5), le taux de remplacement pour la génération 1957 est estimé à 64,2 % en cas de départ à 62 ans au taux plein (sans décote ni surcote) et à 80,2 % en cas de départ cinq ans plus tard à l'âge d'annulation de la décote. Pour le cas type de non-cadre salarié du secteur privé à carrière complète (cas type n° 2 du COR), le taux de remplacement serait de 75,9 % en cas de départ à 62 ans au taux plein (sans décote ni surcote) et à 89 % en cas de départ à 67 ans.

Les taux de remplacement du cadre et du non-cadre du secteur privé sont, à 62 ans, supérieurs à ceux présentés dans le rapport de juin 2018, en raison d'un salaire de fin de carrière inférieur (en cohérence avec les hypothèses économiques portant sur la période 2018-2023) alors que les droits sont assis sur une plus longue période de la carrière que ce seul dernier salaire. Ces taux de remplacement croissent généralement entre 62 et 67 ans dans le tableau, en lien avec des droits supplémentaires dans le secteur privé (points AGIRC-ARRCO) et l'attribution d'une surcote.

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 privé et de fonctionnaires ne permet donc pas d'apprécier l'équité de traitement entre ces deux ensembles d'assurés.

<sup>297</sup> Les cas des aides-soignants et des policiers sont positionnés de façon à faire apparaître les âges de départ à la retraite auxquels ils sont éligibles. Le taux de remplacement du policier en cas de départ à 57 ans n'apparaît pas : pour la génération 1967, l'âge maximal d'exercice dans la police (égal à l'âge d'annulation de la décote) est de 56,75 ans pour cette génération.

<sup>298</sup> Voir annexe 7 – Lexique : coefficient de proratisation.

Pour comparer les règles des différents régimes, on peut raisonner à profils d'assuré identiques. Or les effets de l'application des règles de retraite des salariés du secteur privé aux fonctionnaires en termes d'âge de départ à la retraite et de niveau de pension ne sont pas univoques, différents d'un assuré à l'autre, et par ailleurs très sensibles aux hypothèses retenues<sup>299</sup>.

Selon les simulations de la DREES, 62 % des fonctionnaires (de l'État, des collectivités locales et des collectivités hospitalières) nés en 1958 pourraient bénéficier du taux plein au même âge selon les règles du public et du privé. 27 % liquideraient au taux plein plus tard selon les règles du privé – en l'occurrence les catégories actives – et 11 % plus tôt – notamment des femmes fonctionnaires de catégorie sédentaire, eu égard aux règles plus favorables dans le privé d'acquisition de trimestres et de majorations de durée d'assurance pour enfant.

Pour ces mêmes fonctionnaires nés en 1958, l'application des règles du privé conduirait également à des effets très divers en termes de niveau de pension, très dépendants des hypothèses retenues de taux de cotisation à l'AGIRC-ARRCO et de niveau de rémunérations équivalents entre public et privé. L'application des règles du secteur privé à salaire net constant et au taux moyens AGIRC-ARRCO conduit à une baisse de la pension moyenne des fonctionnaires à 67 ans hors décote, surcote, et coefficients temporaires de 0,5 %, et de la pensions cumulée sur le cycle de vie de 3,8 %. Globalement, l'application des règles prévalant dans le secteur privé apparaît moins favorable pour les hommes que pour les femmes, ainsi que pour les fonctionnaires civils de l'État et ceux de catégorie sédentaire.

---

<sup>299</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 31 mai 2017](#).

**Tableau 2.53 – Taux de remplacement net pour les cas types du COR pour la génération 1957 (sauf aide-soignant : génération 1962 et policier : génération 1967)**

Cas type	taux de CSG appliqué sur la pension	Salaire brut de fin de carrière (et part des primes pour les fonctionnaires)	60 ans	61 ans	62 ans	63 ans	64 ans	65 ans	66 ans	67 ans					
			année de départ :								2017	2018	2019	2020	2021
Cas type n°1 (cadre)	taux plein	2,7 x SMPT		53,2%	54,3%	55,3%	56,9%	58,5%	60,1%	61,7%					
<b>Cas type n°2 (non-cadre)</b>	<b>intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)</b>	<b>0,9 x SMPT</b>	<b>74,3%</b>		<b>75,9%</b>	<b>77,4%</b>	<b>80,4%</b>	<b>83,3%</b>	<b>86,1%</b>	<b>89,0%</b>					
Cas type n°3 (non-cadre avec chômage)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT de l'année des 56 ans			73,2%	73,1%	72,3%	71,5%	70,7%	72,2%					
Cas type n°4 (femme avec deux enfants)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT			75,3%	76,8%	79,6%	82,5%	85,3%	88,0%					
<b>Cas type n°5 (B sédentaire)</b>	<b>intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)</b>	<b>1,1 x SMPT (dont 25% primes)</b>			<b>64,2%</b>	<b>67,8%</b>	<b>71,0%</b>	<b>73,9%</b>	<b>77,0%</b>	<b>80,2%</b>					
Cas type n°6 (A faible taux de prime)	taux plein	1,5 x SMPT (dont 15% primes)			66,5%	72,0%	75,5%	78,8%	82,3%	85,8%					
Cas type n°7 (A+ fort taux de prime)	taux plein	2,4 x SMPT (dont 39% primes)			45,7%	49,4%	52,0%	54,3%	56,7%	59,2%					
Cas type n°10 (adjoint technique territorial)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (dont 18% primes)			70,4%	72,9%	77,6%	82,2%	87,3%	92,4%					
Cas type n°11 (attaché territorial)	taux plein	1,4 x SMPT (dont 26% primes)			61,1%	64,5%	67,5%	70,2%	73,2%	76,2%					
			<b>55 ans</b>	<b>56 ans</b>	<b>57 ans</b>	<b>58 ans</b>	<b>59 ans</b>	<b>60 ans</b>	<b>61 ans</b>	<b>62 ans</b>					
Cas type n°9 (aide-soignant)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (21% primes mais 7,9% de ces primes soit 10% du traitement intégrées à l'assiette)			67,0%	69,2%	70,7%	72,3%	73,2%	73,3%					
			<b>50 ans</b>	<b>51 ans</b>	<b>52 ans</b>	<b>53 ans</b>	<b>54 ans</b>	<b>55 ans</b>	<b>56 ans</b>	<b>57 ans</b>					
Cas type n°8 (policier)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	1,2 x SMPT (35% primes mais 17% sont intégrées à l'assiette)			49,0%	54,2%	59,1%	64,0%	69,0%						

Note : les cas types marqués en gras et en bleu correspondent aux indicateurs du décret du 20 juin 2014. Les cas type n° 1 et n° 2 sont éligibles à un départ avant 62 ans, au titre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue. Le dernier salaire du cas type n° 3 perçu à 56 ans est revalorisé sur le salaire moyen entre 2013 et l'année de départ à la retraite, ce qui explique la baisse du taux de remplacement entre 62 et 67 ans malgré une pension en hausse sur la période. La pension RAFP du cas type policier ne peut lui être attribuée qu'à partir de 62 ans, elle augmenterait sa pension d'environ 1,5%.

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

Source : DREES, modèle CALIPER.



## Chapitre 7 – Les pensions des plus modestes

Il est pertinent de s'intéresser non seulement au niveau de vie moyen des retraités, mais également aux inégalités entre retraités, notamment au regard des moins aisés d'entre eux.

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>300</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 pension.

### 1. Le taux de pauvreté des retraités

#### 1.1. Des retraités significativement moins pauvres que l'ensemble de la population

Les retraités sont moins touchés par la pauvreté monétaire que le reste de la population, leur taux de pauvreté (proportion de personnes vivant sous le seuil de pauvreté) est inférieur à celui de l'ensemble de la population. En outre, les retraités qui vivent sous ce seuil en sont relativement peu éloignés, l'intensité de la pauvreté (écart entre le niveau de vie médian des personnes pauvres et le seuil de pauvreté) étant plus faible pour les retraités que pour l'ensemble de la population. Ce constat est globalement stable depuis une vingtaine d'années.

Le taux de pauvreté monétaire est une mesure de la dispersion des niveaux de vie<sup>301</sup> centrée sur les niveaux de vie les plus faibles. 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 (soit 1 026 euros par mois et par unité de consommation en 2016).

Le taux de pauvreté des retraités est très inférieur à celui de l'ensemble de la population (6,8 % contre 14 % en 2016). *A contrario*, le taux de pauvreté des plus jeunes (moins de 18 ans) apparaît très élevé (19,8 % en 2016).

Après avoir fortement baissé entre 1970 et 1996, le taux de pauvreté des retraités est resté globalement stable, entre 7 % et 10 %, entre 1996 et 2016 – mais en légère diminution entre 2010 et 2016<sup>302</sup>. Cette diminution peut s'expliquer, entre autres, par la baisse en euros constants du seuil de pauvreté entre 2009 et 2012 – liée à celle du revenu médian de l'ensemble de la population –, et par les revalorisations exceptionnelles du montant du

<sup>300</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 retraités.

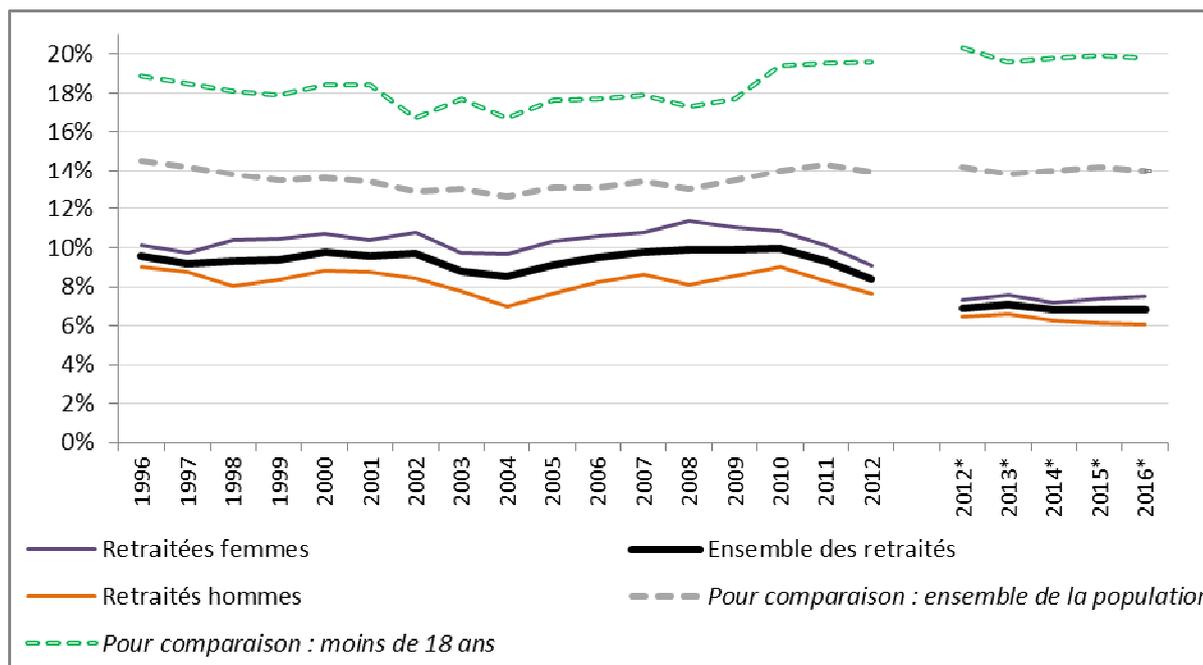
<sup>301</sup> Voir la définition du niveau de vie dans le chapitre 6 de la partie 2.

<sup>302</sup> Le taux de pauvreté des retraités est de 6,8 % en 2016 contre 10,0 % en 2010, mais sa valeur corrigée des changements méthodologiques intervenus en 2012 et 2014 n'a baissé que de 1,8 point.

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 2013.

Ce taux se situe, depuis les années 1980, en deçà de celui de l'ensemble de la population (14 % en 2016). Ceci est valable pour les femmes comme pour les hommes. Le taux de pauvreté est plus bas chez les 65-74 ans (5,9 %) que chez les plus de 75 ans pour lesquels il reste néanmoins inférieur à celui de l'ensemble de la population (8,2 %).

**Figure 2.54 - Le taux de pauvreté monétaire des retraités**



*Lecture : en 2016, le taux de pauvreté monétaire (proportion de personnes ayant un niveau de vie en dessous de 60 % du niveau de vie médian) était, selon l'enquête ERFIS, de 6,8 % pour les retraités (7,5 % pour les femmes retraitées et 6,1 % pour les hommes retraités).*

*Note : pour la rupture de séries en 2012, voir l'encadré méthodologique dans le chapitre 6 de la partie 2.*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ.*

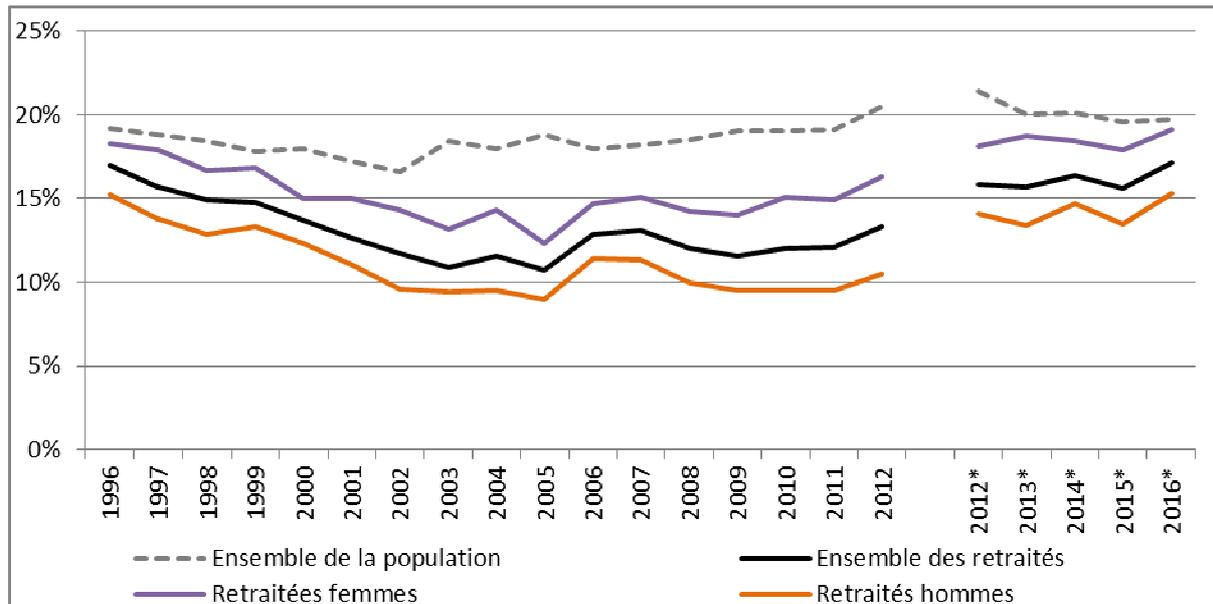
*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétro-polées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2016.*

Le taux de pauvreté monétaire peut être complété par un indicateur d'intensité de la pauvreté, qui permet d'apprécier à quel point le niveau de vie des personnes considérées comme pauvres (dont le niveau de vie est en deçà du seuil de pauvreté) est éloigné de ce seuil. L'INSEE mesure cet indicateur comme l'écart relatif entre le niveau de vie médian des personnes pauvres et le seuil de pauvreté<sup>303</sup>. Plus cet indicateur est élevé, plus la pauvreté est dite intense, au sens où le niveau de vie des personnes pauvres est très inférieur au seuil de pauvreté.

<sup>303</sup> Formellement, il est calculé de la manière suivante : (seuil de pauvreté - niveau de vie médian de la population pauvre) / seuil de pauvreté

L'intensité de la pauvreté des retraités a eu tendance à diminuer entre 1996 et 2005 (de 17 % en 1996 à 10,7 % en 2005) puis à progresser pour retrouver son niveau de départ en 2016. L'indicateur montre tout de même que les retraités pauvres ont en moyenne un niveau de vie moins éloigné du seuil que l'ensemble de la population. Parmi les retraités, les femmes connaissent une intensité de la pauvreté bien supérieure à celle des hommes, et ce sur toute la période. En 2016, l'intensité de la pauvreté s'élève à 19,1 % pour les femmes retraitées et à 15,3 % pour les hommes retraités.

**Figure 2.55. – L'intensité de la pauvreté des retraités**



*Lecture : en 2016, l'intensité de la pauvreté est de 17,1 % pour les retraités (19,1 % pour les femmes retraitées et 15,3 % pour les hommes retraités). L'intensité de la pauvreté est définie comme le ratio: (seuil de pauvreté - niveau de vie médian des pauvres) / seuil de pauvreté.*

*Note : pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique dans le chapitre 2.6 (niveau de vie).*

*Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ*

*Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux rétrospectives de 1996 à 2004 - INSEE-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2016.*

## 1.2. Une approche complémentaire de la pauvreté : la pauvreté en conditions de vie

Le constat selon lequel les retraités sont moins touchés par la pauvreté que le reste de la population est confirmé par la mesure de la pauvreté en conditions de vie. Toutefois, contrairement à l'indicateur de pauvreté monétaire, ce sont les retraités les plus âgés qui apparaissent les moins affectés par la pauvreté en conditions de vie.

La mesure de la pauvreté en conditions de vie constitue une approche différente et complémentaire de la mesure de la pauvreté monétaire : un ménage est pauvre au sens monétaire si son niveau de vie (revenu par unité de consommation) est inférieur à un seuil, qui évolue comme le niveau de vie médian de la population. Un ménage est pauvre en conditions

de vie s'il rencontre un certain nombre de difficultés matérielles, appréhendées à travers un questionnaire posé au ménage<sup>304</sup>.

Selon l'INSEE, un ménage est considéré pauvre en conditions de vie s'il subit au moins 8 privations parmi une liste de 27 privations possibles regroupées en quatre dimensions : l'insuffisance de ressources, les retards de paiement, les restrictions de consommation et les difficultés de logement. Chacun des 27 indicateurs correspond à la privation d'un élément de bien-être standard largement diffusé dans la population française<sup>305</sup>.

Le taux de pauvreté en conditions de vie des retraités est demeuré inférieur à celui de l'ensemble de la population durant toute la période 2004-2017 et il s'établit à 9 % en 2017, tout comme celui des personnes en emploi. Parmi les retraités, et contrairement au taux de pauvreté monétaire, ce taux est inférieur pour les personnes de 75 ans et plus, (7 % en 2017), suite notamment à une baisse importante entre 2008 et 2012 qui peut trouver en partie son explication dans la revalorisation du minimum vieillesse. À la différence du taux de pauvreté monétaire, le taux de pauvreté en conditions de vie a eu tendance à diminuer plus fortement pour l'ensemble de la population (-3,6 points) que pour les retraités (-2,4 points) entre 2004 et 2017.

Dans le détail des quatre dimensions de la pauvreté en conditions de vie, les retraités et les personnes les plus âgées sont davantage concernées par les restrictions de consommation<sup>306</sup>, même si cet écart tend à se réduire (11 % de l'ensemble des ménages, 11,4 % des retraités et 11,8 % des personnes de 75 ans ou plus en 2017). Ils sont en revanche bien moins exposés à l'insuffisance de ressources<sup>307</sup> (13,9 % de l'ensemble des ménages, 8,6 % des retraités et 5,2 % des personnes de 75 ans ou plus) et aux difficultés liées au logement.

Ces observations sont cohérentes avec les comportements de consommation et d'épargne des retraités : certaines dépenses (habillement, transports, sorties, etc.) diminuent lors du passage à la retraite puis au fur et à mesure que l'on avance en âge, sous l'effet de l'évolution des besoins et d'une plus grande fréquence des restrictions de consommation. Cette baisse des dépenses de consommation associée permet aux retraités de couvrir les dépenses liées au logement qui ont tendance à augmenter avec l'âge et de boucler leur budget plus facilement que les actifs. Ils sont par ailleurs bien moins concernés par l'endettement et les découverts bancaires.

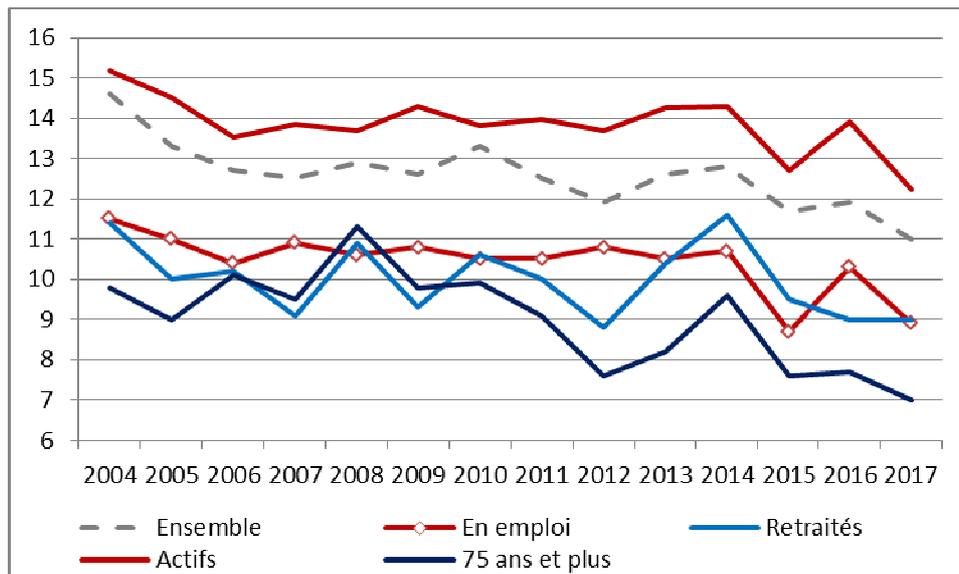
---

<sup>304</sup> Enquête Statistique sur les Ressources et les Conditions de Vie (SRCV) réalisée par l'INSEE.

<sup>305</sup> Par exemple, « Dans ce logement, êtes-vous confronté au problème suivant : logement trop petit ou n'ayant pas assez de pièces ? » ou « Au cours des deux dernières semaines, vous est-il arrivé de passer une journée sans prendre au moins un repas complet, par manque d'argent ? »

<sup>306</sup> Les restrictions de consommation rassemblent neuf questions de consommation : acheter de la viande, des vêtements neufs, posséder deux paires de chaussures, partir en vacances une semaine, recevoir parents ou amis etc. L'indicateur de la dimension "restrictions de consommation" correspond à la part des ménages cumulant au moins quatre de ces restrictions.

<sup>307</sup> L'insuffisance de ressources pour couvrir les dépenses des ménages rassemble 6 situations dont 5 de nature objective - remboursements d'emprunt élevé (plus d'un tiers) par rapport à ses revenus, nécessité de puiser dans ses économies etc. - et une subjective - considérer sa situation financière comme difficile. L'indicateur sur cette dimension correspond à la part des ménages cumulant au moins trois de ces difficultés.

**Figure 2.56 - Taux de pauvreté en conditions de vie des retraités**

*Lecture : en 2016, 11,9 % des ménages sont en situation de pauvreté en conditions de vie (ils subissent au moins 8 privations sur les 27 définies par l'INSEE).*

*Champ : ensemble des ménages en France métropolitaine.*

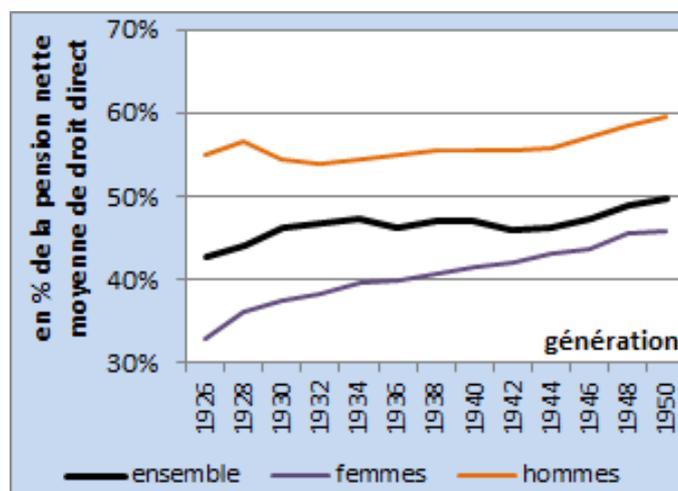
*Source : INSEE, SRCV-Silc 2004 à 2016.*

## 2. Dispersion des pensions les plus modestes par rapport à la moyenne

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 est calculé sur le champ des retraités à carrière complète ; sur le champ de l'ensemble des retraités, il serait déterminé surtout par la distribution des durées de carrière et perdrait de sa pertinence en tant qu'indicateur relatif aux montants de pension.

Cet indicateur présente cependant plusieurs limites. Il compare deux indicateurs – la moyenne et le décile – aux propriétés statistiques différentes alors qu'il serait plus logique de rapprocher le décile inférieur de la médiane. L'interprétation de son évolution est par ailleurs complexe. C'est la raison pour laquelle il est complété d'indicateurs qui permettent une vue en projection et sont centrés autour des conséquences d'une carrière réalisée au SMIC.

**Figure 2.57 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne**



*Lecture : parmi la génération 1950, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 49,6 % de la pension nette moyenne de la génération (droit direct uniquement).*

*Note : pensions égales à la somme de l'avantage principal de droit direct et de la majoration de pension pour 3 enfants ou plus associée, observées fin 2016. Pondérations corrigées de la mortalité différentielle.*

*Champ : retraités de droit direct à carrière complète (somme des coefficients de proratisation dans les régimes de base est égale à 100 % ou plus), résidant en France ou à l'étranger, pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans, vivants au 31 décembre 2016.*

*Source : DREES, à partir de l'EIR 2016.*

### 3. Les pensions servies à l'issue d'une carrière au SMIC

Pour compléter cet indicateur, il est également intéressant de suivre le cas type, certes conventionnel, d'un salarié du secteur privé ayant une carrière complète entièrement cotisée au niveau du SMIC. Comme pour le cas type n° 2, le taux de remplacement à la liquidation est calculé d'une part avec prise en compte du coefficient de solidarité à l'ARRCO, d'autre part hors coefficient de solidarité<sup>308</sup>. Conformément à ce qui est retenu pour les projections financières, le SMIC (hors prime d'activité) est supposé à long terme évoluer comme le SMPT.

L'article 4 de la loi n° 2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites fixait pour ce cas type conventionnel 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 à un taux de remplacement net à la liquidation assez proche de 85 % pour les générations de la fin des années 1940 et du début des années 1950. Toutefois, il ne s'élève plus qu'à 81,9 % pour un retraité de la génération née en 1955 et assujetti au taux réduit de CSG. À plus long terme, le taux de remplacement diminuerait au fil des générations sous l'hypothèse d'une revalorisation du minimum contributif selon

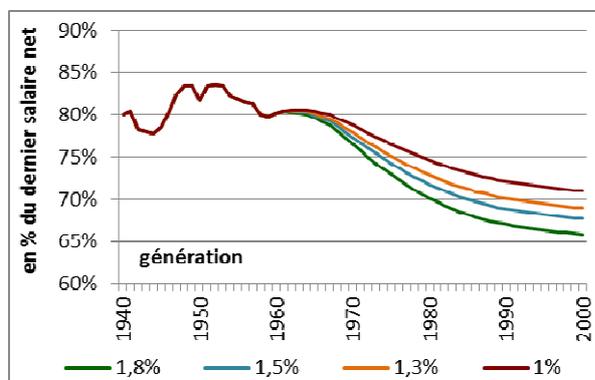
<sup>308</sup> Dans la mesure où ce cas type est supposé soumis à une CSG à taux réduit à la retraite, le coefficient de solidarité minore la pension complémentaire durant trois années (dans la limite de 67 ans) de 5 %.

l'inflation. Comme pour les autres cas types de non-cadre 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 80,9 % et 81,6 % pour la génération née en 1965 (qui partira au taux plein en 2027) et entre 71,2 % et 75,7 % pour celle née en 1980 (qui partira au taux plein en 2042) ; hors effet du coefficient de solidarité<sup>309</sup>.

En comparaison avec les données du rapport de 2018, on observe une baisse des taux de remplacement pour les générations plus récentes<sup>310</sup>, dont l'importance varie selon les scénarios. Cette baisse des taux de remplacement est liée à l'indexation des paramètres AGIRC-ARRCO pendant 15 ans, de 2019 à 2033. Cet effet joue d'autant plus que le scénario de croissance est faible, ce qui explique les différences d'évolution des taux de remplacement selon le scénario retenu (ces différences sont plus importantes pour les scénarios de croissance les plus faibles, -3 points pour la génération 2000 dans le scénario 1 % et -0,2 point dans le scénario 1,8 % par exemple).

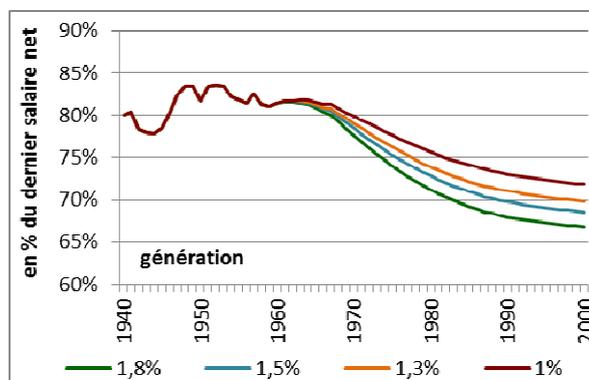
**Figure 2.58 – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC**

**Figure 2.58a – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC, y compris coefficient de solidarité à l'ARRCO**



Note : voir note figure 2.29 ; au taux réduit de CSG.  
Source : DREES, modèle CALIPER.

**Figure 2.58b – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC, hors coefficient de solidarité à l'ARRCO**



Note : voir note figure 2.29 ; au taux réduit de CSG.  
Source : DREES, modèle CALIPER.

<sup>309</sup> En considérant l'effet temporaire du coefficient de solidarité, le taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC serait compris entre 79,7 % et 80,4 % pour la génération née en 1965 et entre 70,2 % et 75,7 % pour celle née en 1980.

<sup>310</sup> À partir de la génération 1972 dans le scénario 1 %, à partir de la génération 1979 dans le scénario 1,3 %, à partir de la génération 1983 pour le scénario 1,5 % et à partir de la génération 1998 pour le scénario 1 %.

#### 4. Différence entre la pension servie à l'issue d'une carrière au SMIC et le minimum vieillesse

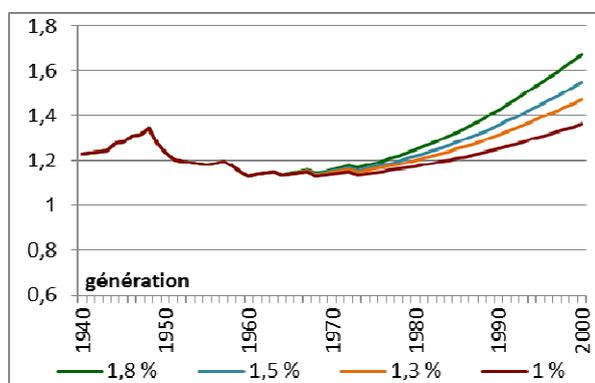
Cette analyse est complétée par un indicateur qui rapporte, l'année de la liquidation, le montant de la pension à la liquidation du cas type au SMIC au niveau de l'ASPA<sup>311</sup>. L'objectif est d'analyser la capacité du système de retraite à continuer à servir une pension contributive supérieure au minimum vieillesse, qui est indépendant de la carrière et relève d'une logique d'aide sociale (soumis à condition de ressources et récupérable sur succession). Cette logique est différente de celle de la retraite (droits acquis principalement en contrepartie de cotisations).

Pour les générations qui liquident actuellement, la pension servie à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC est égale à 1,2 fois le montant de l'ASPA. Le rapport entre la pension à la liquidation à l'issue d'une carrière complète intégralement effectuée au SMIC et le niveau de l'ASPA nécessite de faire des hypothèses sur les évolutions futures du minimum de pension et de l'ASPA, outre celles du SMIC déjà évoquées.

Au numérateur, le minimum contributif, auquel la pension du cas type est élevée, au moins en début de période de projection, est indexé sur les prix. Au dénominateur, la législation prévoit une indexation sur les prix du montant de l'ASPA. Cependant, les évolutions du minimum vieillesse montrent que celui-ci a évolué plus rapidement que le salaire moyen par tête (SMPT), et ce particulièrement à la fin des années 1970 et pendant les années 2000. En 2018, la loi de financement de la Sécurité sociale a prévu une revalorisation complémentaire permettant de porter le montant maximum de l'ASPA à 903 € en 2020 pour les personnes seules. Au vu de ces évolutions et afin d'illustrer la forte dépendance du résultat à ce choix, deux options sont ainsi retenues pour calculer et présenter l'indicateur : une indexation sur les prix et une indexation sur le salaire moyen par tête.

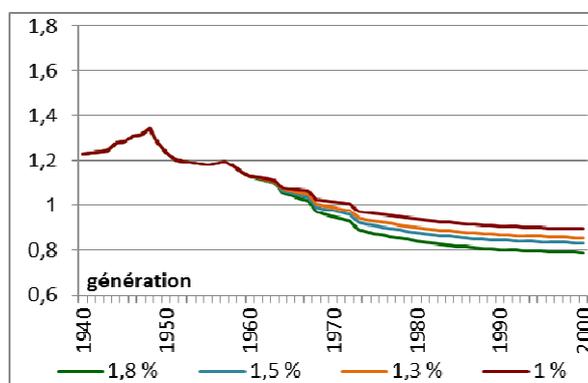
**Figure 2.59 – Pension nette à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC rapportée au montant de l'ASPA (minimum vieillesse)**

**Figure 2.59 a – ASPA indexée sur les prix**



Source : calculs COR sur modèle CALIPER (DREES)

**Figure 2.59 b – ASPA indexée sur le SMPT**



Source : calculs COR sur modèle CALIPER (DREES)

<sup>311</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

En cas d'indexation de l'ASPA sur les prix, la pension à la liquidation serait constamment supérieure au montant de l'ASPA l'année de la liquidation. Cet écart serait d'autant plus élevé que la croissance du SMPT serait importante.

L'effet est plus ambigu en cas d'indexation du montant de l'ASPA sur le SMPT. Les pensions à la liquidation sont normalement plus élevées que l'ASPA jusqu'aux générations nées à la fin des années 1960 dont le niveau de pension est porté au minimum contributif. Pour les générations suivantes, le montant de pension devient supérieur au minimum de pension (toujours indexé sur les prix). Compte tenu de l'indexation des droits portés au compte sur les prix, les pensions évoluent cependant moins rapidement que le montant de l'ASPA, indexé sur le SMPT. Le montant de l'ASPA deviendrait ainsi supérieur à la pension à la liquidation pour les générations les plus récentes et l'écart s'accroîtrait avec le niveau de la croissance des salaires.

La comparaison réalisée ici est délicate. D'une part, l'ASPA est normalement attribuée à l'âge de 65 ans alors qu'elle est comparée à un montant de pension liquidée entre 60 et 63,5 ans selon la génération. D'autre part, l'ASPA est une allocation différentielle soumise à condition de ressources du ménage. Elle a dans ce cadre vocation à être comparée à l'ensemble des ressources considérées, notamment en tenant compte des revenus du patrimoine, pour juger de son éligibilité.

L'ASPA est enfin considérée ici au niveau de l'individu, et non du couple. En comparaison de la situation d'une personne seule et dans le cas où les deux membres du couple sont au SMIC toute leur carrière, les droits à la retraite seraient doublés alors que le minimum vieillesse couple en 2020 ne serait que de 1,55 fois l'ASPA pour personne isolée (1402 € contre 903 €). Dans un tel cas de double carrière au SMIC au sein du couple, la pension servie procurera donc des revenus à la retraite supérieurs au minimum vieillesse.



## **Chapitre 8 – L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite**

La loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 dispose que les assurés bénéficient d'un traitement équitable au regard de la durée de la retraite comme du montant de leur pension, quel que soit leur sexe. Elle confère au COR et au Comité de suivi des retraites la mission de suivre la situation comparée des femmes et des hommes au regard de l'assurance vieillesse.

Ce chapitre complète les informations présentées dans les deux chapitres précédents, en soulignant les écarts de situation entre les femmes et les hommes au regard de la carrière, ainsi que du montant des pensions et du niveau de vie. Il compare également l'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes. Il examine enfin la situation relative des femmes au regard de la durée de retraite.

### **1. La situation relative des femmes au regard de la carrière**

Les femmes ont des carrières moins favorables que celles des hommes et acquièrent moins de droits à la retraite, pour différentes raisons.

#### **1.1. Les femmes ont des taux d'emploi inférieurs à ceux des hommes, mais des taux de chômage désormais similaires**

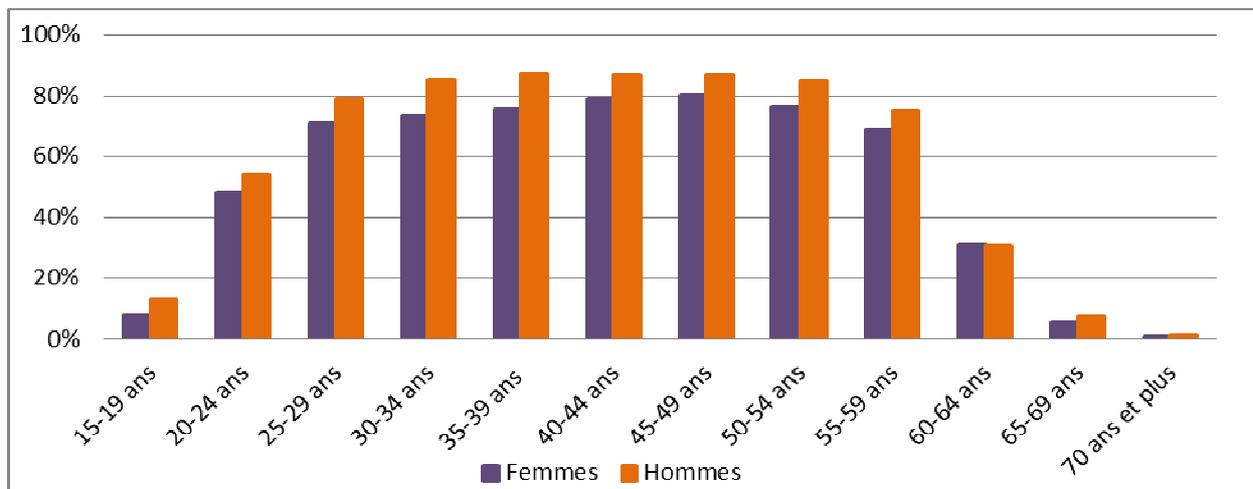
L'écart entre le taux d'emploi des femmes et des hommes s'est réduit à tous les âges depuis 1975. Pour autant, à tous les âges, les femmes sont moins souvent en emploi que les hommes. L'écart est maximal entre 25 et 39 ans, les cycles d'activité féminins restant marqués par la maternité. À l'horizon 2070, l'INSEE projette une persistance de cet effet de la maternité, avec des taux d'activité féminins plus faibles entre 25 et 39 ans qu'entre 40 et 49 ans.<sup>312</sup>

L'écart de taux d'emploi entre les femmes et les hommes n'est plus imputable au chômage, puisque les femmes et les hommes ont désormais des taux de chômage similaires.

---

<sup>312</sup> Voir Malik Koubi et Anis Marrakchi, « Projections de la population active à l'horizon 2070 », INSEE document de travail n° F1702, 2017.

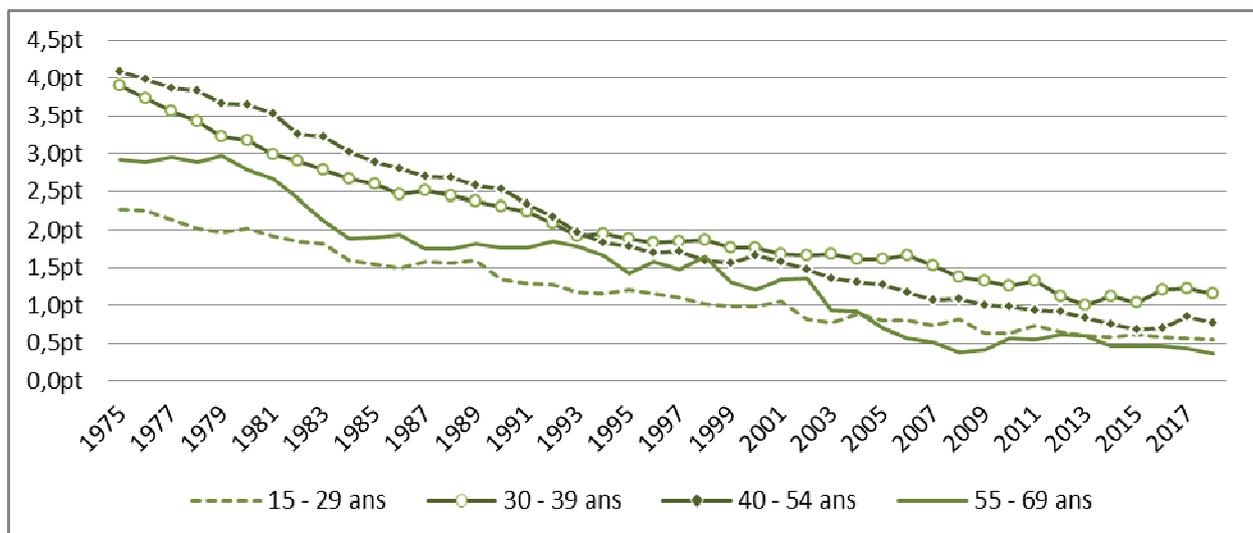
**Figure 2.60 – Taux d’emploi (au sens du BIT) par tranches d’âge quinquennales des femmes et des hommes en 2018**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

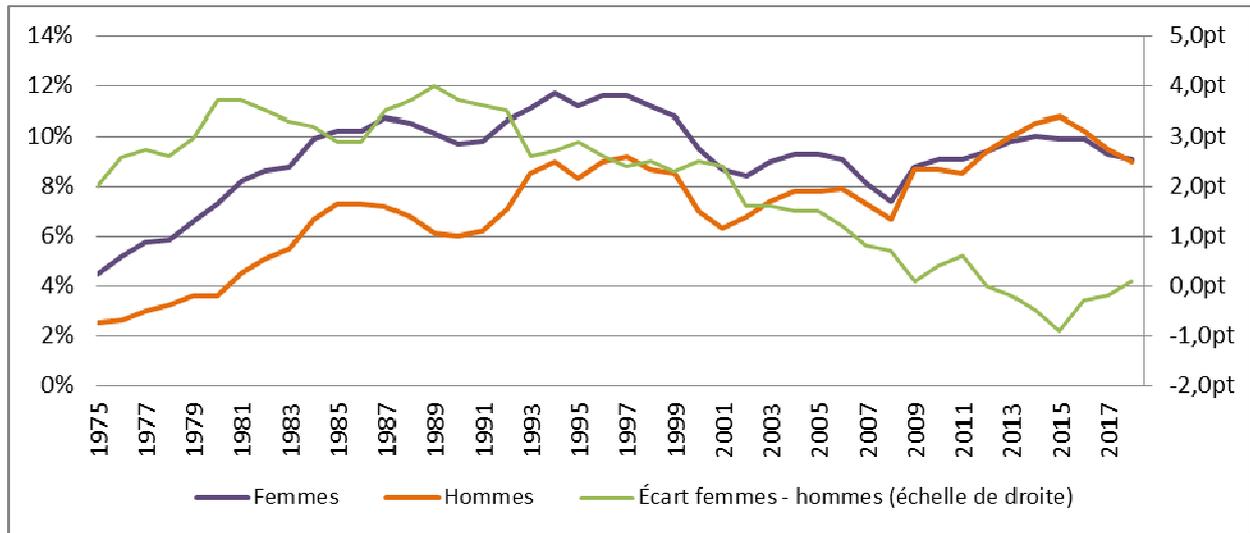
**Figure 2.61 – Évolution de l’écart du taux d’emploi (au sens du BIT) entre les femmes et les hommes, par tranches d’âge quinquennales, de 1975 à 2018**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

**Figure 2.62 – Évolution du taux de chômage (au sens du BIT) des femmes et des hommes, de 1975 à 2018**



*Note : données de 1982 à 2017, corrigées pour les ruptures de série.*

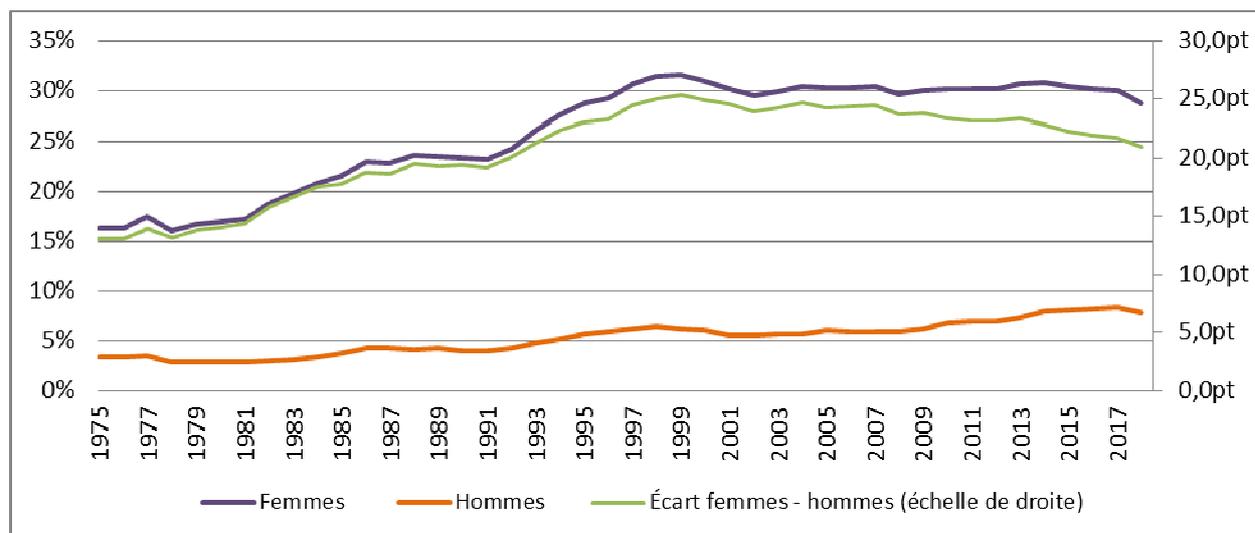
*Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.*

*Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).*

## 1.2. Les femmes travaillent plus souvent à temps partiel que les hommes

Le travail à temps partiel des femmes s’est beaucoup développé de la fin des années 1970 à la fin des années 1990. Depuis, le taux de temps partiel s’est stabilisé à environ 30 % pour les femmes et s’est légèrement accru pour les hommes pour se situer à 7,9 % en 2018.

**Figure 2.63 – Évolution de la part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi total des femmes et des hommes de 1975 à 2018**



*Note : données de 1975 à 2017, corrigées pour les ruptures de série.*

*Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.*

*Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).*

### 1.3. Les femmes ont des rémunérations inférieures à celles des hommes, y compris toutes choses égales par ailleurs

Les femmes ont des rémunérations inférieures à celles des hommes. Cet écart de rémunération est en partie imputable au nombre d'heures travaillées (davantage de travail à temps partiel pour les femmes, davantage d'heures supplémentaires pour les hommes, etc.). La mesure des écarts de salaire horaire en équivalent temps plein permet de neutraliser l'effet des différences de quotité de travail. Après avoir diminué de 10 points durant les années 1970 et 1980, les écarts de salaire horaire en équivalent temps plein sont demeurés à peu près stables depuis le début des années 1990. En France en 2015, le salaire moyen des femmes en équivalent temps plein est inférieur de 18 % à celui des hommes.

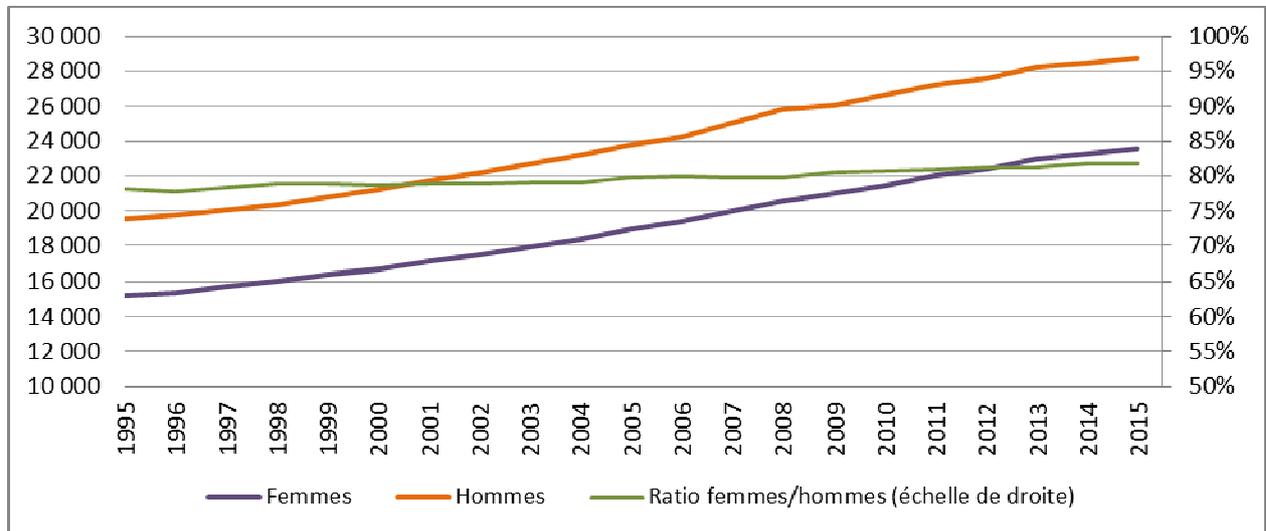
Même après avoir tenu compte des différences de quotité de travail entre les femmes et les hommes, il subsiste des écarts de rémunérations qui peuvent être décomposés en deux facteurs<sup>313</sup>:

- un écart de salaire horaire « expliqué » par les caractéristiques des personnes (diplôme, ancienneté, etc.) et des emplois (secteurs d'activité, métiers, fonctions, entreprises, etc.). Les différences de diplôme, autrefois importantes, sont aujourd'hui inexistantes, voire à l'avantage des femmes qui sont plus diplômées que les hommes dans les jeunes générations. C'est donc surtout la « ségrégation » des emplois qui joue : les femmes occupent plus souvent que les hommes des positions socioprofessionnelles moins favorables dans des secteurs d'activité moins rémunérateurs.

<sup>313</sup> Voir le [document n° 6](#) de la séance du COR du 31 janvier 2019.

– un écart de salaire horaire « inexplicé », imputable soit aux effets de variables non observées, soit à des pratiques de discrimination salariale.

**Figure 2.64 – Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1995 à 2015**



Champ : ensemble des salariés, hors salariés des employeurs particuliers, en France.

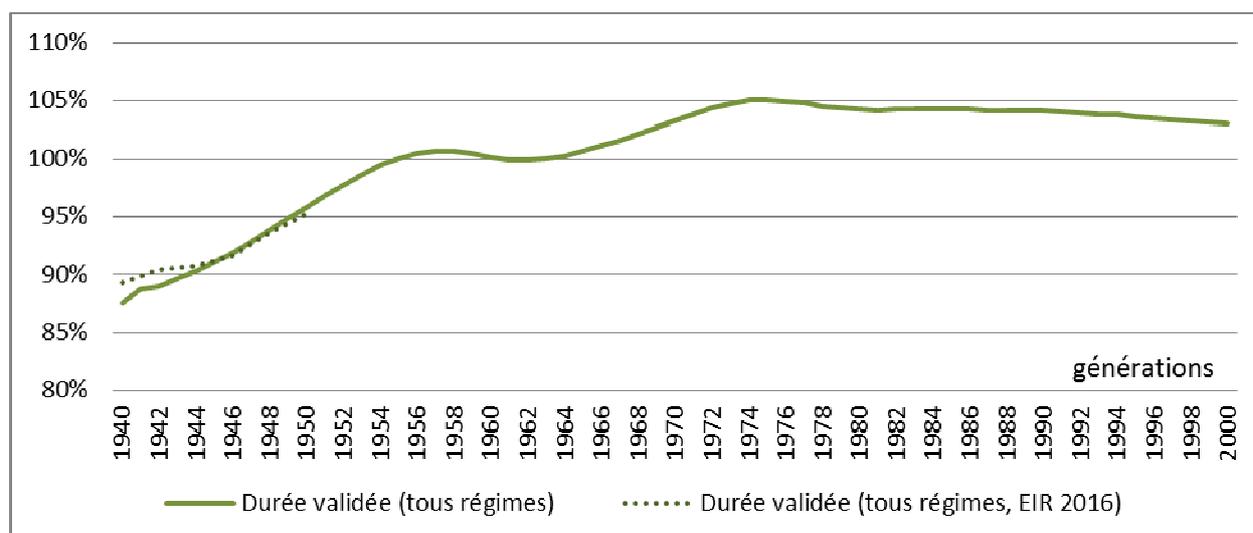
Source : INSEE, à partir des DADS.

#### 1.4. Les femmes valident des durées d'assurance désormais plus longues que celles des hommes

La légère diminution des durées d'assurance validées par les hommes et, surtout, l'amélioration régulière des carrières féminines au fil des générations 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 1926, en représente près de 90 % pour la génération née en 1946 (source EIR 2012).

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 92 % de celle des hommes pour la génération née en 1946, continuerait à progresser jusqu'à rejoindre et même dépasser celle des hommes pour les générations nées après 1955. Elle représenterait en moyenne 104 % de celle des hommes pour les générations nées entre 1970 et 2000.

**Figure 2.65 – Durée moyenne d’assurance validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes (retraités de la CNAV)**



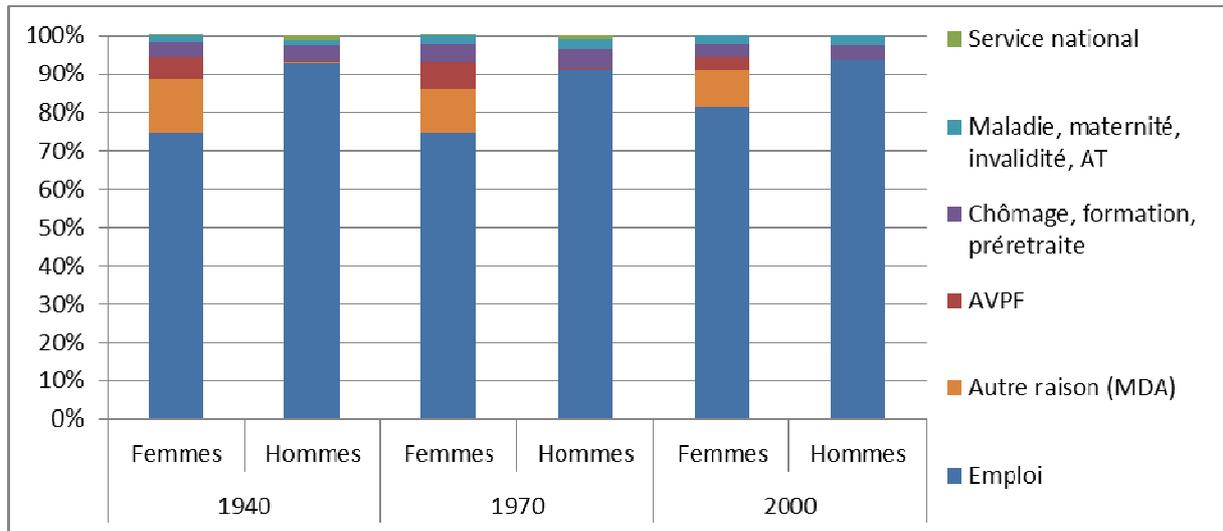
*Champ : retraités de la CNAV (courbe en trait plein) ; retraités résidant en France ou à l'étranger, vivant au 31 décembre 2016, pondérés pour être représentatifs de des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans (courbe en pointillés).*

*Sources : CNAV – projections SG-COR 2019 ; DREES, EIR 2016.*

La décomposition de la durée moyenne d’assurance validée fait ressortir les spécificités féminines et masculines. Pour la génération 1940 (entièrement partie à la retraite), la validation au titre de l’emploi représente 93 % de l’ensemble de la durée validée pour les hommes, contre 75 % pour les femmes. La part imputable à la durée validée au titre du chômage, de la formation, de la reconversion ou de la préretraite est identique pour les femmes et les hommes. Mais, les majorations de durée d’assurance (MDA) et l’AVPF représentent 20 % de la durée validée par les femmes, contre moins de 1 % pour les hommes, qui valident en revanche des durées au titre du service national.

Pour les générations futures, la part de la durée validée au titre de l’emploi devrait s’accroître pour les femmes, en contrepartie d’une réduction sensible des parts imputables à l’AVPF, et dans une moindre mesure aux MDA.

**Figure 2.66 – Décomposition des durées moyenne d’assurance validées par les femmes et les hommes selon les modalités (retraités de la CNAV)**



Champ : retraités de la CNAV.

Sources : CNAV – projections SG-COR 2019.

## 2. Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes se résorbent au fil des générations

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 de l’effectif des retraités observé ou projeté année après année.

### 2.1. La pension moyenne de droit direct des femmes rapportée à celle des hommes a augmenté de 10 points entre la génération 1940 et la génération 1952

Le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes, calculé sur le champ des retraités résidant en France ou à l’étranger, augmente au fil des générations, tout en restant inférieur à 100 %. Pour la dernière génération observée, à savoir la génération née en 1950 qui a 66 ans en 2016<sup>314</sup>, le rapport des montants de pension de droit direct hors majorations pour trois enfants vaut 68 %, alors que, pour les générations nées en 1926 et 1938, il valait respectivement 55 % et 58 %.

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) est ainsi passé de 55 % en 2005 à 62 % en 2017 – les écarts de montant de pension entre les

<sup>314</sup> À 66 ans (67 ans à partir de la génération née en 1955), 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.

femmes et les hommes reflétant à la fois des écarts de durée d'assurance et des écarts de revenus d'activité.

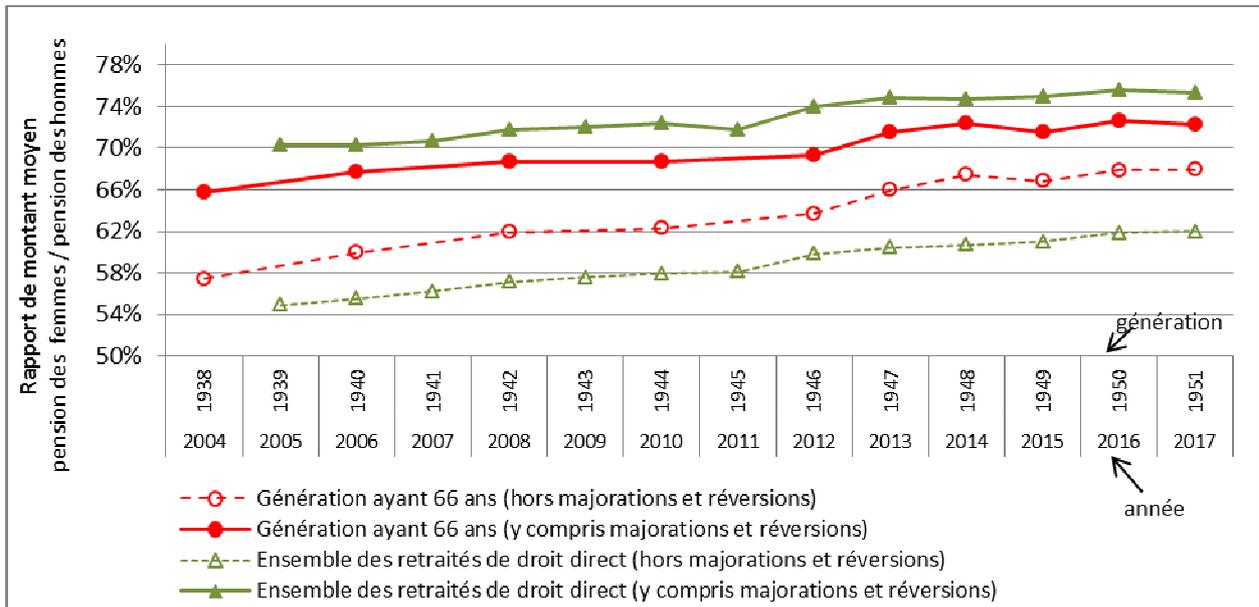
En tenant compte de l'ensemble des droits directs (y compris majorations pour trois enfants) et des droits dérivés, le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes est passé de 70 % en 2005 à 75 % en 2017.

En projection, ce rapport, calculé sur les seuls retraités résidant en France, devrait continuer d'augmenter, atteignant 80 % vers 2024 pour globalement se stabiliser autour de 88 % à l'horizon 2070.

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 66 ans cette année-là, relativement jeune parmi les retraités, que pour l'ensemble des retraités, toutes générations confondues (respectivement 67 % et 62 % en 2017). 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 72 % et 75 % en 2017).

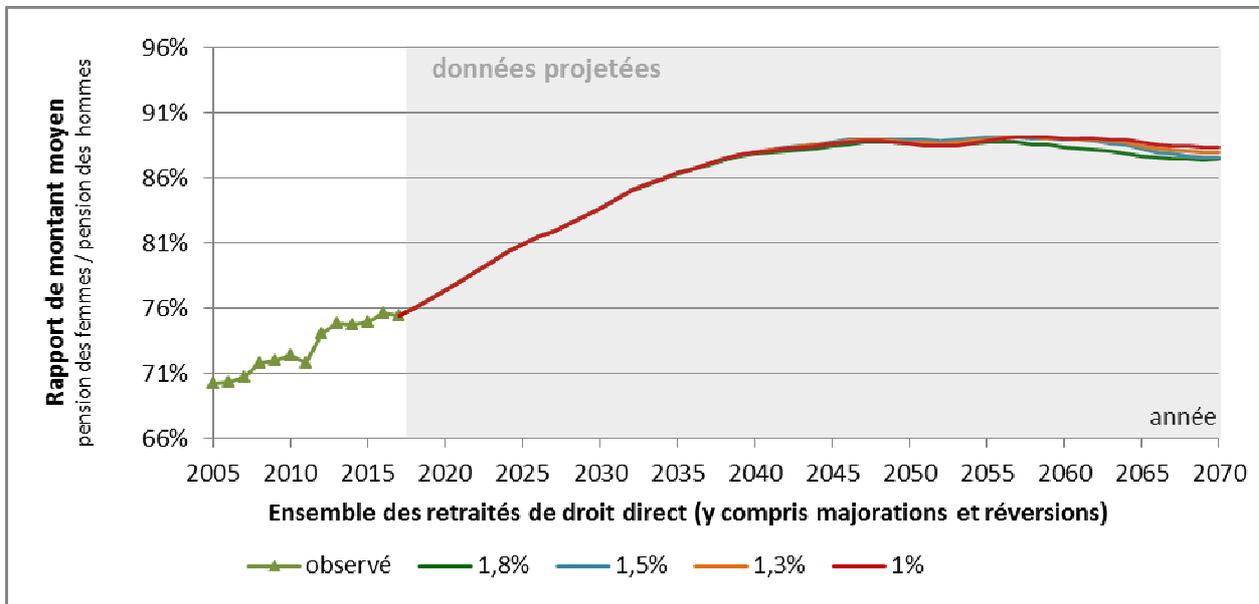
Figure 2.67 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes

Figure 2.67a – Montant relatif en rétrospectif, par année et génération



Lecture : en 2017, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) de l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 75,4 % de celui de l'ensemble des hommes retraités de droit direct. Pour la seule génération née en 1951 (qui a 66 ans en 2017), le montant moyen des pensions (hors majorations et réversions) des femmes retraitées de droit direct représente 68 % de celui des hommes.

Figure 2.67b – Montant relatif projeté, par année



Lecture : en 2018, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) parmi l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 76 % du montant moyen des pensions parmi l'ensemble des hommes. Selon les projections du COR, ce rapport augmenterait pour atteindre 88 % en 2070 sous l'hypothèse de gains de productivité tendanciels de 1,3 %.

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

Sources : pour les générations 1938 à 1950 et les années 2005 à 2016, DREES, modèle ANCETRE, EIR 2016 ; pour les années 2017 à 2070 : INSEE, modèle DESTINIE, projections COR.

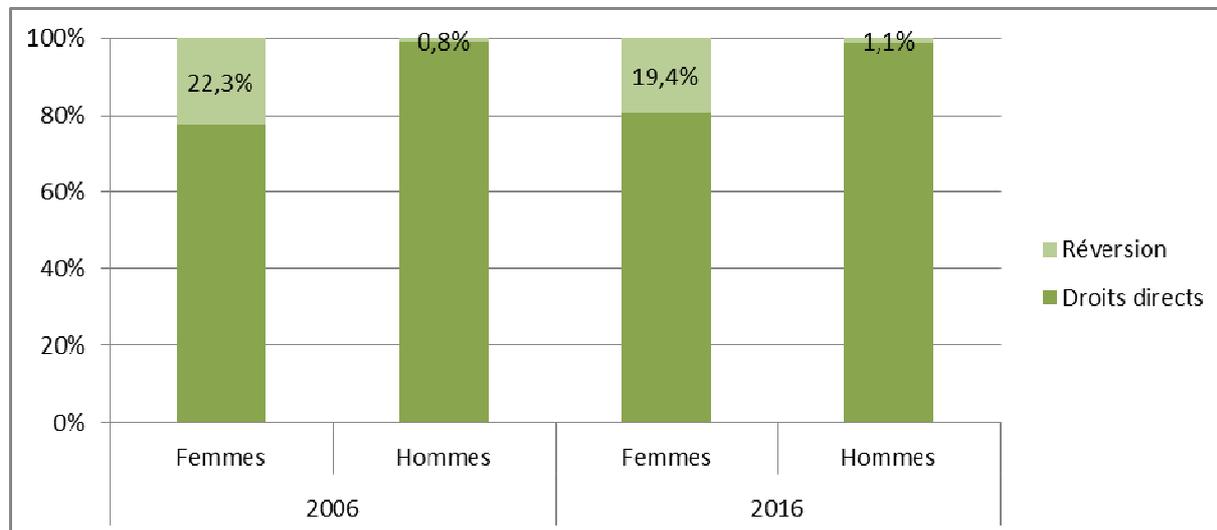
## 2.2. La réversion contribue à réduire les écarts de pension entre les femmes et les hommes, mais cette contribution s’amenuiserait dans le futur

Lorsqu’on ajoute les pensions de réversion aux pensions de droit direct, les écarts de pension entre les femmes et les hommes sont donc moindres que les écarts mesurés sur les seules pensions de droit direct.

La part de la réversion dans la pension moyenne totale des femmes s’élève à 19,4 % en 2016 (contre 22,3 % en 2006), et reste négligeable dans celle des hommes.

En projection, les écarts de pension entre les femmes et les hommes continueraient de se réduire jusque dans les années 2040, sans disparaître totalement. D’une part, il subsisterait des écarts de salaire entre femmes et hommes, et partant des écarts de pension de droit direct. D’autre part, l’augmentation de l’espérance de vie masculine tend à reculer l’âge à partir duquel les femmes perçoivent une pension de réversion. Enfin, l’augmentation des durées d’assurance validées par les femmes (relativement aux hommes) au fil des générations est de nature à améliorer leur pension de droit de direct et, par conséquent, à les amener à franchir la condition de ressources pour bénéficier d’une pension de réversion dans les régimes qui en prévoient.

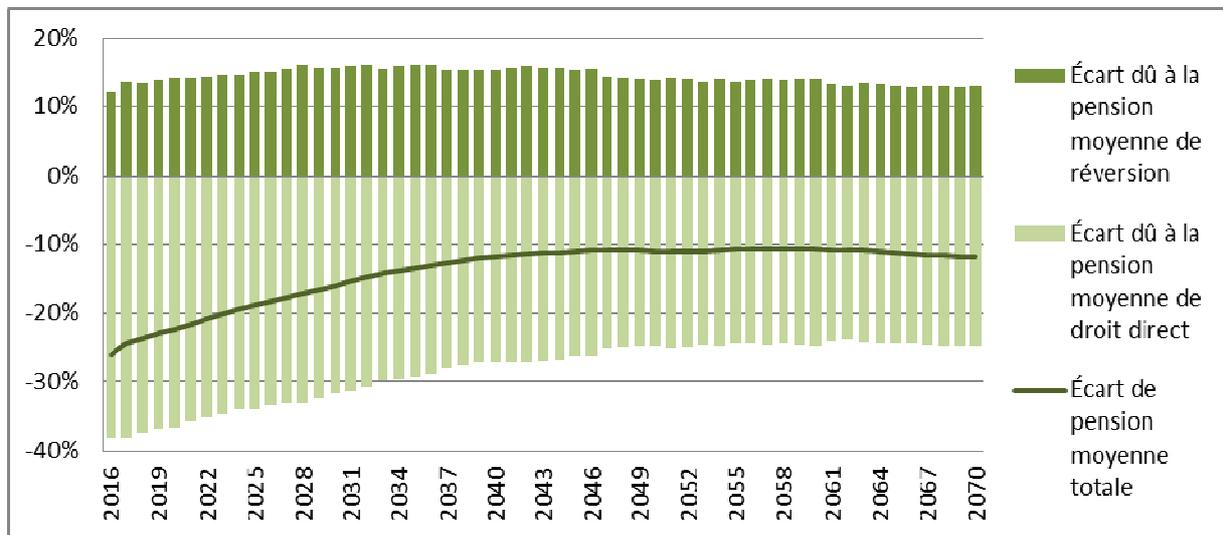
**Figure 2.68 – Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2006 et 2016**



*Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France.*

*Sources : DREES, EACR, EIR, modèle ANCETRE.*

**Figure 2.69 – Contribution des pensions moyennes de droit direct et de réversion à l'écart de pension moyenne totale projeté entre les femmes et les hommes (scénario 1,3 %)**



Leçon : en 2018, l'écart entre le montant moyen de pension de droit direct des femmes et celui des hommes est de 37,3 %. Cet écart se réduit à 23,7 % une fois prises en compte les pensions de réversion. Sous l'hypothèse de gains de productivité de 1,3 %, ces écarts respectifs seraient de 24,8 % et 11,7 % en 2070.

Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France.

Sources : INSEE, modèle DESTINIE, projections COR.

### 3. L'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes

Le système de retraite français comprend un grand nombre de dispositifs de solidarité qui accordent, sans lien direct avec les cotisations versées, des droits à retraite dans diverses situations : 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, et 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) ; 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).

#### 3.1. Les dispositifs de solidarité bénéficient davantage aux femmes qu'aux hommes

Les dispositifs de solidarité bénéficient davantage aux femmes qu'aux hommes. En effet, les femmes sont les bénéficiaires quasi-exclusives de la MDA, de l'AVPF et, dans les régimes spéciaux, des départs anticipés pour motifs familiaux ; elles 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 2016, 25,5 % de la masse totale des pensions de droit direct versées aux femmes, contre 14,6 % pour les hommes. En outre, 93,7 % de la masse des pensions de réversion est versée à des femmes.

**Tableau 2.70 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des femmes et des hommes en 2016**

Montants de pensions en 2016	En milliards d'euros 2016		En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
<b>Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus</b>	<b>107,5</b>	<b>161,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Majorations pour trois enfants et plus [a]	3,0	5,0	2,8%	3,1%
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	1,3	0,0	1,2%	0,0%
Départ anticipé lié à la catégorie	1,9	6,2	1,8%	3,9%
Départ anticipé au titre d'un autre motif (handicap, incapacité permanente, pénibilité, amiante)	0,3	0,5	0,3%	0,3%
Minima de pension	6,7	1,8	6,2%	1,1%
MDA [c]	5,9	0,0	5,5%	0,0%
AVPF [d]	2,7	0,1	2,5%	0,1%
Autres majorations et périodes assimilées	5,7	9,8	5,3%	6,1%
<b>Masses de prestations hors solidarité</b>	<b>80,0</b>	<b>137,8</b>	<b>74,5%</b>	<b>85,4%</b>
<b>Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]</b>	<b>12,9</b>	<b>5,2</b>	<b>12,0%</b>	<b>3,2%</b>
<b>Autres dispositifs de solidarité</b>	<b>14,6</b>	<b>18,4</b>	<b>13,5%</b>	<b>11,4%</b>
<b>Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)</b>	<b>27,5</b>	<b>23,6</b>	<b>25,5%</b>	<b>14,6%</b>

Lecture : en 2016, la masse des pensions de droit direct, y compris les majorations pour trois enfants et plus, versées aux femmes s'élève à 107,5 milliards d'euros. Les majorations pour trois enfants et plus versées aux femmes se montent à 3 milliards d'euros (soit 2,8 % des pensions qu'elles reçoivent).

Note : les masses des différents dispositifs de solidarité s'appliquant aux pensions de droit direct sont calculées par différences successives en simulant ce que serait la masse des pensions de droit direct en l'absence de majorations pour trois enfants et plus, puis en l'absence de majorations pour trois enfants et plus et de départs anticipés, et ainsi de suite jusqu'à soustraction de l'ensemble des dispositifs de solidarité.

Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2016.

Source : calculs SG-COR d'après évaluations DREES à partir de l'EIR 2016.

### **3.2. En 2016, les dispositifs de solidarité (hors départs anticipés) ont relevé de près de 10 points le rapport entre la pension moyenne de droit direct des femmes et celle des hommes**

Les dispositifs de solidarité réduisent significativement les écarts de pension de droit direct entre les femmes et les hommes. En 2016, les dispositifs de solidarité (hors départs anticipés qui n'ont pas pour effet d'accroître les pensions des bénéficiaires) relèvent de 9,4 points le rapport entre la pension moyenne de droit direct des femmes et de celle des hommes, qui passe de 53,6 % hors dispositifs de solidarité à 63,1 % 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 réduisent légèrement le ratio de pension entre les femmes et les hommes (de 0,3 point), car ces majorations sont proportionnelles au montant de pension, et les femmes qui en bénéficient perçoivent des pensions relativement plus faibles par rapport aux autres femmes, contrairement aux hommes.

**Tableau 2.71 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans dispositifs de solidarité, des femmes et des hommes âgés de 62 ans et plus en 2016**

En euros 2016	Femmes	Hommes	Ratio Femmes/Hommes
Pension de droit direct	1 066	1 690	63,1%
<i>Majorations pour trois enfants et plus</i>	29	54	0%
Pension de droit direct hors majorations familiales	1 036	1 636	63,4%
<i>Minima de pension</i>	70	21	0%
Pension de droit direct hors majorations familiales et minima	966	1 615	59,8%
<i>MDA</i>	73	0	0,0%
<i>AVPF</i>	31	2	0,0%
Pension de droit direct hors droits familiaux et minima	863	1 613	53,5%
<i>Autres majorations et périodes assimilées</i>	67	130	0,0%
Pension de droit direct hors dispositifs de solidarité	795	1 483	53,6%

*Lecture : en 2016, la pension moyenne de droit direct hors dispositifs de solidarité s'élevait à 795 euros pour les femmes et 1483 euros pour les hommes, soit un ratio femmes/hommes de 53,6 %. En ajoutant successivement les différents dispositifs de solidarité, la pension des femmes s'élevait à 1066 euros et 1690 euros pour les hommes, soit un ratio de 63,1 %.*

*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.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct âgés de 62 ans et plus en 2016.*

*Source : calculs SG-COR d'après évaluation DREES à partir de l'EIR 2016.*

### **3.3. Les femmes retraitées ayant eu ou élevé trois enfants ou plus ont des pensions moyennes de droit direct nettement inférieures à celles des autres femmes, ce qui n'est pas le cas des hommes**

Quel est l'impact spécifique des majorations pour trois enfants et plus sur la situation des femmes et des hommes qui en bénéficient ?

Parmi les personnes retraitées en 2016, 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 : leur montant moyen de pension de droit direct, y compris majorations de pension, est un peu inférieur (-1,6 %) à celui des autres hommes.

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 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.

Pour autant, pour les parents bénéficiaires du dispositif, les majorations pour enfants améliorent la situation relative des femmes par rapport aux hommes : le montant de pension majorée pour trois enfants et plus des femmes rapporté à celui des hommes (52,6 %) est supérieur de 0,4 point par rapport au montant de pension hors majoration (52,2 %).

**Tableau 2.72 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans majorations pour trois enfants, des femmes et des hommes en 2016**

En euros 2016	Femmes	Hommes	Ratio Femmes/Hommes
<b>Pension de droit direct ensemble des retraités</b>	<b>1 075</b>	<b>1 742</b>	<b>61,7%</b>
<b>Pension de droit direct des parents de moins de trois enfants et des retraités sans enfants</b>	<b>1 182</b>	<b>1 753</b>	<b>67,4%</b>
<b>Pension de droit direct des parents de trois enfants ou plus</b>	<b>908</b>	<b>1 726</b>	<b>52,6%</b>
<i>Majorations pour trois enfants et plus</i>	<i>77</i>	<i>133</i>	
<b>Pension de droit direct hors majorations des parents de trois enfants et plus</b>	<b>831</b>	<b>1 593</b>	<b>52,2%</b>

*Lecture : en 2016, la pension moyenne de droit direct (hors majorations pour les parents de trois enfants et plus) s'élevait à 831 euros par mois pour une retraitée mère de trois enfants ou plus ; en ajoutant les majorations pour les parents de trois enfants et plus, le montant moyen de sa pension s'élevait à 908 euros.*

*Champ : ensemble des retraités de droit direct en 2016.*

*Source : calculs SG-COR d'après évaluation DREES à partir de l'EIR 2016.*

#### 4. Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes sont moindres que les écarts de pension

Si les écarts de montant individuel de pension entre les femmes et les hommes apparaissent importants, les écarts de niveau de vie le sont beaucoup moins, car le niveau de vie prend en compte la mutualisation des ressources au sein du couple<sup>315</sup>.

Le niveau de vie des retraités prend en compte les revenus autres que les pensions (revenus du patrimoine, etc.), les prestations sociales les concernant (allocation de solidarité aux personnes âgées, allocations logement, etc.), la fiscalité et les transferts sociaux, ainsi que la structure de leur ménage<sup>316</sup>. Il peut être calculé séparément pour les femmes et pour les hommes, de même que les taux de pauvreté et d'intensité de la pauvreté.

##### 4.1. Le niveau de vie moyen des femmes retraitées représente environ 95 % du niveau de vie des hommes retraités

En 2016, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées est inférieur de 4,8 % à celui de l'ensemble des hommes retraités<sup>317</sup>. Le taux de pauvreté des femmes retraitées supérieur de 1,4 point à celui des hommes retraités et l'écart d'intensité de la pauvreté de 3,8 points<sup>318</sup>.

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>319</sup>.

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>320</sup>.

<sup>315</sup> Pour plus de détail, voir le [document n° 6](#) de la séance du COR du 31 janvier 2019.

<sup>316</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 le chapitre 6 de la partie 2).

<sup>317</sup> Voir le chapitre 6 de la partie 2.

<sup>318</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 (à 60 % du niveau de vie médian). L'indicateur d'intensité de la pauvreté permet d'apprécier à quel point le niveau de vie des personnes considérées comme pauvres est éloigné du seuil de pauvreté (voir le chapitre 7 de la partie 2).

<sup>319</sup> L'écart entre le niveau de vie moyen des femmes retraitées et celui des hommes retraités provient également, dans une moindre mesure, du fait que les femmes retraitées vivant en couple ont un niveau de vie un peu supérieur à celui des hommes retraités vivant en couple. Cette différence signifie que les femmes retraitées dont le mari n'est pas encore à la retraite ont un niveau de vie en moyenne supérieur aux hommes retraités dont la femme n'est pas encore à la retraite. Ceci pourrait s'expliquer, entre autres, par le fait que les hommes qui prennent leur retraite tardivement (susceptibles d'être encore actifs lorsque leur femme part à la retraite) ont des revenus relativement élevés, ou encore par l'inactivité de certaines femmes avant la retraite (sans revenus propres et susceptibles de ne pas être à la retraite lorsque leurs maris le sont).

<sup>320</sup> En 2014, dans l'ensemble de la population, le niveau de vie moyen des femmes était inférieur de 3,7 % à celui des hommes et le taux de pauvreté des femmes était supérieur de 1,3 point à celui des hommes. Voir INSEE (2017), « [Niveaux de vie et pauvreté](#) », *Femmes et hommes, l'égalité en question*, Insee Références.

#### **4.2. Le niveau de vie des retraités, qui dépend de leur situation matrimoniale, est particulièrement faible pour les femmes retraitées divorcées**

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. De manière générale, les personnes vivant en couple ont un niveau de vie supérieur à celui des personnes vivant seules<sup>321</sup>. En 2016, à l'exception des hommes veufs dont la situation est proche de celle des personnes en couple, 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, dont le niveau de vie moyen est inférieur de 24 % à celui des retraités vivant en couple. Les femmes veuves, qui représentent près de la moitié des effectifs de retraités vivant seuls, ont un niveau de vie moyen inférieur de 18 % et un taux de pauvreté de 10,2 %, supérieur d'environ 6 points à celui des retraités en couple<sup>322</sup>.

Les travaux du COR montrent que les dispositifs français de réversion assurent en moyenne aux veuves à peu près le maintien du niveau de vie du couple antérieur<sup>323</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 plus 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>324</sup>.

---

<sup>321</sup> Le niveau de vie d'un couple n'est pas la somme des niveaux de vie des personnes qui le composent : pour bénéficier du même niveau de vie qu'une personne seule disposant de 1 000 euros, un couple sans enfant doit disposer d'un revenu égal à 1 500 euros (selon l'échelle d'équivalence usuelle pondérant à 1 les ressources du premier membre et à 0,5 les ressources de l'autre membre, afin de tenir compte des économies d'échelle qui résultent de la mise en commun des ressources et des dépenses d'un couple).

<sup>322</sup> Les rénovations successives de l'enquête ERFIS de l'INSEE en 2012 et 2014 ne permettent pas de comparaisons robustes sur longue période, mais ces résultats sur les données de l'année 2016 sont conformes aux moyennes observées sur la période 2008-2015 (voir le [rapport annuel du COR de 2018](#)).

<sup>323</sup> Voir [le document n° 8](#) et [le document n° 9](#) de la séance du COR du 15 octobre 2014.

<sup>324</sup> Voir le [sixième rapport du COR](#), p. 129, en ce qui concerne le patrimoine des veuves.

**Figure 2. 73 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté des femmes et des hommes retraités selon les situations conjugale et matrimoniale en 2016**

Sexe	Situation conjugale de fait	Situation matrimoniale	Effectifs (milliers)	Niveau de vie moyen		Taux de pauvreté à 60 %
				en euros 2016	en indice	
<b>Ensemble des retraités en couple</b>			8 400	2 224	100	4,3%
<b>Femmes</b>	<b>ensemble</b>		7 574	2 030	91	7,5%
	<b>en couple</b>		3 745	2 277	102	3,2%
	<b>seules</b>	<b>ensemble</b>	3 829	1 789	80	11,7%
		<i>dont : veuves</i>	2 454	1 820	82	10,2%
		<i>divorcées</i>	889	1 695	76	15,8%
	<i>célibataires</i>	486	1 805	81	11,7%	
<b>Hommes</b>	<b>ensemble</b>		6 214	2 135	96	6,1%
	<b>en couple</b>		4 655	2 183	98	5,1%
	<b>seuls</b>	<b>ensemble</b>	1 559	1 995	90	9,0%
		<i>dont : veufs</i>	548	2 269	102	2,9%
		<i>divorcés</i>	600	1 912	86	8,7%
		<i>célibataires</i>	411	1 750	79	17,4%

*Lecture : en 2016, le niveau de vie moyen des veuves retraitées vivant seules était égal à 1 820 euros par mois et par unité de consommation (en euros 2016), ce qui représentait 82 % du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités (hommes ou femmes) vivant en couple ; leur taux de pauvreté était de 10,2 %.*

*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 loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici.*

*Champ : personnes 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 2016.*

Comme elles ne perçoivent pas ou peu de pensions de réversion<sup>325</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 ce n'est pas le cas pour les célibataires et la différence de niveau de vie entre les divorcées et les veuves se réduit au fil du temps. 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 professionnelle, avant de se diffuser dans tous les milieux sociaux. Parmi les générations actuelles de retraitées, les femmes divorcées ou célibataires disposent ainsi de pensions de droit direct plus élevées que les autres femmes de leur génération. Cependant, ceci pourrait se révéler de moins en moins vrai au fil des

<sup>325</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 (éventuellement sous condition de ressources, selon le régime d'affiliation de l'ex-conjoint), mais elle est susceptible de la partager avec une autre épouse.

générations : parmi les jeunes générations (nées après les années 1960), les femmes les plus diplômées vivent au contraire plus souvent en couple que les femmes les moins diplômées<sup>326</sup>.

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 2016, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes seules est inférieur de 20 % à celui des couples, tandis que celui de l'ensemble des hommes seuls est inférieur de 10 % à celui des couples. Ce constat est relativement récent, car il y a vingt ans, on constatait surtout un écart entre les femmes retraitées vivant seules et les autres retraités (femmes et hommes en couple et hommes seuls).

Au final, l'écart constaté de 4,7 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 aussi d'évolutions démographiques comme le recul de l'âge au veuvage et la réduction de la durée du veuvage liés aux écarts d'âge et d'espérance de vie entre les conjoints, ainsi que de la montée du divorce<sup>327</sup>.

## 5. La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite

### 5.1. Les écarts d'âge de départ à la retraite entre les femmes et les hommes se resserrent

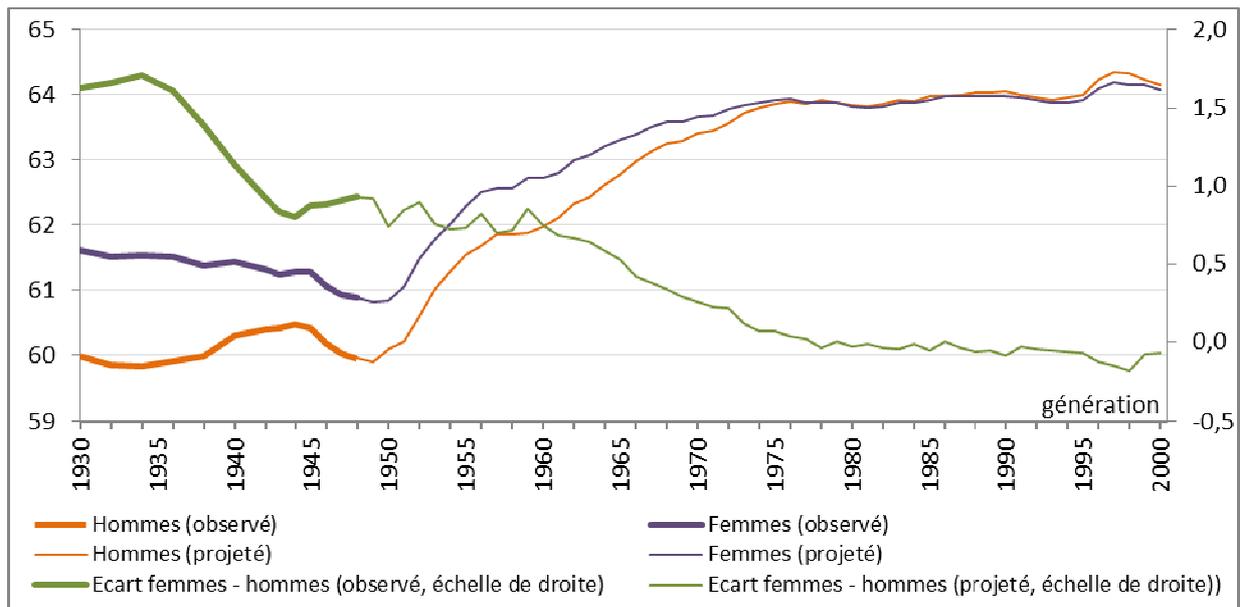
Les femmes des générations nées dans les années 1930 sont parties à la retraite en moyenne à 61,6 ans, soit environ un an et demi après les hommes. À partir de la génération 1942, l'écart d'âge moyen de départ est devenu inférieur à un an et n'a cessé de se résorber pour les générations déjà parties à la retraite. En projection, cette tendance se poursuit et, pour les générations nées à partir de la fin des années 1970, les femmes partiraient à la retraite en moyenne un peu avant les hommes, de l'ordre de 1 à 2 mois<sup>328</sup>.

---

<sup>326</sup> Voir le [document n° 4](#) de la séance du COR du 15 octobre 2014.

<sup>327</sup> La proportion de retraités (femmes et hommes) divorcés vivant seuls a augmenté depuis vingt ans : en 2014, ils représentent 9,7 % des retraités, contre 5,6 % en 1996-2001 (voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 25 novembre 2015).

<sup>328</sup> Il convient de comparer avec prudence ces données avec celles publiées dans la figure 2.50 du rapport annuel du COR de juin 2018. Les méthodes de simulation des âges de départ à la retraite ont été révisées, notamment à la CNAV et à la CNRACL.

**Figure 2.74 – Âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, en années**

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

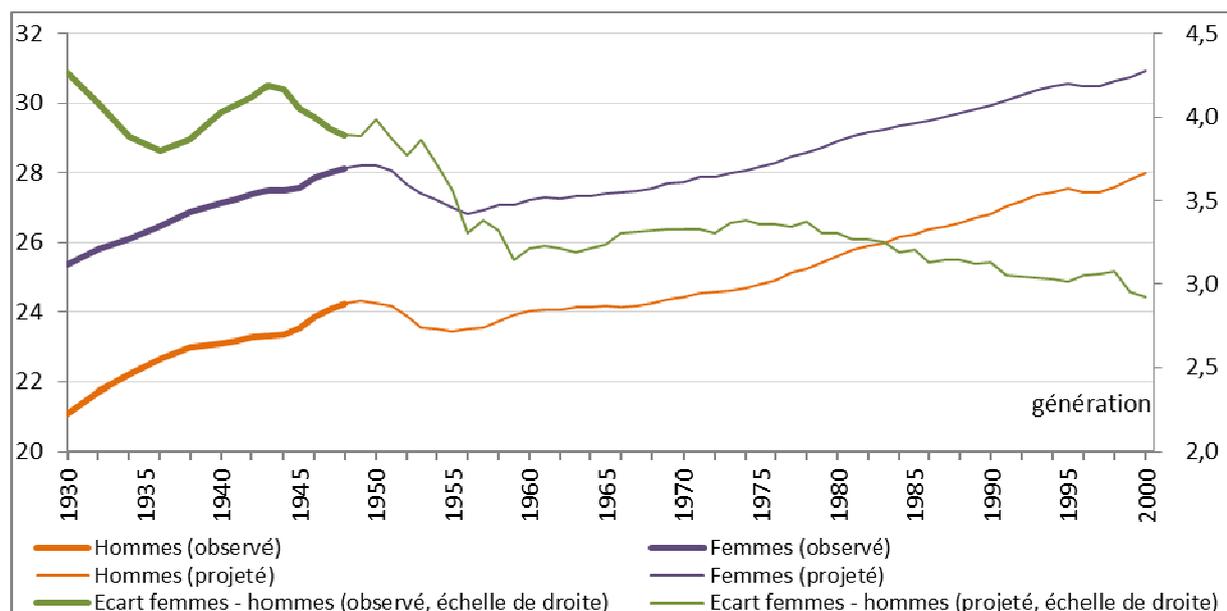
Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – juin 2019.

## 5.2. Les femmes ont une durée espérée de retraite de quatre à cinq ans supérieure à celle des hommes

Les écarts d'âge moyen de départ à la retraite expliquent en partie les écarts de durée de retraite entre les femmes et les hommes.

La durée espérée de retraite des femmes retraitées, qui correspond à leur espérance de vie à l'âge de départ à la retraite, est supérieure d'environ quatre ans à celle des hommes retraités en raison d'un âge moyen de départ à la retraite des femmes légèrement inférieur à celui des hommes, et surtout d'une longévité supérieure.

Selon les projections du COR et le scénario central des projections démographiques INSEE 2013-2070, cet écart devrait se réduire pour les générations nées entre 1953 et 1960, puis se stabiliser pour les générations les plus récentes (2,9 ans pour la génération 2000).

**Figure 2.75 – Durée moyenne de retraite des femmes et des hommes, en années**

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

Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – juin 2019.

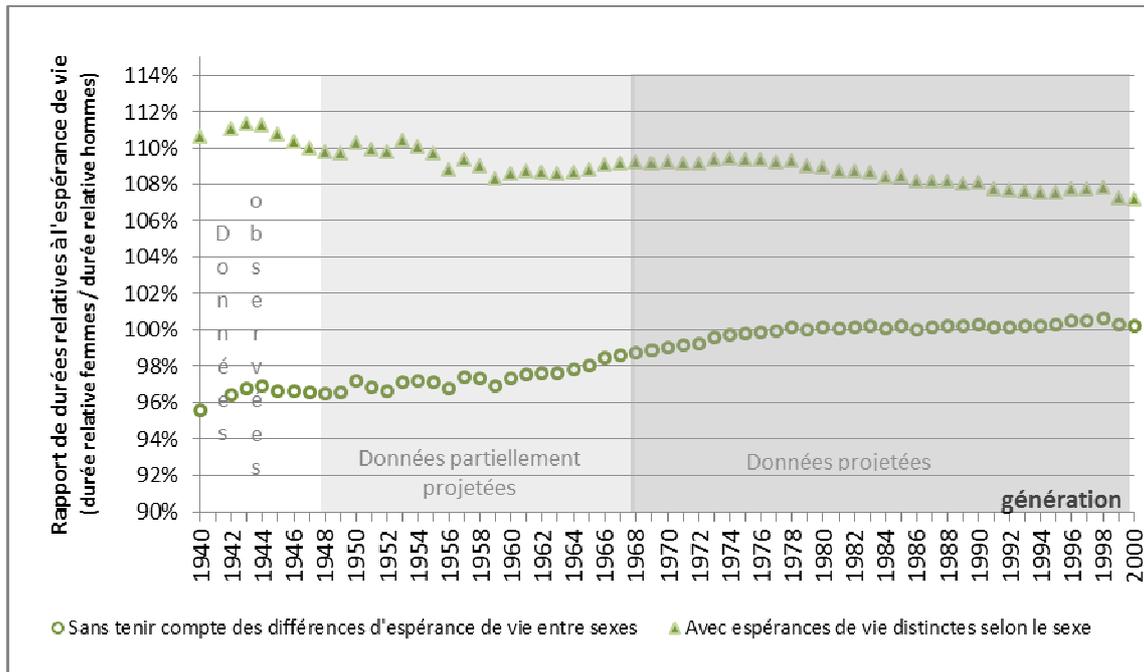
Lorsque l'on calcule séparément, pour les femmes et les hommes, la durée de retraite relative à l'espérance de vie en moyenne par génération, deux conventions peuvent être retenues : ne pas tenir compte des différences d'espérance de vie entre les femmes et les hommes selon la logique de mutualisation du risque viager, ou en tenir compte (comme dans la durée moyenne de retraite calculée ci-dessus).

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. Alors que pour les générations nées au début des années 1930, la durée de retraite relative moyenne des femmes apparaissait plus faible que celle des hommes, de 6 à 7 %<sup>329</sup>, cet écart se réduit ensuite au fil des générations. Selon les projections du COR, il s'inverserait très légèrement en faveur des femmes pour les générations nées à la fin des années soixante-dix. La convergence entre les âges de départ à la retraite des femmes et des hommes contribuerait ainsi une durée moyenne de retraite des femmes rapportée à celle des hommes (relative à une espérance de vie indifférenciée) proche de 100 %.

Si on tient compte 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 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. Le ratio diminuerait ensuite pour s'établir à 107 % pour la génération née en 2000 sous l'impulsion conjointe de la réduction de l'écart d'espérance de vie entre les femmes et les hommes d'une part, et de l'écart d'âge de départ à la retraite d'autre part.

<sup>329</sup> Voir le [rapport annuel du COR de 2016](#).

**Figure 2.76 – 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 1946 représente 96,6 % de celle des hommes de la même génération, si on considère une même espérance de vie (moyenne) pour les deux sexes, ou bien 111,5 % 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 pour les générations entièrement parties à la retraite en 2017 (nées avant 1947), partiellement projeté pour les générations partiellement parties à la retraite en 2017 (nées entre 1948 et 1967, plage en gris clair) ou projeté pour les générations non encore parties à la retraite en 2017 (nées après 1967, plage en gris foncé). 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.*

*Champ : retraités résidant en France.*

*Sources : DREES, modèle ANCETRE ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2019.*





## **Annexes**

<b>Annexe 1 -</b>	<b>Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales</b>	<b>p. 209</b>
<b>Annexe 2 -</b>	<b>Méthodologie : la construction des indicateurs</b>	<b>p. 221</b>
<b>Annexe 3 -</b>	<b>Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger</b>	<b>p. 239</b>
<b>Annexe 4 -</b>	<b>Liste des figures et tableaux</b>	<b>p. 241</b>
<b>Annexe 5 -</b>	<b>Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires</b>	<b>p. 249</b>
<b>Annexe 6 -</b>	<b>Le Conseil d'orientation des retraites</b>	<b>p. 253</b>
<b>Annexe 7 -</b>	<b>Lexique</b>	<b>p. 257</b>
<b>Annexe 8 -</b>	<b>Liste des sigles utilisés</b>	<b>p. 265</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>451</sup>.

Les indicateurs de résultats, détaillés et commentés dans la seconde 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 (sur cas type et 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>Taux de rendement interne</b> (ou autre indicateur de rendement tel que le taux de récupération)	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 moyen sur le cycle de vie</b>	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 et le simulateur 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>451</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 :

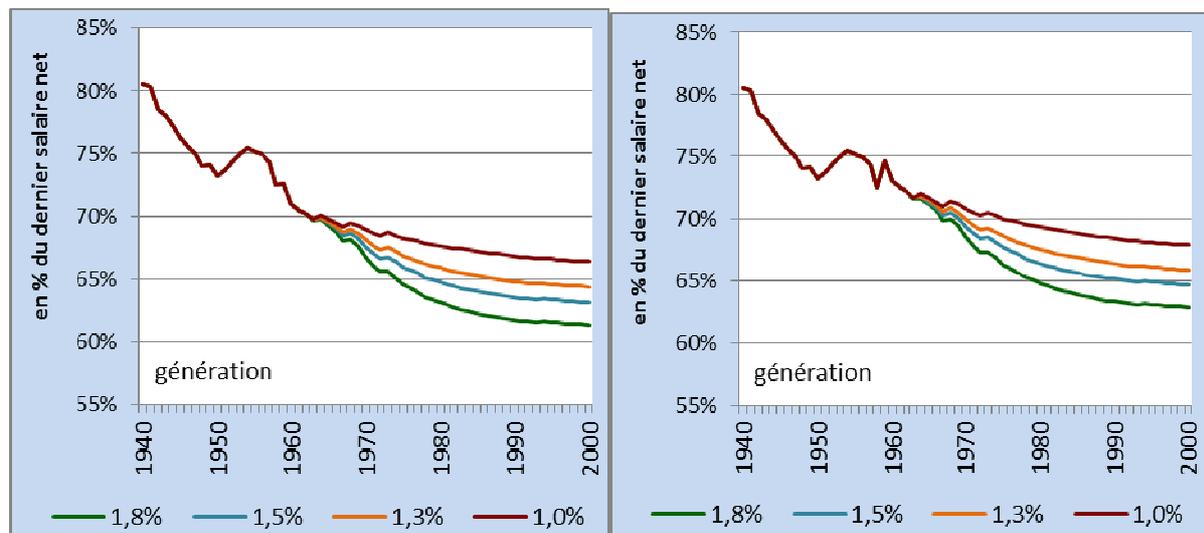
« 1° Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 :

« Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;

**Figure 2.29 – Taux de remplacement net à la liquidation  
du cas type de non-cadre du privé**

*Figure 2.29a - Y compris coefficient de solidarité  
ARRCO*

*Figure 2.29b - Hors coefficient de solidarité  
ARRCO*



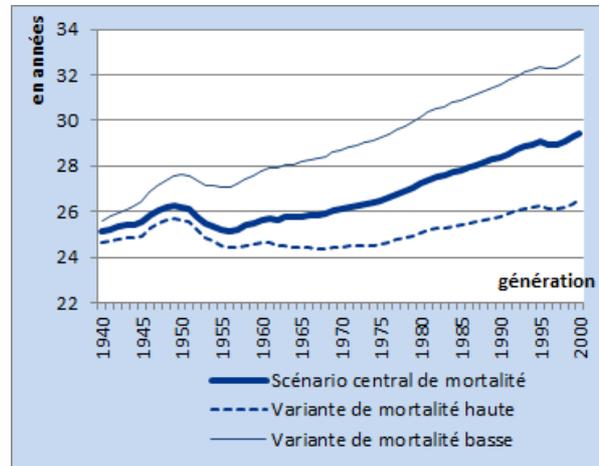
*Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation (pension perçue en moyenne au cours des 12 premiers mois de la retraite) nette de prélèvements (dont CSG à taux réduit sauf 2018 à taux plein) sur le dernier salaire perçu, net de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein au régime général (sans décote ni surcote<sup>452</sup>) 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'ARRCO, les cotisations sont supposées réalisées au taux moyen et le rendement décroissant est supposé devenir constant à partir de 2034.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

<sup>452</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

« 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 2.33a – Durée de retraite en nombre d'années (moyennes par génération)**



*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 l'hypothèse d'une poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2070. Pour le cas type, l'âge de départ à la retraite correspond à un départ au taux plein au régime général sans décote ni surcote, éventuellement dans le cadre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (générations 1952 à 1967).*

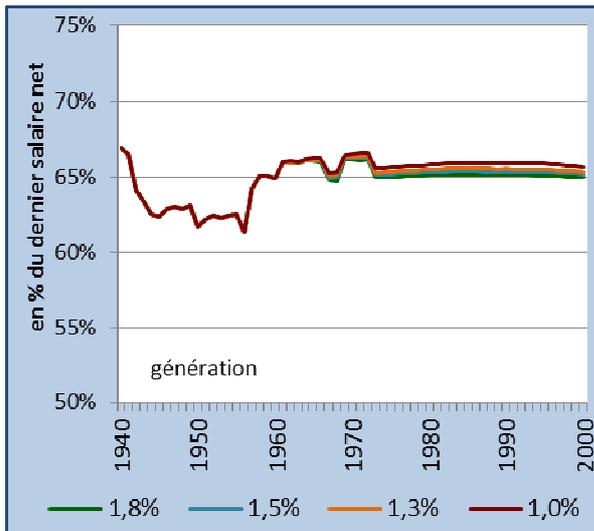
*Champ : retraités de droit direct, résidant en France.*

*Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2019.*

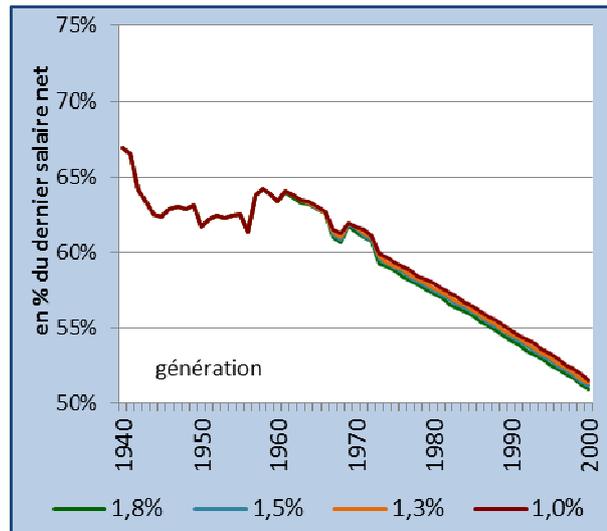
« b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité ;

**Figure 2.31 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B**

**Fig 2.31a - Part de primes constante en projection**



**Fig 2.31b - Part de primes en hausse en projection**



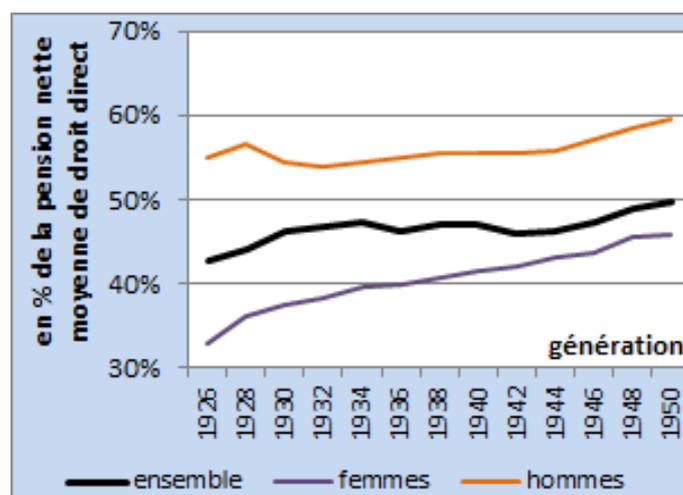
*Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation (pension perçue en moyenne au cours des 12 premiers mois de la retraite) sur le dernier salaire perçu, net de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS), sous l'hypothèse d'un départ au taux plein.*

*Source : DREES, modèle CALIPER.*

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



*Lecture : parmi la génération 1950, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 49,6 % de la pension nette moyenne de la génération (droit direct uniquement).*

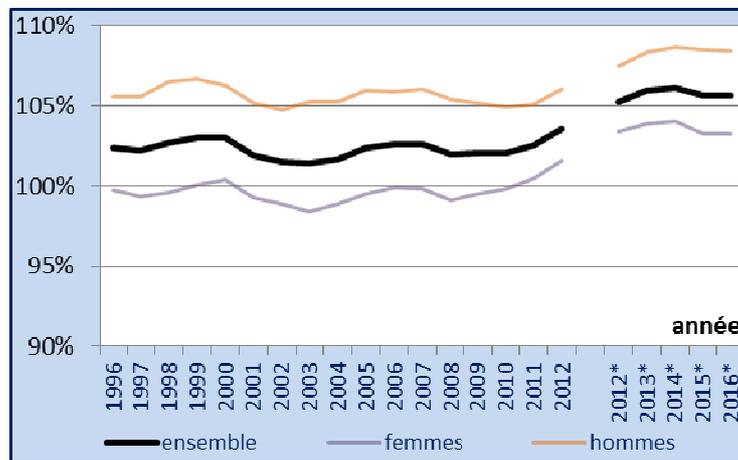
*Note : pensions égales à la somme de l'avantage principal de droit direct et de la majoration de pension pour 3 enfants ou plus associée, observées fin 2016. Pondérations corrigées de la mortalité différentielle.*

*Champ : retraités de droit direct à carrière complète (somme des coefficients de proratisation dans les régimes de base est égale à 100 % ou plus), résidant en France ou à l'étranger, pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans, vivants au 31 décembre 2016.*

*Source : DREES, à partir de l'EIR 2016.*

« b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;

**Figure 2.41 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes**  
**Niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population**



*Lecture : en 2016, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 105,6 % de celui de l'ensemble de la population.*

*Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation de son ménage. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte (pour plus de détails, voir le chapitre 6 de la partie 2)*

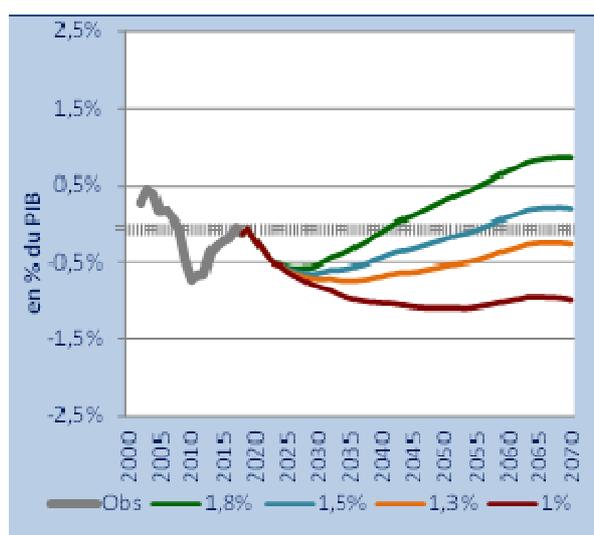
*(\*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique dans le chapitre 6 de la partie 2.*

*Champ : personnes retraitées, inactives au sens BIT (les cumulants emploi-retraite sont hors champ), vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution, qui représentent environ 4 % 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 2016.*

« 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 2.14 – Solde financier observé et projeté du système de retraite (convention COR)**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention COR : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2018.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2019 ; projections COR – juin 2019.*

**Tableau 2.18 – Solde financier moyen à l'horizon de 25 ans en pourcentage du PIB**

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->	1,00%	1,30%	1,50%	1,80%	
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->	0,96%	1,13%	1,25%	1,42%	
Selon la convention COR	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
	4,5%	6,3%	-0,6%	-0,5%	-0,3%	-0,2%
	7,0%	7,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%	-0,3%
	10,0%	9,4%	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,5%

*Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,96 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,3 % en moyenne, le solde financier moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,6 % du PIB moyen sur cette période.*

*Note : solde financier actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2019 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.*

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

*Source : projections COR – juin 2019.*

« [...] »

« 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 2.8a – Taux de cotisation pour la retraite  
du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)**

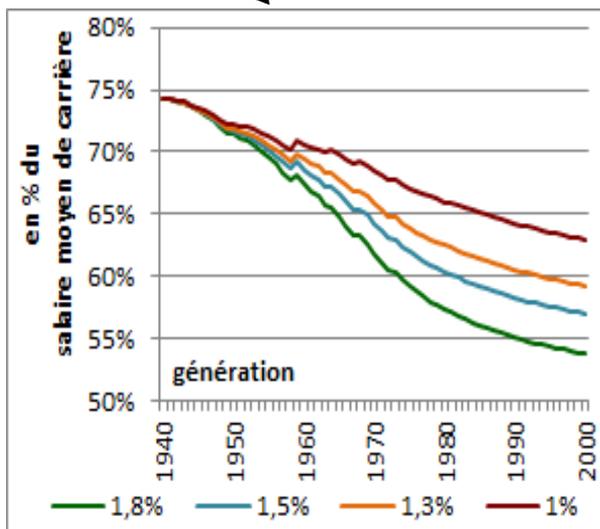


*Lecture : en 2018, le taux de cotisation pour la retraite (part salariale + part employeur, CNAV + ARRCO, y compris AGFF) du cas type est de 27,5 % de son salaire brut pour un salarié au taux minimum obligatoire ARRCO (graphique de gauche) et le taux de contribution des employeurs de militaires était de 126,1 %.*

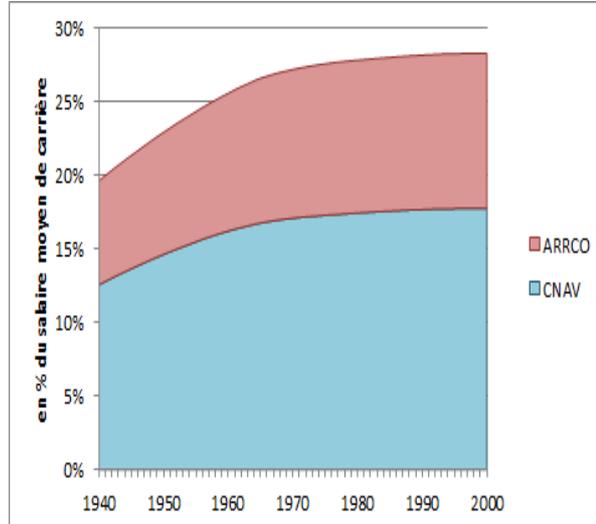
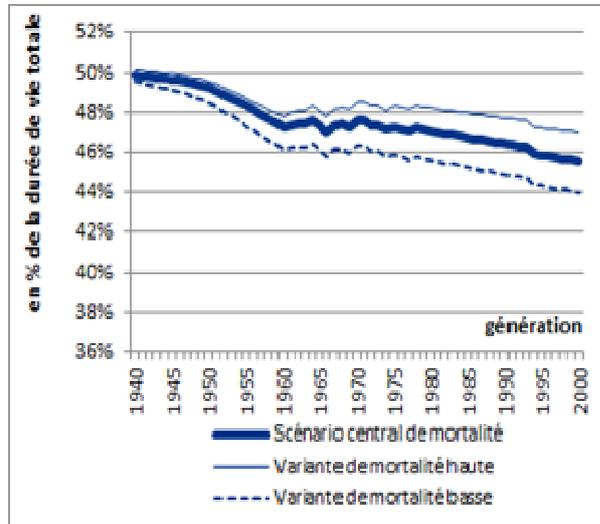
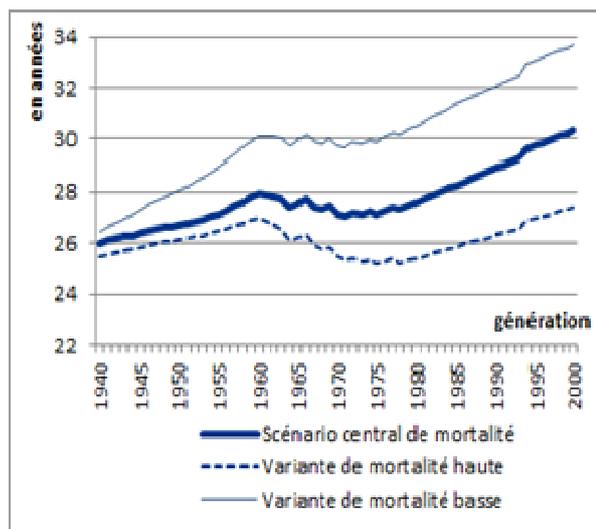
*Sources : législation et Compte d'affectation spécial « pensions ».*

## 2. Les indicateurs relatifs à l'équité pour le cas type n° 2 du COR (non-cadre du secteur privé à carrière complète) – générations 1940-2000

**Taux de remplacement net moyen (figure 2.30)**  
(sur le cycle de vie, selon le scénario économique)



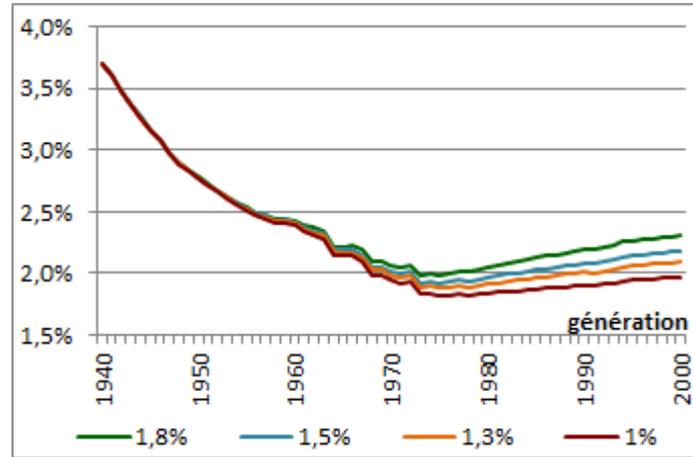
**Durée de retraite (figure 2.33b)**  
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)



**Durée de carrière (figure 2.28b)**  
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)

**Taux de cotisation moyen (figure 2.26)**  
(sur le cycle de vie, pour tous les scénarios, taux CNAV+ARRCO)

**Taux de rendement interne du cas type  
de salarié non cadre du secteur privé à carrière complète (figure 2.36)**



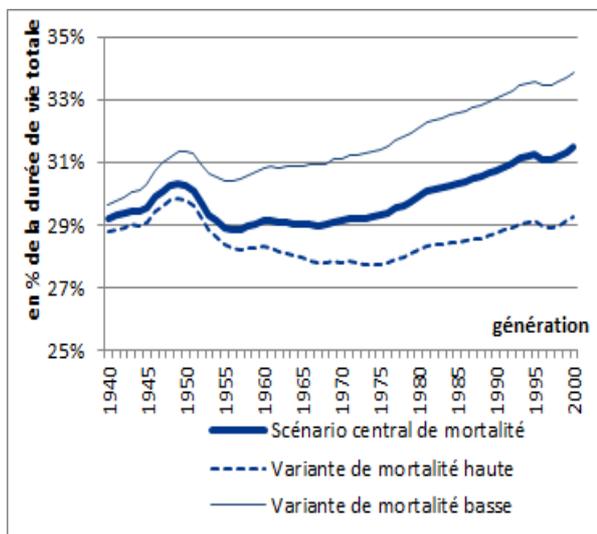
*Lecture : dans le scénario de gains de productivité de 1,3 %, le taux de rendement interne du cas type n° 2 de la génération 2000 serait de 2,1 %.*

*Source : calculs SG-COR.*

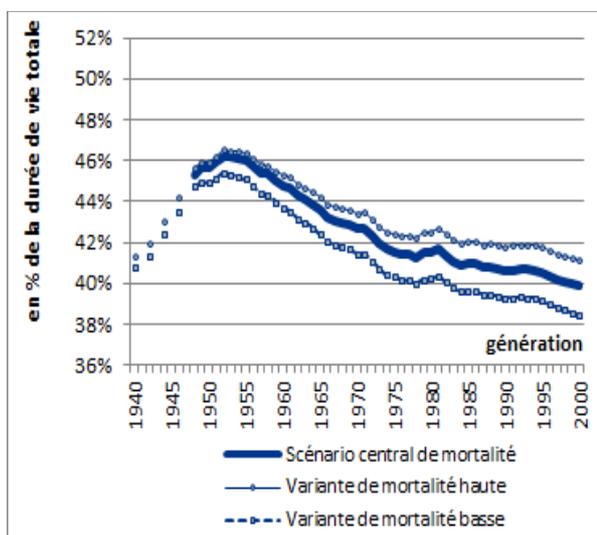


### 3. Les indicateurs relatifs à l'équité en moyenne par génération – générations 1940-2000

**Durée de retraite (figure 2.34a)**  
 (en proportion de la durée de vie totale,  
 selon le scénario de mortalité)



**Durée de carrière (figure 2.28a)**  
 (en proportion de la durée de vie totale,  
 selon le scénario de mortalité)



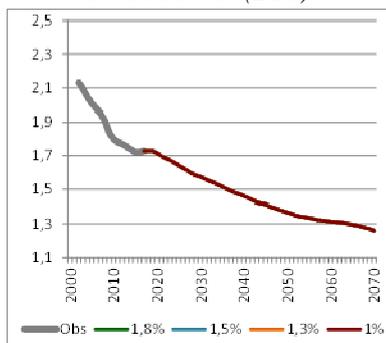
Source :

#### 4. Les indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants – selon la convention du COR, années 2000-2070

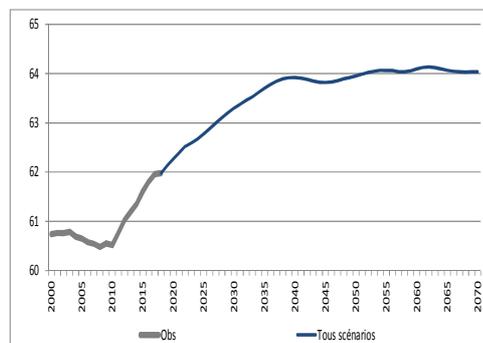
Les « trois déterminants »  
de la situation financière

Les « trois leviers » de l'équilibre

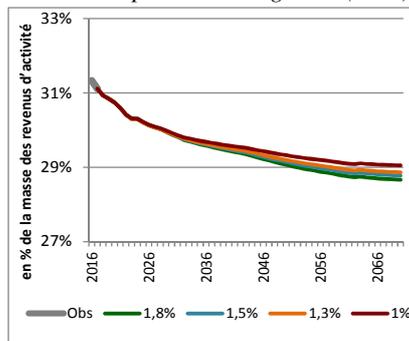
Le rapport entre les effectifs de cotisants  
et de retraités (2.3b)



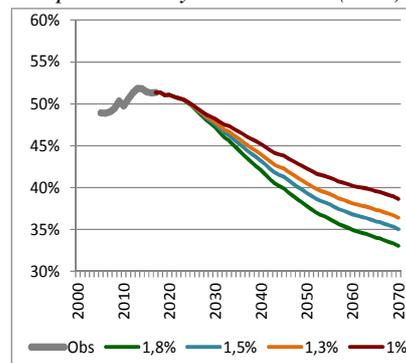
L'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite (2.4)



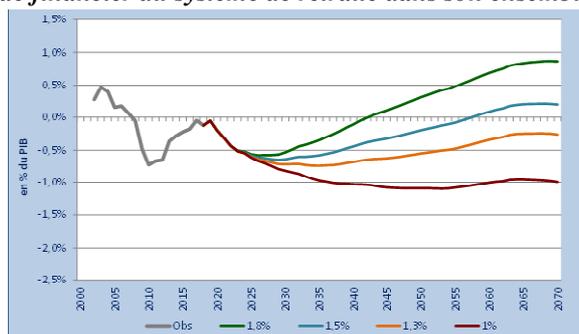
Le taux de prélèvement global (2.9b)



La pension moyenne relative (2.3a)



Le solde financier du système de retraite dans son ensemble (2.14)



## Annexe 2 – 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 2070 et résultant des simulations sur cas type.

### 1. Les projections du COR à l'horizon de 2070

#### 1.1. Les masses de dépenses et de ressources

Dans les exercices complets de projection menés par le COR, 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. Elles sont réalisées en cohérence avec les hypothèses définies par le COR pour les différents scénarios, en lien avec le secrétariat général du COR. Elles portent sur les principaux agrégats financiers (masse de prestations de droit direct, masse de droits dérivés, masse des cotisations salariales, mais aussi produits et charges techniques et de gestion, etc.) ainsi que sur quelques données 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 quatre 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 par rapport à l'exercice de projections réalisé en 2018 : la CNAV (pour le scénario 1,3 %), l'AGIRC-ARRCO (pour les scénarios 1,0 %, 1,3 % et 1,8 %), le régime de la fonction publique de l'État (pour le scénario 1,3 %) et la CNRACL (pour tous les scénarios). Pour ces régimes, l'impact de la révision des hypothèses économiques sur **les autres scénarios** intervenues entre juin 2018 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 2018 est, en première approximation, de l'ordre du différentiel entre les hypothèses prévues telles qu'en juin 2018 et celles prévues pour ce rapport.

## 1.2. Le nombre 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 2070, par la CNAV, la SSI et le régime de fonctionnaires de l'État, corrigé du rapport entre le total des effectifs de retraités de ces 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 égal au nombre de retraités tous régimes observé par la DREES pour la dernière année d'observation disponible (2017). 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>453</sup>. Cette pension est également calée en début de période de projection sur la pension moyenne observée par la DREES pour la dernière année d'observation disponible.

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>454</sup>, elle-même construite en utilisant les projections des principaux régimes de base. 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>455</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. Ce calcul est réalisé séparément pour les femmes et les hommes.

---

<sup>453</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 de 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 2017, puis projetée au moyen du modèle DESTINIE de l'INSEE.

<sup>454</sup> Les taux de retraités tous régimes à chaque âge sont observés, dans les données statistiques de la DREES, jusqu'au 31 décembre 2017. Les données sont donc projetées à partir de l'année 2018.

<sup>455</sup> Voir l'annexe méthodologique n° 2 du [document](#) n° 17 de la réunion du COR du 13 février 2014.

### 1.3. La décomposition des contributions des trois leviers aux évolutions du solde financier du système de retraite<sup>456</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 pension moyenne des retraités relative au revenu d'activité moyen, du nombre de cotisants et du nombre de retraités<sup>457</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 cotisant au système de retraite) et **p** la prestation moyenne de retraite par retraité de droit direct<sup>458</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>459</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 liée 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 :

$$cAge = \sum_{a=60}^{70} \Delta TR_a * N_a$$

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

<sup>456</sup> Voir le [document](#) n° 14 de la séance du COR du 27 mai 2015.

<sup>457</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>458</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 de solidarité aux personnes âgées, charges de gestion, etc.).

<sup>459</sup>  $\Delta(NR/NC) = (NR + \Delta NR) / (NC + \Delta NC) - (NR / NC)$ .

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>460</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 :

$$\Delta S = A \times [ (t+\Delta t) - (NR+\Delta NR) / (NC+\Delta NC) \times (p+\Delta p) ] - A \times [ t - (NR / NC) \times p ]$$

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 l'un des 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>461</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'évolution de ces leviers, qu'ils découlent ou non des réformes<sup>462</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

<sup>460</sup> Sur la période étudiée, cette part évolue peu et  $\Delta A$  s'avère de très faible ampleur.

<sup>461</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>462</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).

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>463</sup>

Pour illustrer certains indicateurs sur cas type, le COR suit habituellement huit carrières types, quatre de salariés du secteur privé et quatre de fonctionnaires civils de l'État, auxquels s'ajoutent à partir de cette année trois carrières types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers. 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 choses égales par ailleurs, d'aléas de carrière (par exemple des périodes de temps partiel<sup>464</sup>) ou de changement de régime de retraite en cours de carrière<sup>465</sup>.

Les paramètres (âge d'entrée, rémunération à chaque âge, etc.) des cas type de salariés du secteur privé sont restés inchangés depuis le premier rapport annuel du COR (juin 2014). En revanche les paramètres des cas type de fonctionnaires civils de l'État ont été redéfinis en 2018<sup>466</sup>, et ceux des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ont été définis en 2019.

### 2.1. 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>467</sup> et à la CNAV<sup>468</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 :

- **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>469</sup> (1<sup>er</sup> tercile), puis passe au statut cadre et poursuit une carrière complète de cadre au salaire moyen du dernier décile ;

<sup>463</sup> Voir l'annexe méthodologique du [document](#) n° 15 de la séance du COR du 22 janvier 2014.

<sup>464</sup> Voir le [document](#) n° 11 de la séance du COR du 9 juillet 2014.

<sup>465</sup> Voir le [document](#) n° 9 de la séance du COR du 10 avril 2014.

<sup>466</sup> Voir les documents n° 1 à 6 de la [séance](#) du COR du 12 avril 2018.

<sup>467</sup> Voir le [document](#) n° 5 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

<sup>468</sup> Voir le [document](#) n° 6 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

<sup>469</sup> Les distributions de salaire étant calculées séparément âge par âge.

- **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>470</sup>, observées jusqu'aux générations récentes dans les données de l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC) de la DREES<sup>471</sup>. Pour chaque cas type, on définit une « contrepartie empirique », qui correspond aux individus dont on juge les caractéristiques proches de celles du profil type ; c'est ensuite parmi ces individus que sont estimées les durées validées moyennes avant 30 ans.

Ainsi, la contrepartie empirique dans l'EIC pour le cas type 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>472</sup> et ayant cotisé continûment entre 26 et 30 ans (puisqu'il s'agit d'un cas type à carrière continue<sup>473</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

<sup>470</sup> En toute rigueur, les durées validées moyennes sont calculées jusqu'à la fin de l'année civile des 30 ans et sont retranchées à l'âge exact de 31 ans, atteint en fin d'année civile par les individus types nés au 1<sup>er</sup> janvier. On fait l'hypothèse que la durée validée moyenne est semblable pour ces individus nés en début d'année et pour ceux observés dans l'EIC, nés en octobre.

<sup>471</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>472</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>473</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.

les cas types n° 1 et n° 2 – de critère de statut d'emploi en continu entre 26 et 30 ans<sup>474</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.

### Âge de début de carrière des cas types du COR de salariés du secteur privé

Figure A2.a - Âge de début de carrière

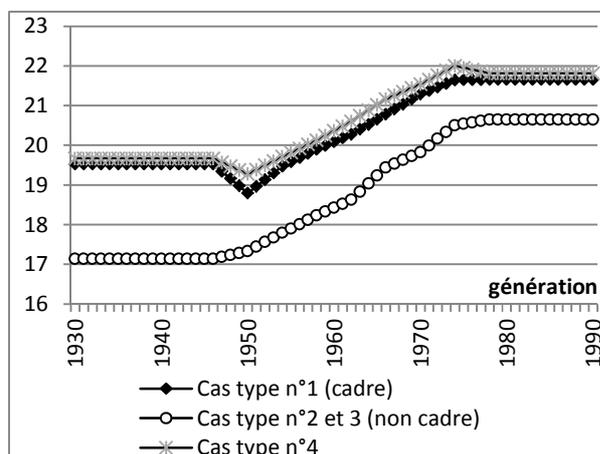
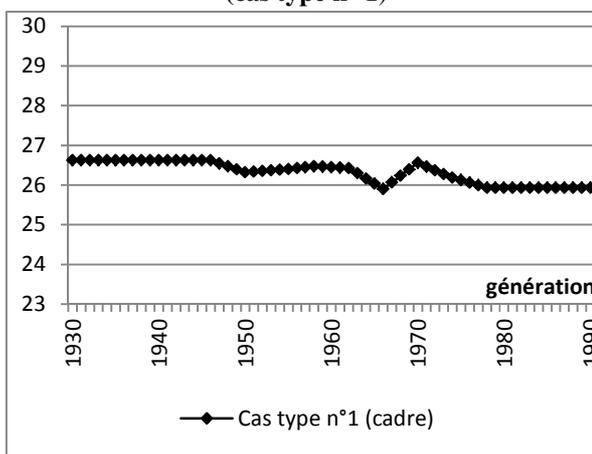


Figure A2.b - Âge d'entrée dans le statut cadre (cas type n° 1)



Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC (une génération sur quatre parmi celles nées entre 1950 et 1978).

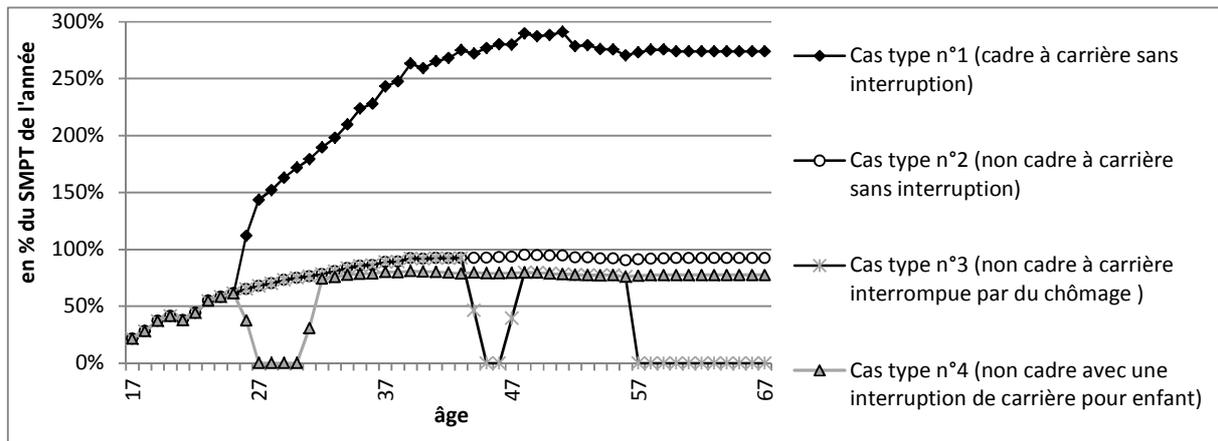
Source : COR (d'après les données de l'EIC 2009 de la DREES).

Les profils, selon l'âge, des salaires des cas type, 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 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>475</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>476</sup>.

<sup>474</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.

<sup>475</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>476</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.

**Figure A2.c – Salaires annuels relatifs au SMPT de l'année, à chaque âge**

*Lecture : pour le cas type n° 3, 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>477</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.

## 2.2. Cas types de fonctionnaires civils de l'État (monoaffiliés)

Une étude<sup>478</sup> réalisée par le service des retraites de l'État (SRE) a permis de transposer la démarche retenue pour les salariés du secteur privé et d'élaborer quatre cas types de fonctionnaires civils de l'État.

<sup>477</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.

<sup>478</sup> Voir [document](#) n° 16 de la séance du COR du 21 novembre 2012.

Sur cette base et pour les besoins spécifiques du rapport annuel du COR, quatre cas types ont été retenus :

- **cas type n° 5 du COR : agent sédentaire ayant effectué toute sa carrière en catégorie B** (il regroupe pour l'essentiel des secrétaires administratifs, contrôleurs, greffiers et techniciens supérieurs) ;
- **cas type n° 6 du COR : agent sédentaire de catégorie A à faible part de prime** (il correspond aux professeurs certifiés ou agrégés) ;
- **cas type n° 7 du COR : agent de catégorie A+ à part de prime élevée** (il regroupe l'ensemble des grades correspondant à des catégories A+, hors enseignement supérieur, recherche et assimilés, à savoir pour l'essentiel des magistrats, des commissaires de police, des cadres dirigeants d'administration centrale et des services déconcentrés, des ingénieurs, des administrateurs civils, etc.) ;
- **cas type n° 8 du COR : agent de catégorie active avec départ possible à 50/52 ans et 5 années de bonifications<sup>479</sup> du cinquième** (il correspond au corps d'encadrement et d'application de la police nationale, assimilé à la catégorie C puis B à partir de 2006).

La définition du cas type n° 5 (B sédentaires) a été précisée suite à la loi du 20 janvier 2014 portant réforme des retraites. En effet, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites (voir l'annexe 6) précise que le COR doit calculer 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* ». Ainsi le cas type n° 5 est défini comme un agent qui effectue toute sa carrière dans la catégorie B sédentaire, alors que pour les trois autres cas types on considère plus largement tous les agents qui ont terminé leur carrière dans la catégorie définissant le cas type (professeur certifié ou agrégé, cadre A+ hors enseignement supérieur, recherche et assimilés, ou bien corps d'encadrement et d'application de la police nationale).

Les paramètres de ces quatre cas types (âge d'entrée, rémunération et part des primes à chaque âge) avaient été initialement estimés en 2013 dans une étude de la DGAFP exploitant le panel des agents de l'État de l'INSEE<sup>480</sup>. Ces estimations ont été utilisées dans les rapports annuels successifs du COR de 2014 à 2016 (pour le cas type n° 5) et de 2014 à 2017 (pour les trois autres cas types).

En 2018, les quatre cas type de fonctionnaires du COR ont fait l'objet d'une refonte en amont de ce rapport. Cela fait suite à une première refonte du cas type n° 5 en 2017. L'ensemble des paramètres des quatre cas types ont été redéfinis et ré-estimés, qu'il s'agisse de l'âge d'entrée dans la vie active<sup>481</sup> ou du profil de rémunération<sup>482</sup>. Par rapport aux estimations antérieures,

<sup>479</sup> Voir annexe 7 – Lexique.

<sup>480</sup> Voir [document](#) n° 5 de la séance du COR du 26 février 2013.

<sup>481</sup> Voir le [document](#) n° 5 de la séance du COR du 12 avril 2018.

<sup>482</sup> Voir le [document](#) n° 2 de la séance du COR du 12 avril 2018.

l'âge d'entrée et la part des primes dans la rémunération en fin de carrière<sup>483</sup> sont significativement révisés, de sorte que les résultats présentés dans le présent rapport ne sont pas comparables aux résultats présentés dans les précédents rapports de 2014 à 2017.

### *L'âge d'entrée dans la vie active*

Lors de l'élaboration des cas types de fonctionnaires en 2013, faute de données suffisantes sur l'entrée dans la vie active des fonctionnaires, le COR avait fait l'hypothèse conventionnelle que l'âge d'entrée dans la vie active était suffisamment précoce pour permettre une liquidation au taux plein dès l'âge d'ouverture des droits. Cette hypothèse était cependant peu satisfaisante, car elle se traduisait par un abaissement de l'âge d'entrée au fur et à mesure que la durée requise pour le taux plein augmente alors que, dans les faits, la fin des études est de plus en plus tardive au fil des générations. En outre, l'âge d'entrée dans les cas types (environ 20 ans) semblait en décalage avec les âges d'entrée dans le régime de la fonction publique de l'État (FPE), beaucoup plus tardifs selon les données du régime.

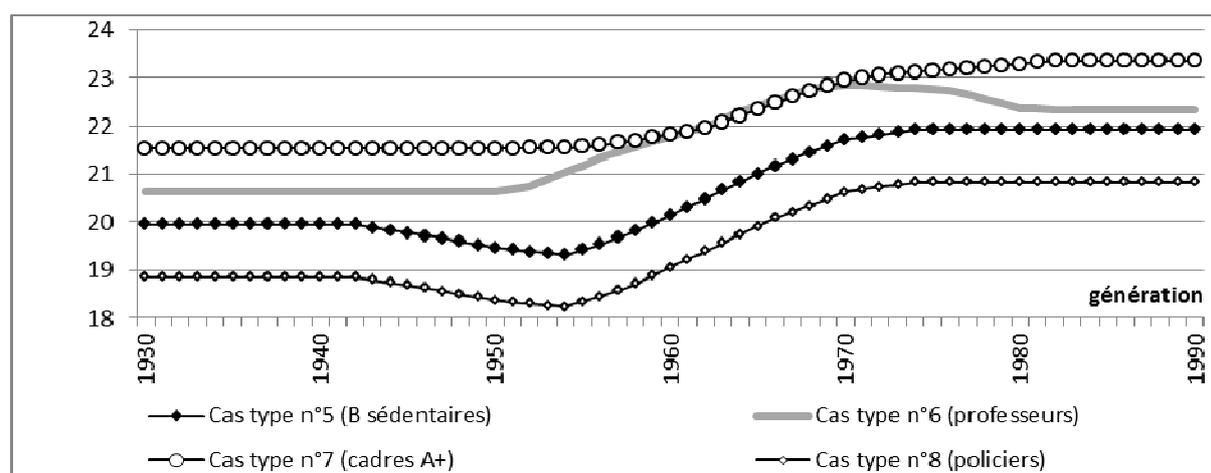
En 2018, les données de l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC) 2013 de la DREES et des comptes individuels retraite (CIR) du SRE permettent de mieux observer le début de carrière des fonctionnaires, en distinguant les trimestres cotisés dans le régime de la FPE et dans d'autres régimes. Ainsi, les fonctionnaires entrent dans la vie active en moyenne un à trois ans avant d'entrer dans le régime de la FPE, ce qui explique les âges d'entrée relativement tardifs dans la FPE.

Ces données ont permis d'estimer, pour chacun des quatre cas types de fonctionnaires de l'État, l'âge d'entrée dans la vie active au fil des générations. L'âge d'entrée dans chaque cas type est déduit du nombre moyen de trimestres cotisés (tous régimes) avant 30 ans, selon une méthodologie analogue à celle utilisée pour estimer l'âge d'entrée dans les cas types de salariés du secteur privé.

Les cas types étant définis comme des carrières de monopensionnés, l'agent est censé être affilié immédiatement dans le régime de la fonction publique de l'État, même si ce n'est pas toujours le cas dans les faits. Ainsi on suppose que l'âge d'entrée dans le régime de la fonction publique se confond avec l'âge d'entrée dans la vie active.

Les chroniques d'âge d'entrée ainsi obtenues présentent un profil analogue à celles construites pour les cas types de salariés du secteur privé (figure A2.a), avec un relèvement d'environ deux ans de l'âge d'entrée entre les générations nées avant 1950 et les générations nées après le début des années 1970. Les âges d'entrée pour les générations nées après 1970 s'échelonnent entre 21 ans (cas type n° 8, policiers) et 23 ½ ans (cas type n° 7, cadres A+). Comparés aux salariés du secteur privé, ils sont assez proches du cas type n° 1 (cadre) et supérieurs à ceux du cas type n° 2 (non cadre).

<sup>483</sup> Cette révision de la part des primes est liée à des changements de champ : le périmètre des différentes catégories de fonctionnaires correspondant à la contrepartie empirique de chaque cas type a été légèrement modifié.

**Figure A2.d – Âge de début de carrière des cas types du COR de fonctionnaires de l'État**

Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC.

Source : COR (d'après les données de l'EIC 2013 de la DREES et les CIR du SRE).

### Le profil par âge des rémunérations et la part des primes

Comme pour les cas types du secteur privé, le salaire (rémunération totale primes incluses) à chaque âge est supposé évoluer au fil des générations comme le SMPT. Autrement dit, le profil par âge de la rémunération totale relative au SMPT de l'année est supposé identique pour toutes les générations. Ce profil a été ré-estimé en 2018 pour chacun des quatre cas types à partir de l'observation des carrières de la génération 1950<sup>484</sup> (voir figures A2.e, A2.g et A2.i).

En revanche, la part des primes dans la rémunération totale à chaque âge évolue au fil des générations. Partant du constat d'une hausse tendancielle de la part des primes depuis 25 ans, deux scénarios d'évolution de cette part dans le futur ont été élaborés pour chacun des quatre cas types à partir de données produites par la DGAFP : l'un postulant une stabilité dans le futur après la hausse passée, l'autre prolongeant la tendance à la hausse. L'hypothèse de stabilité de la part des primes conduit à projeter que les taux de remplacement des fonctionnaires vont rester quasiment identiques à ceux de la génération de référence pour une carrière complète sans décote ni surcote, tandis que l'hypothèse de hausse de la part des primes conduit à projeter une baisse des taux de remplacement.

Ces deux scénarios d'évolution de la part des primes au fil du temps ou des générations constituent la principale innovation de la refonte des cas types de fonctionnaires en 2017 et 2018. Avant la refonte du cas type n° 5 en 2017 et celle des trois autres cas types en 2018, on faisait l'hypothèse que le profil par âge de la part des primes était identique pour toutes les générations à celui observé pour la génération 1950.

<sup>484</sup> Génération 1960 pour le cas type n° 8 (policier en catégorie active dont l'âge d'ouverture des droits est décalé de dix ans).

Le taux de remplacement du cas type n° 5 (B sédentaires) a ainsi pu être projeté par la DREES dans ces deux scénarios, pour toutes les générations jusqu'à la génération 2000, conformément au décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. Dans le scénario de stabilité future de la part des primes, la part des primes après 62 ans – qui détermine le taux de remplacement – serait stable après la génération 1958, à environ 23 %. Dans le scénario de hausse tendancielle, elle progresserait continûment de 23 % à 39 % jusqu'à la dernière génération projetée, 2000. Dans les deux scénarios, la part de primes diminuerait légèrement entre les générations 1956 et 1958 sous l'effet de la mise en œuvre du protocole PPCR (parcours professionnels, carrières et rémunérations) qui prévoit une bascule d'une part des primes en traitement indiciaire).

### Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR)

Figure A2.e - Rémunération totale relative au SMPT de l'année

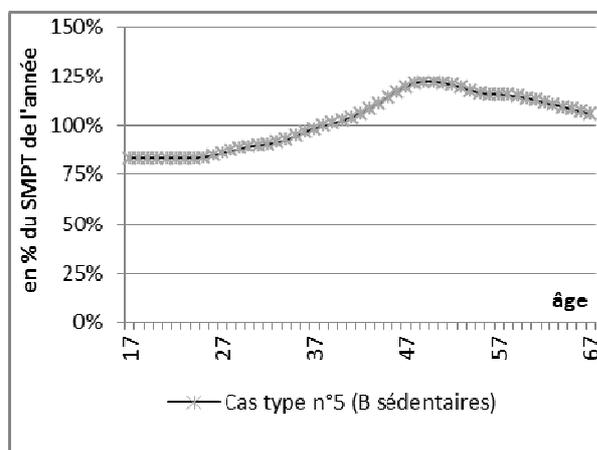
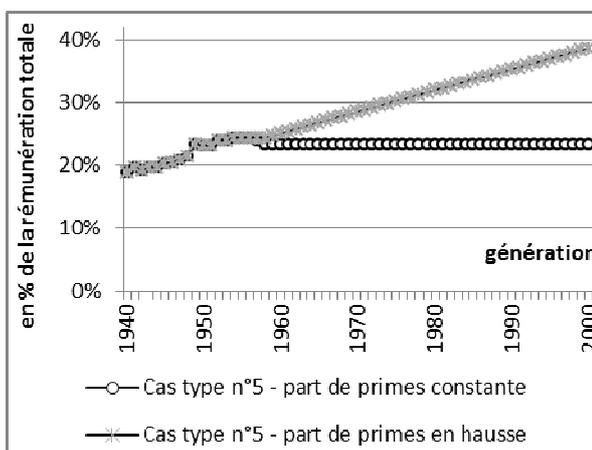


Figure A2.f - Part des primes dans la rémunération totale à 62 ans



Lecture : à 62 ans, le cas type n°5 (agent sédentaire de catégorie B) reçoit un salaire total représentant 112 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations). La part des primes évolue au fil des générations. S'il est né en 1990, la part de primes dans sa rémunération à 62 ans serait de 23 % dans le cas d'une stabilité de cette part en projection, et 35 % si celle-ci est supposée augmenter comme dans le passé.

Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).

Pour les trois autres cas types (n° 6 à 8), la DREES a également effectué des projections selon les deux scénarios, mais le présent rapport affiche uniquement les résultats pour la génération pouvant liquider dès 2018, à savoir la génération 1956 (1966 pour le cas type n° 8 - policier). Pour cette génération, les deux scénarios sont identiques. Le profil par âge de la part des primes pour cette génération est présenté dans les figures A2.h et A2.j.

## Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour les cas-types de fonctionnaires de l'État n° 6 (professeurs) et n° 7 (cadres A+)

Figure A2.g - Rémunération totale relative au SMPT de l'année

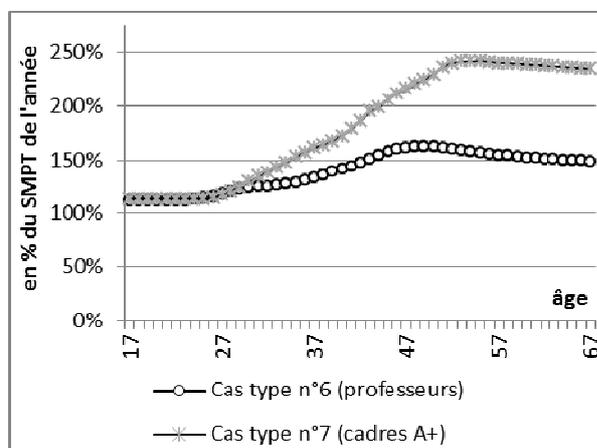
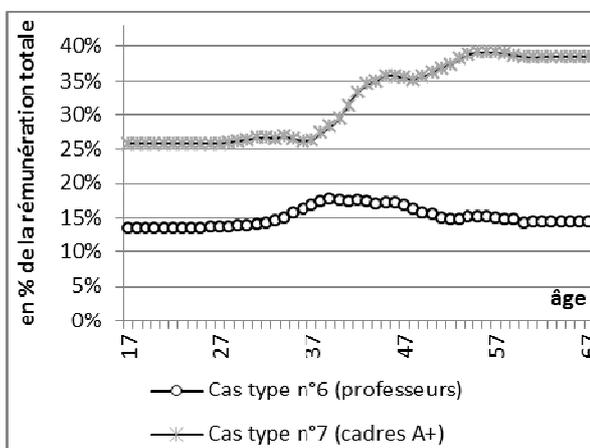


Figure A2.h - Part des primes dans la rémunération totale (pour la génération 1956)



Lecture : à 55 ans, le cas type n° 6 (professeurs) reçoit un salaire total représentant 157 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations) ; les primes et indemnités représentent 15 % de ce salaire pour la génération 1956 (cette part évolue au fil des générations).

Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).

Les règles de calcul des pensions relatives au cas type n° 8 (policiers) présentent plusieurs spécificités<sup>485</sup>. Premièrement, il s'agit d'un corps classé en catégorie active, où les bornes d'âges (âge d'ouverture des droits et limite d'âge) sont inférieures de dix ans à celles des fonctionnaires sédentaires, le relèvement de deux ans de ces bornes d'âge intervenant à partir de la génération 1960 (au lieu de 1950). Ainsi, un policier né en 1966 liquide en principe sa pension entre 52 et 57 ans. Il existe cependant des possibilités de poursuite de l'activité dans un emploi en catégorie active au-delà de la limite d'âge<sup>486</sup>.

Deuxièmement, les policiers bénéficient de la bonification dite « du cinquième », qui accorde une annuité supplémentaire par période de cinq années de services effectifs dans la limite de cinq annuités. Malgré cette bonification, le policier du cas type né en 1966, entré à un peu plus de 20 ans dans la fonction publique, n'obtient les 167 trimestres requis pour le taux plein qu'à la limite d'âge de 57 ans ; il liquide donc sa pension avec décote à tout âge inférieur (la

<sup>485</sup> Voir le [document](#) n° 4 de la séance du COR du 12 avril 2018.

<sup>486</sup> Plusieurs dispositifs lui sont ouverts :

- le recul de limite d'âge, jusqu'à 3 ans maximum et jusqu'à certains âges (pour la catégorie active, ces âges sont de 68 ans ou 66 ans selon les cas), au titre des enfants (article 4 de la loi du 18 août 1936) ;
- la prolongation d'activité au-delà de la limite d'âge pour compléter, dans la limite de 10 trimestres, sa durée de services et bonifications liquidables (article 1-1 de la loi n° 84-834 du 13 septembre 1984) ;
- la prolongation d'activité ouverte aux agents de la catégorie active au-delà de leur limite d'âge et dans la limite de la limite d'âge applicable aux fonctionnaires sédentaires (article 1-3 de la loi n° 84-834 du 13 septembre 1984).

Le bénéfice de tous ces dispositifs est accordé sous diverses conditions (notamment d'aptitude physique) et sous réserve « des dispositions du statut spécial dont [l'agent] relève qui auraient pour objet d'interdire la prolongation de son activité » (CE, 7/2 SRR, 6 juillet 2010, n° 338934).

décote étant plafonnée à 18 trimestres puisque l'âge d'annulation de la décote est de 56,5 ans pour cette génération.

Troisièmement, les policiers perçoivent une indemnité de sujétion spéciale (ISS) qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la FPE<sup>487</sup> alors que cette indemnité fait partie des primes et assimilés : les cotisations retraite et le montant des pensions sont calculés en fonction du total du traitement indiciaire et de l'ISS. Pour une année donnée, l'ISS est proportionnelle au traitement brut (27 % du traitement en 2018). Ce taux a eu tendance à augmenter depuis la fin des années 1990 après une forte augmentation en 1997 (soit aux 31 ans de la génération 1966), après avoir été maintenu entre 14 et 18 % selon les grades durant toute la période allant de 1968 à 1996, puis avoir été porté à 20 % quel que soit le grade en 1997, et la réglementation actuelle prévoit de le porter à 28 % en 2020. Ainsi, afin de calculer et projeter le taux de remplacement du cas type n° 8, il convient d'estimer la part des primes en distinguant l'ISS et les autres primes, sachant que le taux de remplacement dépend en fait de la part des primes hors ISS. Pour la génération 1966, la part des primes en fin de carrière s'élève à environ 35 %, l'ISS représentant environ la moitié des primes.

### Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas-type de fonctionnaire de l'État n° 8 (policiers)

Figure A2.i - Rémunération totale relative au SMPT de l'année

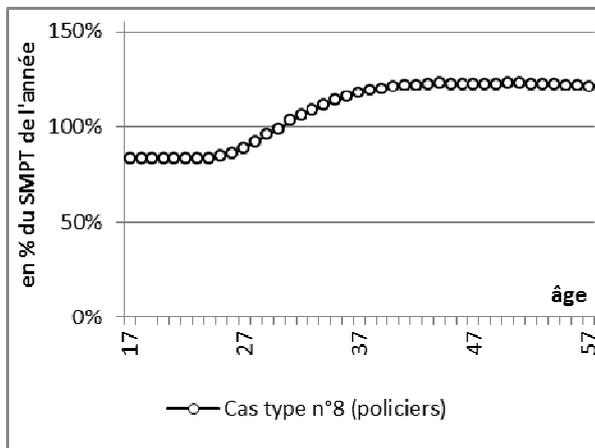
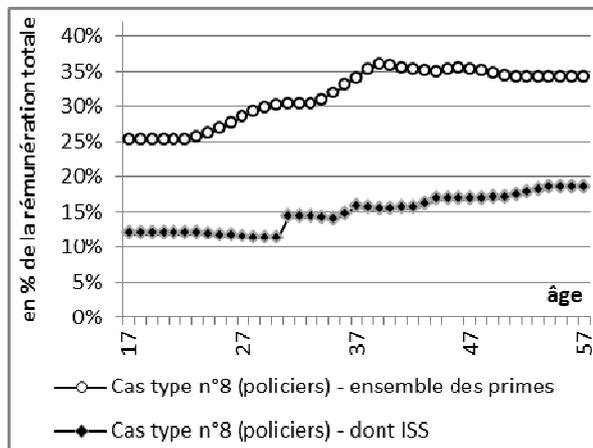


Figure A2.j - Part des primes dans la rémunération totale (pour la génération 1966)



Lecture : à 45 ans, le cas type n°8 (policiers) reçoit un salaire total représentant 123 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations) ; les primes et indemnités représentent 35 % de ce salaire, pour la génération 1966 (cette part évolue au fil des générations) ; parmi ces primes et indemnités figure l'indemnité de sujétion spéciale (ISS), qui est incluse dans l'assiette des pensions de la FPE et qui représente 17 % du salaire pour la génération 1966 (cette part évolue au fil des générations).

Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).

<sup>487</sup> L'assiette du RAFP correspond aux primes hors ISS, dans la limite de 20 % du traitement indiciaire.

### 2.3. Cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (monoaffiliés ou polyaffiliés)

Suite à une analyse statistique des carrières à la CNRACL, trois cas types ont été retenus pour les besoins spécifiques du rapport annuel du COR, un pour la fonction publique hospitalière (FPH) et deux pour la fonction publique territoriale (FPT) :

- **cas type n° 9 du COR : aide-soignant (FPH)** : ce cas type, de catégorie C, est supposé monopensionné et peut prétendre à un départ anticipé au titre de la catégorie active.
- **cas type n° 10 du COR : adjoint technique territorial (FPT)** : ce cas-type, de catégorie C sédentaire, est supposé polypensionné : il effectue le début de sa carrière comme salarié du secteur privé avant de rejoindre la fonction publique.
- **cas type n° 11 du COR : attaché territorial (FPT)** : ce cas-type, de catégorie A, est supposé monopensionné.

Ces trois cas types représentent la diversité des carrières à la CNRACL, avec une majorité d'agents en catégorie C, et près de la moitié des agents hospitaliers partant actuellement en catégorie active. Enfin, pour tenir compte du fait que les affiliés à la CNRACL sont souvent des polypensionnés ayant effectué une partie importante de leur carrière dans d'autres régimes, on introduit un cas type de polypensionné (adjoint technique, cas type n° 10), alors que tous les autres cas type du COR sont des monopensionnés.

Les paramètres de ces trois cas types (âge d'entrée, rémunérations à chaque âge) ont été estimés en 2019 par la CNRACL (âges d'entrée, traitement indiciaire, et salaire dans le secteur privé pour le début de carrière du polypensionné) et par la DGAFP (part des primes).

#### *L'âge d'entrée dans la vie active*

L'âge d'entrée dans la vie active a été estimé pour chaque génération, comme pour les huit autres cas type, à partir du nombre moyen de trimestres cotisés (tous régimes) avant 30 ans.

Les chroniques d'âge d'entrée ainsi obtenues présentent un profil analogue à celles construites pour les cas types de salariés du secteur privé ou de la fonction publique de l'État, avec un relèvement d'environ deux ans de l'âge d'entrée entre les générations nées avant 1960 et les générations nées après 1975. Le cas type n°11 (attaché territorial), cadre de catégorie A, débute sa carrière plus tardivement que les deux autres cas type en catégorie C.

Pour les deux cas type définis comme monopensionnés, l'agent est censé être affilié immédiatement dans le régime de la CNRACL, même si ce n'est pas toujours le cas dans les faits. Ainsi on suppose que l'âge d'entrée dans le régime de la fonction publique se confond avec l'âge d'entrée dans la vie active.

Pour le cas type n° 11 défini comme polypensionné (adjoint technique territorial), il est nécessaire de déterminer un âge d'entrée dans la fonction publique postérieur à l'âge d'entrée dans la vie active comme salarié du secteur privé. Cet âge a été déterminé en estimant la part

des trimestres avant 55 ans cotisés à la CNRACL parmi l'ensemble des trimestres cotisés, sur la population des personnes nées en 1960 terminant leur carrière comme adjoint technique après avoir cotisé 30 ans au moins dans quelque régime que ce soit et dont la durée cotisée dans les autres régimes représente entre 25 % et 50 % de la durée tous régimes. D'après cette estimation, la durée du début de carrière dans le secteur privé a été fixée à 14 ans quelle que soit la génération. Ainsi l'âge d'entrée dans la fonction publique passe de 32 à 34 ans entre la génération 1960 et la génération 1975.

### Âges d'entrée des cas types du COR de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

Figure A2.k – âge d'entrée dans la vie active (pour les trois cas type)

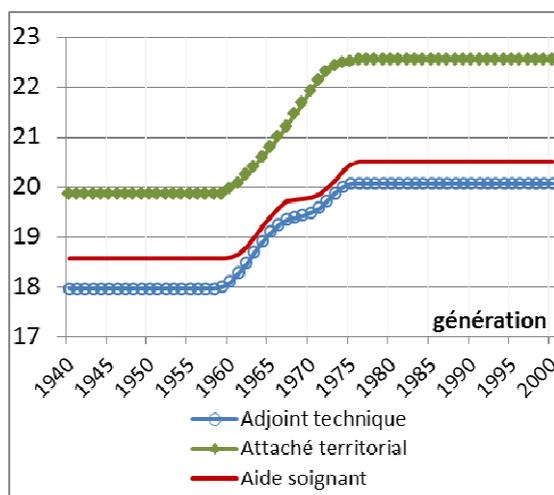
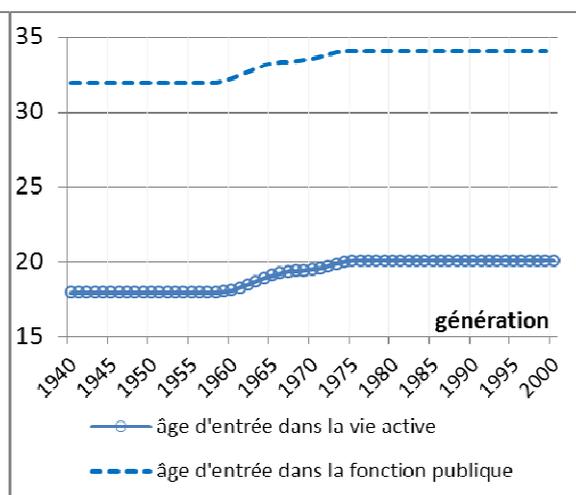


Figure A2.l – âges d'entrée, pour le cas type n° 11 (adjoint technique territorial)



Source : CNRACL.

#### Le profil par âge des rémunérations et la part des primes

Comme pour les autres cas type, le salaire (rémunération totale primes incluses) est supposé évoluer à chaque âge au fil des générations comme le SMPT. Autrement dit, le profil par âge de la rémunération totale relative au SMPT de l'année est supposé identique pour toutes les générations. La part des primes dans la rémunération totale à chaque âge est également supposée constante au fil des générations, faute d'observations sur l'évolution des primes sur longue période comme dans la fonction publique de l'État.

Les profils par âge de la rémunération totale et de la part des primes ont été estimés en 2019 pour chaque cas type à partir de l'observation des carrières de la génération 1960 s'agissant du traitement indiciaire, et à partir de l'observation des rémunérations à chaque âge entre 2009 et 2015<sup>488</sup> pour les primes (voir figures A2.m à A2.o).

<sup>488</sup> Pour la fonction publique territoriale et hospitalière, contrairement à la fonction publique de l'État, on ne dispose pas d'observations permettant de suivre les primes perçues par une même génération au long de sa carrière, d'où cette observation en coupe transversale.



**Profils par âge de la rémunération totale relative au SMPT et de la part des primes des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers**

Figure A2.m - cas type n° 9 (aide-soignant)

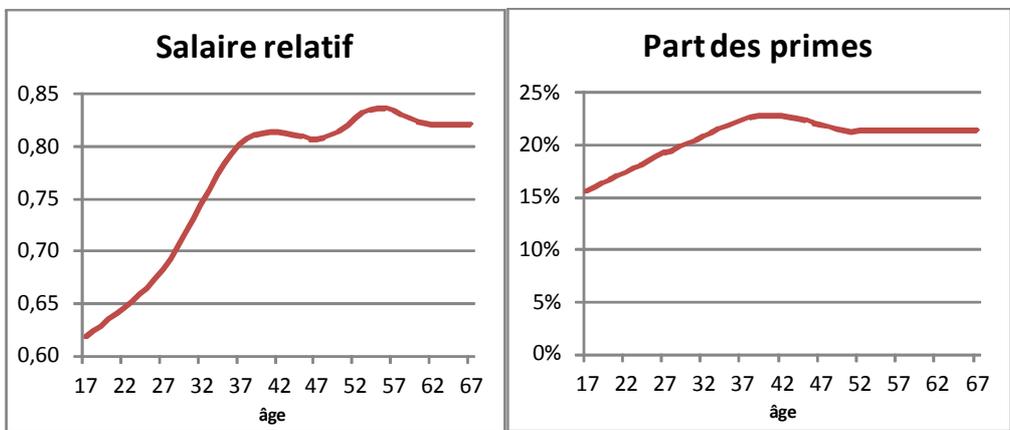


Figure A2.n - cas type n° 10 (adjoint technique territorial)

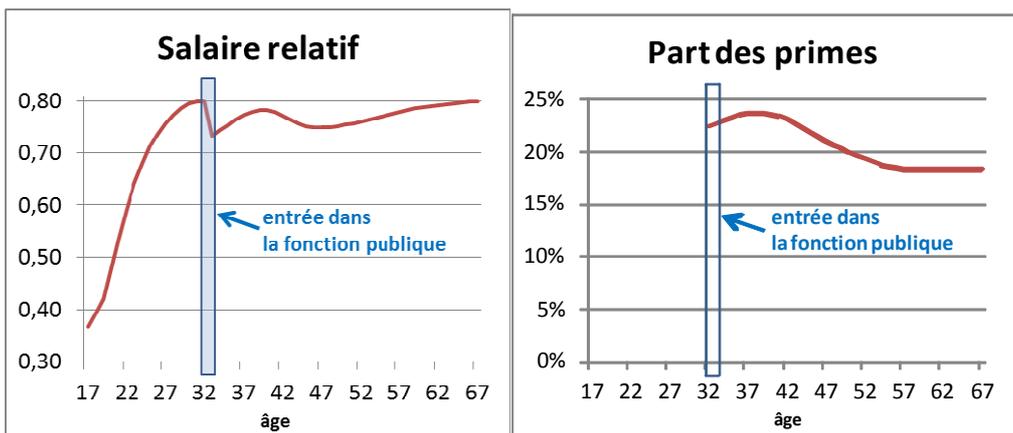
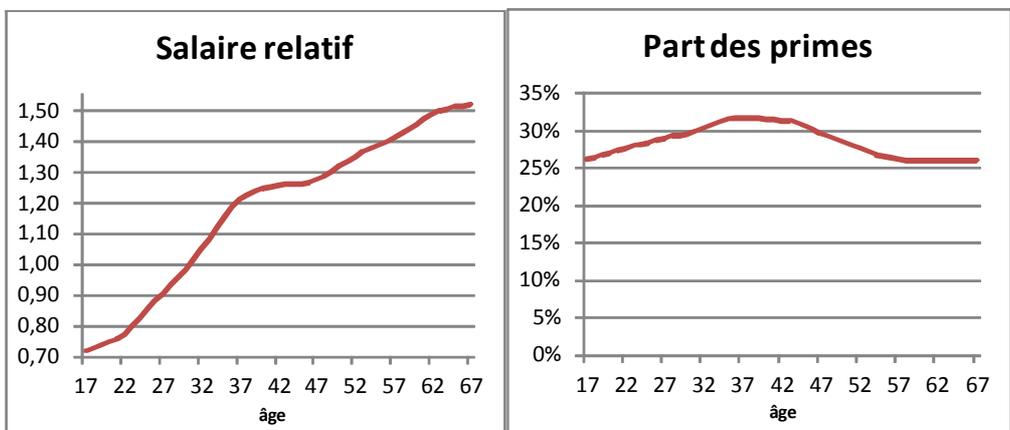


Figure A2.o - cas type n° 11 (attaché territorial)



Source : calculs COR d'après CNRACL et DGAFP.

Les règles de calcul des pensions relatives au cas type n° 9 (aide-soignant) présentent plusieurs spécificités, qui rappellent celles du cas type n° 8 (policier) sans être identiques.

Premièrement, il s'agit d'un corps classé en catégorie active, où les bornes d'âges (âge d'ouverture des droits et limite d'âge) sont inférieures de cinq ans à celles des fonctionnaires sédentaires, le relèvement de deux ans de ces bornes d'âge intervenant à partir de la génération 1955 (au lieu de 1950). Ainsi, un aide-soignant né en 1962 liquide en principe sa pension entre 57 et 62 ans. Il existe cependant des possibilités de poursuite de l'activité dans un emploi en catégorie active au-delà de la limite d'âge.

Deuxièmement, les aides-soignants bénéficient d'une majoration de durée d'assurance, qui majore de 10 % la durée d'assurance (un trimestre supplémentaire accordé par période de 10 trimestres cotisés). Contrairement à la bonification du 1/5<sup>e</sup> des policiers, cette majoration joue uniquement sur la durée d'assurance prise en compte pour le calcul de la décote/surcote, mais pas sur la durée de services prise en compte pour le coefficient de proratisation.

Troisièmement, les aides-soignants perçoivent une indemnité de sujétion représentant 10 % du traitement brut qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la CNRACL alors que cette indemnité fait partie des primes et assimilés.

### Annexe 3 - Pilotage 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 A3.a – Procédures de suivi sur le long terme des systèmes de retraite à l'étranger**

	Organisme en charge des projections	Périodicité	Horizon
<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="https://www.conseilsuperieurdesfinances.be/fr/publication/comite-detude-sur-le-vieillissement-rapport-annuel-2018">https://www.conseilsuperieurdesfinances.be/fr/publication/comite-detude-sur-le-vieillissement-rapport-annuel-2018</a>	Annuelle	2070
<b>Canada</b>	Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada) <a href="http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/ocaas19.pdf">http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/ocaas19.pdf</a>	Tous les 3 ans	75 ans (variantes jusqu'à 200 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="https://www.ssa.gov/oact/tr/2018/tr2018.pdf">https://www.ssa.gov/oact/tr/2018/tr2018.pdf</a>	Annuelle	75 ans
<b>Italie</b>	Ministère des finances (Ragioneria Generale dello Stato) <a href="http://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2018/Rapporto_n19.pdf">http://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2018/Rapporto_n19.pdf</a>	Annuelle	2070
<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	95 ans
<b>Pays-Bas</b>	CPB (Central Planning Bureau) et ministère des affaires sociales <a href="http://www.rijksbegroting.nl/2019/voorbereiding/begroting">http://www.rijksbegroting.nl/2019/voorbereiding/begroting</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	65 ans
<b>Suède</b>	Agence de sécurité sociale <a href="https://www.pensionsmyndigheten.se/other-languages/en/en/publications0">https://www.pensionsmyndigheten.se/other-languages/en/en/publications0</a>	Annuelle	75 ans
<b>Union Européenne</b>	Ageing Working Group (AWG) <a href="https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf">https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf</a>	Tous les 3 ans	2070

Source : SG-COR



## **Annexe 4 – Liste des figures et tableaux**

### **Première partie – Le contexte : les évolutions démographiques et économiques dont dépend le système de retraite**

#### **Chapitre 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 – Nombre de naissances annuelles observé puis projeté

Figure 1.4 – Espérances de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée

Figure 1.5 – Effectifs par génération à l'âge de 60 ans observés puis projetés

Figure 1.6 – Rapports démographiques des populations de 20-59 ans (20-64 ans) rapportés aux 60 ans et plus (respectivement 65 ans et plus), observés puis projetés

Figure 1.7 – Pyramide des âges en 2018, 2040 et 2070

Figure 1.8 – Durée de vie après 65 ans avec ou sans limitations d'activité, en années

Figure 1.9 – Décomposition de la durée de vie après 65 ans avec et sans limitations d'activité, par genre (en années)

Figure 1.10 – Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 69 ans

#### **Chapitre 2 – Le contexte économique**

Tableau 1.11 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes du COR

Tableau 1.12 – Croissance du PIB (en termes réels) et écart de production à l'horizon 2022

Figure 1.13 – Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés

Figure 1.14 – Taux de chômage observé puis projeté

Tableau 1.15 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale

Tableau 1.16 - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1 %

Tableau 1.17 - Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés

Figure 1.18 – Durée moyenne annuelle du travail, en heures

Figure 1.19 – Partage de la valeur ajoutée par tête (rémunération moyenne des salariés / valeur ajoutée moyenne par salarié)

Figure 1.20 – Part des traitements des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse des rémunérations totale

Tableau 1.21 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique de l'État de 2009 à 2016

Tableau 1.22 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique territoriale et hospitalière de 2009 à 2016

### Chapitre 3 – Les comportements d’activité et d’emploi

Figure 1.23 – Taux d’activité observés et projetés par genre et par âge (en %)

Figure 1.24 – Taux d’emploi des 55-64 ans par tranche d’âge quinquennal

Figure 1.25 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans (moyenne 2016-2018)

Figure 1.26 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 69 ans

Tableau 1.27 – Proportion d’assurés ayant validé des trimestres l’année même ou l’année précédant le départ à la retraite, selon le type de validation (en %)

### Chapitre 4 – Les âges de la retraite et les départs anticipés

Figure 1.28 – Âge effectif de départ à la retraite

Figure 1.29 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2017

Figure 1.30 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par genre et par âge en 2017

Figure 1.31 – Âges moyens à la liquidation par génération dans les principaux régimes

Figure 1.32 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2002 à 2017 dans les principaux régimes

Figure 1.33 – Taux de retraités par génération aux âges inférieurs à 60 ans

Figure 1.34 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à 60 ans

Figure 1.35 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à 60 ans, différenciés selon le genre

### Chapitre 5 – Les dispositifs de solidarité en matière de retraite

Tableau 1.36 – Part des pensions de droit direct et de réversion dans les montants de pension en 2016

Tableau 1.37 – Part des différents dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct en 2016

Figure 1.38 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des anciens salariés par statut (privé / public) et régime (base / complémentaire)

Tableau 1.39 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct par tranche d’âge quinquennale

Figure 1.40 – Part des dispositifs de solidarité selon le montant de pension

### Chapitre 6. Les structures de financement des régimes de retraite

Figure 1.41 – Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2018

Figure 1.42 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2018

Tableau 1.43 – Montants des réserves financières en valeur comptable et provisions au sein du système de retraite au 31 décembre 2017

Tableau 1.44 – Taux de cotisation harmonisés et taux de prélèvement d’équilibre en 2017

## Seconde partie – 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.*

Tableau 2.1 – Hypothèses de revalorisation des paramètres AGIRC-ARRCO

### Chapitre 1 – Les dépenses du système de retraite

Figure 2.2 – Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées

Figure 2.3 – Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions

Figure 2.4 – Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite

Figure 2.5 – Effectifs de retraités et de cotisants observés et projetés

Tableau 2.6 – Dépenses en part de PIB (%) en 2019 et 2018 et écart de dépenses entre 2019 et 2018 (en point de %)

Tableau 2.7 – Écarts 2019-2018 de dépenses en part de PIB (en %)

### Chapitre 2. Les ressources et le solde financier du système de retraite

(\*) Figure 2.8 – Taux de cotisation pour la retraite du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR) et taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État (CAS « pensions »)

Figure 2.9 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite

Figure 2.10 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % du PIB selon la convention comptable retenue

Figure 2.11 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % du PIB selon la convention comptable retenue

Figure 2.12 – Contribution de l'État selon les trois conventions comptables

(\*) Figure 2.13 – Solde financier observé du système de retraite

(\*) Figure 2.14 – Solde financier observé et projeté du système de retraite (convention COR)

Figure 2.15 – Solde financier observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue

Tableau 2.16 - Écarts 2019-2018 de ressources en part de PIB (en point de % pour les écarts et en % pour le PIB et les ressources en valeur)

Tableau 2.17 – Solde du système de retraite en part de PIB (%) en 2019 et 2018 et écart de solde entre 2019 et 2018 (en point de %)

(\*) Tableau 2.18 – Solde financier moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB

Tableau 2.19 – Solde financier moyen à l'horizon 2070 en % du PIB

### **Chapitre 3 – La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite à différentes hypothèses**

Figure 2.20 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l’hypothèse de taux de chômage

Figure 2.21 – Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à l’hypothèse de taux de chômage

### **Chapitre 4 – Le pilotage de l’équilibre financier du système de retraite**

Figure 2.22 – Contribution des trois leviers à la couverture des besoins de financement liés au vieillissement. Cumul à législation inchangée sur la période 2003-2070

Figure 2.23 – Ajustement de l’un ou l’autre des trois leviers pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu’à 2070

Tableau 2.24 – Solde financier moyen à l’horizon de 25 ans en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées

Tableau 2.25 – Solde financier moyen à l’horizon 2070 en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées

### **Chapitre 5 - L’équité entre les générations au regard de la retraite**

Figure 2.26 – 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)

Figure 2.27 – Durée de carrière en nombre d’années

Figure 2.28 – Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale

(\*) Figure 2.29 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de non-cadre du secteur privé

Figure 2.30 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé

(\*) Figure 2.31 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B

Figure 2.32 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B

(\*) Figure 2.33 – Durée de retraite en nombre d’années

Figure 2.34 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale

Figure 2.35 – Décomposition de la durée de vie

Figure 2.36 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non-cadre du secteur privé à carrière complète

## Chapitre 6 – Le niveau de vie des retraités

Figure 2.37 – Niveau de vie moyen des retraités : de la pension brute au revenu disponible (en euros constants 2018)

Figure 2.38 – Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2016

Figure 2.39 – Pension nette relative : évolutions récentes (pension nette moyenne rapportée au revenu d'activité net moyen)

Figure 2.40 – Niveau de vie moyen des retraités comparé aux actifs et à l'ensemble de la population

(\*) Figure 2.41 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)

Figure 2.42 – Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection

Figure 2.43 – Pension nette relative en projection (pension nette moyenne de l'ensemble des retraités rapportée au revenu d'activité net moyen)

Figure 2.44 – Niveau de vie relatif des retraités par le passé et en projection (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)

Figure 2.45 – Profil du niveau de vie sur cycle de vie, simulé pour une famille type avec 0 à 3 enfants (en euros 2019 par unité de consommation, déflatés de la croissance du SMPT)

Tableau 2.46 – Taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie (rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active) comparé au taux de remplacement à la liquidation

Figure 2.47 – Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite

Figure 2.48 – Distribution des montants de pension brute totale fin 2016

Figure 2.49 – Distribution des durées validées par les retraités fin 2016

Tableau 2.50 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population en 2016

Figure 2.51 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population : évolution du rapport interdécile de 1996 à 2016

Tableau 2.52 – Montant mensuel brut moyen de la pension de droit direct (y compris majoration pour enfants) en 2017 par régime principal d'affiliation

(\*) Tableau 2.53 – Taux de remplacement net pour les cas types du COR pour la génération 1957 (sauf aide-soignant : génération 1962 et policier : génération 1967)

## Chapitre 7 – Les pensions des plus modestes

Figure 2.54 - Le taux de pauvreté monétaire des retraités

Figure 2.55. – L'intensité de la pauvreté des retraités

Figure 2.56 - Taux de pauvreté en conditions de vie des retraités

(\*) Figure 2.57 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne

Figure 2.58 – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC

Figure 2.59 – Pension nette à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC rapportée au montant de l'ASPA (minimum vieillesse)

## Chapitre 8 – L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite

Figure 2.60 – Taux d'emploi (au sens du BIT) par tranches d'âge quinquennales des femmes et des hommes en 2018

Figure 2.61 – Évolution de l'écart du taux d'emploi (au sens du BIT) entre les femmes et les hommes, par tranches d'âge quinquennales, de 1975 à 2018

Figure 2.62 – Évolution du taux de chômage (au sens du BIT) des femmes et des hommes, de 1975 à 2018

Figure 2.63 – Évolution de la part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi total des femmes et des hommes de 1975 à 2018

Figure 2.64 – Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1995 à 2015

Figure 2.65 – Durée moyenne d'assurance validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes (retraités de la CNAV)

Figure 2.66 – Décomposition des durées moyenne d'assurance validées par les femmes et les hommes selon les modalités (retraités de la CNAV)

Figure 2.67 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes

Figure 2.68 – Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2006 et 2016

Figure 2.69 – Contribution des pensions moyennes de droit direct et de réversion à l'écart de pension moyenne totale projeté entre les femmes et les hommes (scénario 1,3 %)

Tableau 2.70 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des femmes et des hommes en 2016

Tableau 2.71 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans dispositifs de solidarité, des femmes et des hommes âgés de 62 ans et plus en 2016

Tableau 2.72 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans majorations pour trois enfants, des femmes et des hommes en 2016

Figure 2.73 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté des femmes et des hommes retraités selon les situations conjugale et matrimoniale en 2016

Figure 2.74 – Âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, en années

Figure 2.75 – Durée moyenne de retraite des femmes et des hommes, en années

Figure 2.76 – Durée moyenne de retraite relative à l'espérance de vie des femmes rapportée à celle des hommes

## **Annexes**

### **Annexe 2. Méthodologie : la construction des indicateurs**

Figures A2.a et A2.b – Âge de début de carrière des cas types du COR de salariés du secteur privé et âge d'entrée dans le statut cadre (cas type n° 1 du COR)

Figure A2.c – Salaires annuels relatifs au SMPT de l'année, à chaque âge

Figure A2.d – Âge de début de carrière des cas types du COR de fonctionnaires de l'État

Figures A2.e et A2.f - Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR)

Figures A2.g et A2.h - Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour les cas-types de fonctionnaires de l'État n° 6 (professeurs) et n° 7 (cadres A+)

Figures A2.i et A2.j - Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas-type de fonctionnaires de l'État n° 8 (policiers)

Figures A2.k et A2.l - Âges d'entrée des cas types du COR de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

Figures A2.m, A2.n et A2.o - Profils par âge de la rémunération totale relative au SMPT et de la part des primes des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

### **Annexe3. Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger**

Tableau A3.a – Procédures de suivi sur le long terme des systèmes de retraite à l'étranger



## **Annexe 5 – 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.

#### **1.1. 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. »*

## 1.2. 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 vingt-cinq 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.

Le III de l'article L. 114-4 du code de la sécurité sociale précise que 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>489</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.

### 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.

---

<sup>489</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).

## Annexe 6– 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 quarante-et-un membres : son président, huit parlementaires, huit 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 le décret n° 2000-393 du 10 mai 2000, le COR a vu son rôle consacré et élargi par les lois n° 2003-775 du 21 août 2003 (article 6) et n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 (article 17). Les décrets n° 2004-453 du 28 mai 2004 (abrogeant le décret du 10 mai 2010) et n° 2016-236 du 1<sup>er</sup> mars 2016 fixent sa composition et son organisation. La loi n° 2014-40 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 ;
- 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 ;
- suivre la situation des retraités, en portant une attention particulière aux différences entre les femmes et les hommes ;
- produire avant le 15 juin un rapport annuel, fondé sur des indicateurs de suivi et de pilotage, permettant d’apprécier les évolutions et perspectives du système de retraite au regard de ses objectifs ;
- participer à l’information sur le système de retraite et les effets des réformes conduites pour garantir son financement.

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 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 composé de huit 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 la réflexion du Conseil, élabore les documents d'analyse et de synthèse et prépare les projets de rapport en vue de leur adoption.

## 2. La composition du COR au 13 juin 2019

(par ordre alphabétique au sein de chaque catégorie)

### *Le Président*

**M. Pierre-Louis Bras**, inspecteur général des affaires sociales

### *Les parlementaires*

**Mme Nathalie Élimas**, députée du Val d'Oise

**Mme Elsa Faucillon**, députée des Hauts-de-Seine (1ère circonscription)

**Mme Monique Lubin**, sénatrice des Landes

**M. Jean-François Parigi**, député de Seine-et-Marne (6ème circonscription)

**M. Laurent Pietraszewski**, député du Nord (11ème circonscription)

**M. René-Paul Savary**, sénateur de la Marne

**M. Jean-Marie Vanlerenberghe**, sénateur du Pas-de-Calais

**Mme Sylvie Vermeillet**, sénatrice du Jura

### *Les partenaires sociaux*

**M<sup>me</sup> Virginie Aubin**, secrétaire confédérale de la CFDT

**M<sup>me</sup> Sylvie Bonnamy**, membre de la direction confédérale de la CGT

**M. Pierre-Yves Chanu**, conseiller confédéral de la CGT

**M. Éric Chevée**, vice-président chargé des affaires sociales et de la formation - CPME

**M<sup>me</sup> Valérie Corman**, conseillère protection sociale du MEDEF

**M. Yves Decalf**, représentant de l'UNAPL

**M<sup>me</sup> Françoise Dupont**, secrétaire fédérale de la FGF-FO

**M<sup>me</sup> Annick Fayard**, représentante de l'UNSA

**M. Serge Lavagna**, secrétaire national du pôle protection sociale de la CFE-CGC

**M. Francis Lemire**, représentant de la CFTC

**M. Philippe Pihet**, secrétaire confédéral de FO

**M. Albert Quénet**, président de la commission sociale de l'U2P

**M. Frédéric Sève**, secrétaire national de la CFDT

**M. Érick Staelen**, représentant de la FSU

**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. Bertrand Fragonard**, vice-président de la formation « âge » du HCFEA

**M. Mériadec Rivière**, représentant de la présidente de l'UNAF

*Les représentants des administrations*

**M. Jean-Marc Aubert**, directeur de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

**M. Bruno Lucas**, délégué général à l'emploi et à la formation professionnelle

**M. Gilles de Margerie**, commissaire général de France Stratégie

**M. Michel Houdebine**, chef économiste à la direction générale du Trésor

**M. Thierry Le Goff**, directeur général de l'administration et de la fonction publique

**M<sup>me</sup> Mathilde Lignot-Leloup**, directrice de la Sécurité sociale

**M. Jean-Luc Tavernier**, directeur général de l'INSEE

**M<sup>me</sup> Amélie Verdier**, directrice du Budget

*Les personnalités qualifiées*

**Mme Carole Bonnet**, directrice de recherche – INED

**M. Yves Guégano**, conseiller-maître en service extraordinaire auprès de la Cour des Comptes

**Mme Anne-Marie Guillemard**, professeur émérite des universités en sociologie

**M. Jean-Jacques Marette**, directeur général honoraire de l'AGIRC et de l'ARRCO

**Mme Monika Queisser**, chef de la division des politiques sociales de l'OCDE

**M. Serge Volkoff**, chercheur invité au Centre d'études de l'emploi et du travail (CEET)



## Annexe 7 – Lexique

La plupart des définitions qui suivent sont tirées de l'édition 2018 de *Les Retraités et les Retraites* de la DREES (à l'exception des définitions précédées d'un \*).

### A

<b>Affilié - Affiliation</b>	Personne rattachée à un régime de retraite. L'exercice d'une activité professionnelle déclarée entraîne obligatoirement l'affiliation à un régime.
<b>Âge conjoncturel de départ à la retraite</b>	Défini, pour une année donnée, comme l'âge moyen de départ d'une génération fictive qui aurait, à chaque âge, la même probabilité d'être à la retraite que la génération qui a cet âge au cours de l'année d'observation. Cet indicateur nécessite de disposer d'informations à la fois sur les assurés déjà retraités, mais aussi sur ceux qui ne le sont pas encore.
<b>Âge effectif de départ à la retraite</b>	Moyenne d'âge auquel les actifs partent effectivement à la retraite, en fonction des règles des différents régimes et des dispositifs d'incitation existants (décote et surcote). Il peut être mesuré une année donnée ou sur une génération (observée ou fictive pour l'âge conjoncturel). Cet âge de liquidation des droits ne doivent pas être confondu avec les âges légaux, ni avec l'âge de cessation d'activité (ou de sortie du marché du travail).
<b>ANCETRE</b> (actualisation annuelle par calage pour l'estimation tous régimes des effectifs de retraités)	Ce modèle, conçu en 2010 par la DREES, est un outil permettant d'estimer annuellement les grandeurs tous régimes du système de retraite (effectifs et montants de pensions) en rapprochant au mieux les données de l'EIR et de l'EACR (voir définitions).
<b>ASPA</b> (allocation de solidarité aux personnes âgées)	Cette allocation différentielle est versée aux personnes âgées (65 ans ou plus ou ayant atteint l'âge légal de départ à la retraite en cas d'inaptitude) disposant de faibles ressources, quel que soit le nombre de trimestres validés auprès des régimes de retraite. Elle remplace depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2007 les anciennes prestations du minimum vieillesse (premier et second étage).
<b>AVPF</b> (assurance vieillesse des parents au foyer)	Mise en place en 1972, l'AVPF permet aux personnes qui élèvent un ou plusieurs enfants et qui n'ont pas d'activité professionnelle à temps complet d'acquérir des droits à retraite, sous condition de ressources et de perception de prestations familiales.

**B****\*Bonifications de service**

Attributions de périodes de temps non cotisées permettant d'ajouter des trimestres à la durée de services et à la durée d'assurance qui serviront de base au calcul de la pension de retraite. Elles ne doivent pas être confondues avec la majoration du montant de la pension (voir définition).

**C****Coefficient de proratisation**

Coefficient qui constitue l'un des trois facteurs de la formule de calcul des retraites dans les régimes de base en annuité (pension = taux de liquidation x coefficient de proratisation x salaire de référence). Il exprime la proportionnalité du montant de pension à la durée validée pour la retraite, dans la limite d'une durée de référence pour une carrière complète (coefficient borné à 100 % pour les carrières de durée égale ou supérieure à cette durée de référence).

**\*Conventions comptables**

Dans le cadre de ses projections des ressources, et des soldes, des régimes de retraite, le COR retient trois conventions comptables : la convention COR consistant à figer les taux de cotisation implicite de l'État en tant qu'employeur et les taux de subvention des régimes spéciaux à leur dernier niveau constaté (ici 2018) ; la convention CCSS consistant à les équilibrer chaque année ; et la convention PIB consistant à stabiliser la part de ces ressources dans le PIB.

**Cotisant**

Personne dont l'activité professionnelle a donné lieu à un versement auprès d'un régime l'année considérée (la cotisation retraite est assise sur la rémunération, versée par la personne et par son employeur s'il s'agit d'un salarié).

**CRDS**

(contribution pour le au remboursement de la dette sociale)

Cet impôt a été créé en 1996 sur le modèle de la CSG. Le taux pour les pensions est fixé à 0,5 %.

**CSG**

Impôt institué en 1990 et destiné à financer la protection sociale. Il s'applique à l'ensemble des revenus des personnes domiciliées en France : revenus d'activité, de remplacement, du patrimoine. Son taux est fixé à 6,6 % dans le cas des pensions. Les retraités non imposables bénéficient d'un taux réduit ou sont exonérés lorsque leurs ressources sont faibles.

**Cumul emploi-retraite**

Possibilité d'exercer une activité professionnelle et de percevoir une pension de retraite.

**D**

<b>Décote</b>	Minoration du montant de pension appliquée lors du calcul de la pension lorsque la durée d'assurance au moment de la liquidation ou l'âge ne sont pas suffisants. Le nombre de trimestres manquants peut être plafonné, selon les régimes.
<b>*DESTINIE</b> (modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INdividuelles sImulÉs)	Le modèle DESTINIE (modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INdividuelles sImulÉs) est un modèle de microsimulation dynamique, développé et géré par l'INSEE, dont l'objectif principal est la projection à long terme des retraites.
<b>Durée d'assurance</b>	Nombre de trimestres acquis auprès des régimes de retraite, au titre de l'activité professionnelle ou de l'éducation des enfants (dans le cadre de l'assurance vieillesse des parents au foyer) mais aussi de périodes assimilées (voir définition période assimilée), telles que le chômage indemnisé, la maladie, la maternité, et des majorations de durée d'assurance.

**E**

<b>EACR</b> (enquête annuelle auprès des caisses de retraite)	Cette enquête annuelle réalisée par la DREES porte sur les principaux régimes de retraite de base et de retraite complémentaire (voir définitions). Elle collecte des informations agrégées sur les bénéficiaires d'un droit direct ou d'un droit dérivé vivants au 31 décembre de l'année.
<b>*Effet noria</b>	Remplacement des anciennes générations de retraités par de nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées.
<b>EIC</b> (échantillon inter-régimes de cotisants)	L'EIC donne pour un échantillon anonyme de personnes des informations sur les droits à retraite en cours de constitution. L'opération est conduite tous les quatre ans depuis 2001 par la DREES auprès de la plupart des régimes de retraite obligatoires.
<b>EIR</b> (échantillon inter-régimes de retraités)	L'EIR donne pour un échantillon anonyme de personnes des informations sur les avantages de retraite et les droits acquis à la liquidation. L'opération est conduite tous les quatre ans depuis 1988 par la DREES auprès de la plupart des régimes de retraite obligatoires.

**\*Espérance de vie instantanée** L'espérance de vie instantanée (appelée plus simplement « espérance de vie ») 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. Il peut être calculé à la naissance, ou à n'importe quel âge.

## F

**FSV**  
(Fonds de solidarité vieillesse) Cet établissement public, sous tutelle des ministères en charge de la Sécurité sociale et du Budget, finance les avantages vieillesse à caractère non contributif relevant de la solidarité. Il dispose à cet effet de recettes de nature fiscale.

## I

**\*Indicateur conjoncturel de fécondité** L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) 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.

## L

**LFSS**  
(loi de financement de la Sécurité sociale) Cette loi vise à maîtriser les dépenses sociales et de santé. Elle détermine les conditions nécessaires à l'équilibre financier de la Sécurité sociale et fixe les objectifs de dépenses en fonction des prévisions de recettes.

**Liquidant** Retraité ayant liquidé une pension auprès d'un régime de retraite au cours de l'année considérée.

**Liquidation** Vérification des droits acquis et calcul du montant de la retraite d'un assuré, préalable à sa mise en paiement. La liquidation intervient après que l'assuré a formulé sa demande de retraite.

## M

**Majoration du montant de la pension** Les assurés ayant eu ou élevé trois enfants ou plus bénéficient d'une majoration du montant de leur pension.

**MDA**  
(majoration de durée d'assurance) La majoration de durée d'assurance (MDA) consiste à majorer la durée d'assurance au titre de l'incidence de certains événements familiaux sur la vie professionnelle (naissance, adoption ou éducation d'un enfant).

<b>MICO</b> (minimum contributif)	Montant minimum, fixé par décret et versé au régime général et dans les régimes alignés, pour une pension liquidée au taux plein. Ce minimum est versé entier si l'assuré réunit la durée d'assurance maximum prévue pour le calcul de la pension. Sinon, il est réduit proportionnellement. Dans la fonction publique, un dispositif similaire existe ; il s'agit du minimum garanti (voir définition).
<b>MIGA</b> (minimum garanti)	Ce dispositif vise à garantir un minimum de pension dans les régimes de la fonction publique. Il joue un rôle analogue à celui du minimum contributif (voir définition) au régime général et dans les régimes alignés. Son montant est proratisé (linéaire par période) en fonction de la durée de services effectifs. Avant la réforme de 2010, il n'était pas soumis à des conditions d'attribution (hormis les critères d'éligibilité à une pension d'un régime de la fonction publique).
<b>Minimum vieillesse</b>	Voir ASPA.
<b>Monopensionné</b>	Retraité qui perçoit une pension versée sous forme de rente par un seul régime de retraite de base. Synonyme : unipensionné.

## N

---

<b>Niveau de vie</b>	Le niveau de vie d'une personne est défini comme le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne.
----------------------	---

## O

---

<b>*Output-gap</b> (traduction française : écart de production)	Écart de production résultant d'une sous-utilisation des capacités de production. Il est mesuré par la différence entre le niveau de production effectif (observé) et le niveau de production potentiel (estimé) résultant d'une utilisation maximale des facteurs de production (absence de sous-utilisation du capital et absence de chômage conjoncturel).-
--	--

## P

<b>Pension de retraite</b>	Rente viagère versée par une ou plusieurs caisses de retraite. Elle peut être composée de plusieurs éléments distincts, régis par des règles d'attribution différentes. Aux éventuels avantages principal de droit direct ou de droit dérivé (voir définitions) peuvent s'ajouter, selon les régimes et les situations individuelles, d'autres éléments qualifiés d'avantages accessoires. Le plus répandu est la « majoration pour trois enfants ou plus ». Elle est servie par presque tous les régimes aux retraités ayant élevé au moins trois enfants. Enfin, si les ressources du ménage auquel appartient le retraité sont inférieures au montant du minimum vieillesse, celui-ci peut demander à bénéficier de ce dispositif.
<b>*Pension gap</b> (traduction française : écart de prestations)	Soldes financiers cumulés du système de retraite sur un horizon de projection rapportés au total des pensions de retraite.
<b>*Pension moyenne relative</b>	Pension moyenne de l'ensemble des retraités rapportée aux revenus moyens d'activité. Elle peut être calculée en brut ou en net, sur le champ de l'ensemble des retraités ou sur celui des retraités résidant en France.
<b>Période assimilée</b>	Période d'interruption de travail (maladie, maternité, chômage, accident du travail, service militaire, guerre, etc.) assimilée à une période de cotisations pour l'ouverture du droit et le calcul de la pension.
<b>Polypensionné</b>	Retraité qui perçoit des pensions versées sous forme de rente par plusieurs régimes de retraite de base. Antonymes : monopensionné ou unipensionné.
<b>Productivité horaire apparente du travail</b>	La productivité horaire apparente du travail rapporte la richesse créée, mesurée par le PIB ou la valeur ajoutée, au volume horaire de travail mis en œuvre dans le processus de production. La productivité apparente du travail par tête est calculée de façon analogue, en considérant le nombre de personnes en emploi et non le volume horaire de travail.

**\*Projections (du COR)**

Ensemble de données relatives au système de retraite élaborées à partir d'hypothèses macroéconomiques par le COR, consistant à extrapoler des tendances futures pour des indicateurs agrégés (dépenses, ressources, soldes, etc) ou individuels (âge de départ à la retraite, taux de remplacement) du système de retraite. Les projections du COR ne sont pas des prévisions (qui reposeraient sur une modélisation préalable de comportements), mais des séries reposant sur des scénarios et des variantes suffisamment contrastés – et dont aucun n'est privilégié par rapport aux autres – afin de balayer un large éventail des possibles et de porter un diagnostic nuancé des perspectives du système de retraite.

**R****Régimes complémentaires**

Deuxième niveau de retraite obligatoire qui complète le régime de base. Il comprend notamment le régime Agirc-Arrco pour tous les salariés, et le régime Ircantec pour les agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques.

**Régimes de base**

Premier niveau de retraite obligatoire. Le principal régime de base est le régime général des salariés (CNAV).

**Régimes spéciaux**

Ensemble des régimes de retraite couvrant certaines catégories particulières de salariés (régimes de la SNCF, des marins, des salariés des industries électriques et gazières, des clercs et employés de notaires, des ouvriers de l'État, des salariés de la Banque de France, etc.).

**Réversion**

La réversion correspond à une fraction de la pension de retraite dont bénéficiait, ou aurait pu bénéficier à l'âge de la retraite, l'assuré décédé ou disparu. Si tous les régimes accordent une pension au conjoint survivant, seuls certains d'entre eux prévoient le versement d'une pension de réversion au bénéfice de l'orphelin de l'affilié.

**S****SMPT**

(salaire moyen par tête)

Cet indicateur rapporte les masses salariales brutes versées par l'ensemble des entreprises au nombre de salariés en personnes physiques.

**\*Solde migratoire**

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.

**Surcote**

Majoration de pension dont peuvent bénéficier les assurés qui continuent de travailler après l'âge d'ouverture des droits et au-delà de la durée d'assurance nécessaire pour le taux plein.

**T**

**\*Taux de pauvreté**

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 (à 60 % du niveau de vie médian).

**Taux plein**

Taux maximal de liquidation d'une pension (en excluant les bonifications éventuelles dans certains régimes et la surcote). Il est atteint par les assurés réunissant la durée d'assurance nécessaire, les personnes ayant atteint un âge limite ou les personnes se trouvant dans une situation particulière (par exemple, les invalides). Au régime général, il s'établit à 50 %.

**\*Taux de prélèvement global**

Niveau des prélèvements rapporté à la masse des revenus d'activité.

**\*Tax gap**

*(traduction française : écart de prélèvement)*

Soldes financiers cumulés sur un horizon de projection du système de retraite rapportés au total des revenus d'activité.

## **Annexe 8 – Liste des sigles utilisés**

<b>AAH</b>	Allocation aux Adultes Handicapés
<b>ACOSS</b>	Agence centrale des organismes de sécurité sociale
<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>ANCETRE</b>	Actualisation aNnuelle par Calage pour l'Estimation Tous Régimes des Effectifs de retraités
<b>ANI</b>	Accord national interprofessionnel
<b>ARRCO</b>	Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés
<b>ASPA</b>	Allocation de solidarité aux personnes âgées
<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>CALIPER</b>	CALcul Interrégimes des Pensions de Retraite
<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>CCMSA</b>	Caisse centrale de la mutualité sociale agricole
<b>CCSS</b>	Commission des comptes de la sécurité sociale
<b>CDC</b>	Caisse des dépôts et consignations
<b>CE</b>	Conseil d'État
<b>CEET</b>	Centre d'études de l'emploi et du travail

<b>CFDT</b>	Confédération française démocratique du travail
<b>CFE-CGC</b>	Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres
<b>CFTC</b>	Confédération française des travailleurs chrétiens
<b>CGT</b>	Confédération générale du travail
<b>CICE</b>	Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi
<b>CIR</b>	Compte individuels retraite
<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>CNAVTS</b>	Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés
<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>CPME</b>	Confédération des petites et moyennes entreprises
<b>CRPCEN</b>	Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires
<b>CRPN</b>	Caisse de retraite du personnel navigant
<b>CRPNPAC</b>	Caisse de retraite du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile
<b>CSG</b>	Contribution sociale généralisée
<b>CSR</b>	Comité de suivi des retraites
<b>CSS</b>	Code de la Sécurité Sociale
<b>C3S</b>	Contribution sociale de solidarité des sociétés
<b>DADS</b>	Déclaration annuelle de données sociales

<b>DARES</b>	Direction de l’animation de la recherche, des études et des statistiques
<b>DGAFF</b>	Direction générale de l’administration et de la fonction publique
<b>DB</b>	Direction du Budget
<b>DESE</b>	Direction des études et des synthèses économiques
<b>DESSI</b>	Département des études, des statistiques et des systèmes d'information
<b>DESTINIE</b>	modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INDIVIDUELLES SIMULÉS
<b>DGFIP</b>	Direction générale des finances publiques
<b>DGI</b>	Direction générale des impôts
<b>DGT</b>	Direction générale du Trésor
<b>DREES</b>	Direction de la recherche, des études, de l’évaluation et des statistiques
<b>DSS</b>	Direction de la Sécurité sociale
<b>EACR</b>	Enquête annuelle auprès des caisses de retraite
<b>EHLEIS</b>	<i>European Health and Life Expectancy Information System</i>
<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>ERFS</b>	Enquête Revenus fiscaux et sociaux
<b>FGF FO</b>	Fédération Générale des Fonctionnaires Force Ouvrière
<b>FNSEA</b>	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
<b>FO</b>	Force Ouvrière
<b>FPE</b>	Fonction publique d’État
<b>FPH</b>	Fonction publique hospitalière
<b>FPT</b>	Fonction publique territoriale
<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>FSU</b>	Fédération syndicale unitaire
<b>FSV</b>	Fonds de solidarité vieillesse
<b>GALI</b>	<i>General activity limitation indicator</i>
<b>GIE</b>	Groupement d'intérêt économique
<b>HCFEA</b>	Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge
<b>ICF</b>	Indicateur conjoncturel de fécondité
<b>INED</b>	Institut national des études démographiques
<b>INSEE</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>IR</b>	Indemnité de résidence
<b>IRCANTEC</b>	Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques
<b>ISS</b>	Indemnité de sujétion spéciale
<b>ITAF</b>	Impôts et taxes affectés
<b>LFSS</b>	Loi de financement de la sécurité sociale
<b>MDA</b>	Majoration de durée d'assurance
<b>MEDEF</b>	Mouvement des entreprises de France
<b>MICO</b>	Minimum contributif
<b>MIGA</b>	Minimum garanti
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>MUES</b>	Mesures d'urgence économiques et sociales
<b>NER</b>	Ni en emploi, ni à la retraite (p.5 du 1.3)
<b>NSA</b>	Non-salariés agricoles
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
<b>PACTE</b>	Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises

<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PPCR</b>	Parcours professionnels, carrières et rémunérations
<b>PLF</b>	Projet de loi de finances
<b>PLFSS</b>	Projet de loi de financement de la sécurité sociale
<b>PQE</b>	Programme de qualité et d'efficacité
<b>PRISME</b>	Projection des Retraites, Simulations, Modélisation et Evaluations (modèle CNAV)
<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>RETREP</b>	Retraite de l'enseignement privé
<b>RSI</b>	Régime social des indépendants
<b>SFT</b>	Supplément familial de traitement
<b>SG-COR</b>	Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites
<b>SIASP</b>	Système d'information sur les agents des services publics
<b>SMIC</b>	Salaire minimum interprofessionnel de croissance
<b>SMPT</b>	Salaire moyen par tête
<b>SNCF</b>	Société nationale des chemins de fer
<b>SRCV-SILC</b>	Statistiques sur les revenus et conditions de vie- <i>Statistics on Income and Living Conditions</i>
<b>SRE</b>	Service des retraites de l'État
<b>SSI</b>	Sécurité sociale des indépendants
<b>TRAJECTOIRE</b>	<i>TRAJECToire</i> de Carrières TOus REGimes
<b>TRI</b>	Taux de rendement interne
<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée

<b>U2P</b>	Union des entreprises de proximité
<b>UNAF</b>	Union Nationale des Associations Familiales
<b>UNAPL</b>	Union nationale des professions libérales
<b>UNEDIC</b>	Union nationale interprofessionnelle pour l'emploi dans l'industrie et le commerce
<b>UNSA</b>	Union nationale des syndicats autonomes