

# CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

**Retraites :**  
**perspectives financières jusqu'en 2070**  
*Sensibilité aux hypothèses, résultats par régime*

---

Quatorzième rapport  
22 novembre 2017



Le présent rapport a été préparé et rédigé, sous la direction de M. Pierre-Louis Bras, président du Conseil, par le secrétariat général du COR qui se compose comme suit : M. Yves Guégano (secrétaire général), M. Jean-Michel Hourriez (secrétaire général adjoint), Mme. Anne Lavigne (responsable des études), M. Marco Geraci (responsable de la veille et de la communication), ainsi que, par ordre alphabétique, M. Christophe Albert, Mme Marie Le Bail, Mme Frédérique Nortier Ribordy, et Mme Michelle Thiou. M. Anthony Marino, qui a depuis quitté le secrétariat général, a également participé aux travaux préparatoires.

Le Conseil d'orientation des retraites remercie les services des caisses de retraite ainsi que ceux de l'administration qui ont réalisé dans des délais contraints les différents travaux de projection dont les résultats sont présentés dans ce rapport.

Concernant les services des caisses de retraite :

Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV)  
Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés (ARRCO) et Association générale des institutions de retraite des cadres (AGIRC)  
Service des retraites de l'État (SRE)  
Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL)  
Régime de retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP)  
Institut de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités locales (IRCANTEC)  
Mutualité sociale agricole (MSA)  
Régime social des indépendants (RSI)  
Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales (CNAVPL) et régimes complémentaires des professions libérales (CIPAV, CARPIMKO, CARMF, CARCDSF, CAVP, CAVEC, CAVAMAC, CARPV, CRN, CAVOM)  
Caisse nationale du barreau français (CNBF)  
Caisse de prévoyance et de retraite du personnel de la SNCF (CPRPSNCF)  
Caisse de retraite du personnel de la RATP (CRP RATP)  
Caisse nationale des industries électriques et gazières (CNIEG)  
Fond spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'Etat (FSPOEIE)  
Retraite des mines  
Etablissement national des invalides de la marine (ENIM)  
Caisse de retraite des clercs et employés de notaire (CRPCEN)  
Régime de retraite de la Banque de France

Concernant les administrations :

Direction du Budget  
Direction générale du 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>SYNTHÈSE DU RAPPORT</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>21</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE</b>	<b>25</b>
<b>LE CADRE ET LES HYPOTHÈSES DE PROJECTION</b>	
<b>Chapitre 1. Le cadre général des projections</b>	<b>29</b>
I. La méthode générale de projection	
II. Les outils de projection	
III. La période couverte par les projections	
<b>Chapitre 2. Les hypothèses de projection</b>	<b>33</b>
I. Les hypothèses démographiques	
II. Les hypothèses de population active	
III. Les hypothèses économiques	
IV. Les hypothèses relatives à la réglementation	
V. Synthèse : les scénarios et variantes examinés	
<b>DEUXIÈME PARTIE</b>	<b>57</b>
<b>LES PERSPECTIVES FINANCIÈRES DU SYSTÈME DE RETRAITE</b>	
<b>Chapitre 1. L'actualisation des résultats avec les nouvelles hypothèses économiques</b>	<b>61</b>
I. L'évolution des dépenses du système de retraite et ses déterminants	
II. L'évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants	
III. L'évolution du solde financier du système de retraite	
IV. Le solde financier du système de retraite après utilisation des réserves	
<b>Chapitre 2. Les écarts de résultats avec le rapport de juin 2017</b>	<b>75</b>
I. Les écarts de dépenses de retraite avec le rapport de juin 2017	
II. Les écarts de ressources du système de retraite avec le rapport de juin 2017	
III. Les écarts de solde financier du système de retraite avec le rapport de juin 2017	
<b>Chapitre 3. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État</b>	<b>81</b>

<b>Chapitre 4. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique</b>	<b>85</b>
I. La sensibilité au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé	
II. La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires	
<b>Chapitre 5. La sensibilité au taux de chômage</b>	<b>97</b>
<b>Chapitre 6. La sensibilité à la démographie</b>	<b>99</b>
I. La sensibilité à la démographie des effectifs de cotisants et de retraités	
II. La sensibilité à la démographie du solde financier du système de retraite	
<b>Chapitre 7. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>	<b>111</b>
I. Les variantes de revalorisation de l'ASPA et des <i>minima</i> de pensions	
II. La sensibilité à l'hypothèse de rendements à l'AGIRC-ARRCO	
III. Les effets de la liquidation unique dans les régimes alignés	
<b>TROISIÈME PARTIE</b>	<b>131</b>
<b>LES PROJECTIONS DÉTAILLÉES PAR RÉGIME DE RETRAITE</b>	
<b>Chapitre 1. Le champ, les concepts et les conventions retenus</b>	<b>135</b>
I. Les régimes de retraite ayant participé à l'exercice de projection	
II. Une présentation harmonisée des résultats par régime	
<b>Chapitre 2. Les résultats régime par régime</b>	<b>137</b>
I. Le régime de retraite de base des salariés du privé et des non-titulaires de la fonction publique (CNAV)	<i>149</i>
II. Le fonds de solidarité vieillesse (FSV)	<i>161</i>
III. Les régimes de retraite complémentaires des salariés du privé (ARRCO et AGIRC)	<i>167</i>
IV. Le régime de retraite des fonctionnaires de l'État	<i>181</i>
V. Le régime de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL)	<i>199</i>
VI. Le régime de retraite additionnelle des fonctionnaires (RAFP)	<i>213</i>
VII. Le régime de retraite complémentaire des non-titulaires de la fonction publique (IRCANTEC)	<i>227</i>
VIII. Le régime de retraite de base des salariés agricoles (MSA)	<i>239</i>
IX. Les régimes de retraite des non-salariés agricoles (MSA)	<i>249</i>
X. Les régimes de retraite des indépendants (RSI et RCI)	<i>259</i>
XI. Les régimes de retraite des professions libérales (CNAVPL et régimes complémentaires)	<i>273</i>
XII. Le régime de retraite des barreaux (CNBF)	<i>287</i>
XIII. Le régime de retraite des agents de la SNCF (CPRPSNCF)	<i>295</i>
XIV. Le régime de retraite des agents de la RATP (CRP RATP)	<i>307</i>
XV. Le régime de retraite des salariés des industries électriques et gazières (CNIEG)	<i>317</i>

XVI. Le régime de retraite des ouvriers des établissements industriels de l'État (FSPOEIE)	329
XVII. Le régime de retraite des mines	337
XVIII. Le régime de retraite des marins (ENIM)	347
XIX. Le régime de retraite des clercs et employés de notaire (CRPCEN)	355
XX. Le régime de retraite du personnel titulaire de la Banque de France	363

**ANNEXES** **371**

Annexe 1. Les scénarios et les variantes par régime	
Annexe 2. Tableaux thématiques de résultats par régime	
Annexe 3. Les dispositions relatives au C2P, à la LURA et à l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015	
Annexe 4. Liste des figures et tableaux	
Annexe 5. Liste des sigles utilisés	
Annexe 6. Le Conseil d'orientation des retraites	





## SYNTHESE DU RAPPORT

Par ce rapport, complémentaire au rapport annuel de juin 2017, le COR entend proposer une étude de la sensibilité des perspectives financières du système de retraite à différentes variables économiques, démographiques ou encore réglementaires. Il a réalisé pour cela un exercice complet de projection, qui associe la plupart des régimes de retraite obligatoires et permet ainsi de présenter également pour chacun d'entre eux des résultats détaillés.

Cet exercice, qui serait trop lourd s'il devait être réalisé annuellement, mérite d'être entrepris à une périodicité régulière ; le COR s'y livre depuis sa constitution au rythme des révisions des hypothèses démographiques de l'INSEE. C'est le cas avec ce rapport dès lors que les hypothèses démographiques ont été révisées par l'INSEE fin 2016.

Bien évidemment, en étudiant plusieurs scénarios et variantes, le COR ajoute de la complexité. Il est sensible à l'idée que cette complexité peut dérouter le lecteur/citoyen qui pourrait souhaiter qu'on lui livre un discours univoque sur l'avenir du système de retraite. Le COR considère toutefois qu'il ne serait pas fidèle à sa mission principale – éclairer les débats sur le système de retraite – s'il masquait les incertitudes nécessairement attachées aux projections à long terme du système de retraite.

### I. Les perspectives financières

Pour établir les variantes, il a semblé pertinent d'actualiser les résultats des projections à l'horizon 2070 présentés dans le rapport de juin 2017 pour tenir compte des données les plus récentes (actualisation des prévisions économiques de court terme et évolutions de la réglementation).

#### 1. Les scénarios de projection

##### *a) Les hypothèses économiques*

Comme pour les projections de juin 2017, les scénarios reposent à long terme sur la même hypothèse de taux de chômage (7 %) et se différencient par l'hypothèse de croissance annuelle de la productivité du travail qui permet de définir les scénarios 1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %. Ces cibles de long terme sont toutes supposées atteintes en 2032.

À court terme, les scénarios économiques reposent sur une trajectoire commune, de 2017 à 2022, alignée sur les prévisions du gouvernement. Les projections économiques de la DG-Trésor permettent, sur une période allant de 2022 à 2032, de relier ces hypothèses de court terme aux hypothèses de long terme.

Au total, par rapport aux scénarios de juin 2017, les écarts de croissance cumulée conduisent à un niveau du PIB légèrement supérieur jusqu'en 2022 mais inférieur à long terme, de 0,4 % à 1,1 % selon les scénarios.

### *b) Les hypothèses démographiques*

Les hypothèses démographiques sous-jacentes aux scénarios économiques sont celles du scénario démographique central établi par l'INSEE en 2016.

Dans ce scénario, la fécondité est supposée s'établir à 1,95 enfant par femme – une hypothèse de long terme similaire à celle retenue par l'INSEE dans ses précédentes projections datant de 2010 –, la mortalité continuerait de baisser, plus rapidement que ce qui était envisagé en 2010 pour les hommes – ce qui se traduirait par des gains d'espérance de vie à 60 ans plus importants pour les hommes (+7,8 ans entre 2016 et 2070, contre +6 ans pour les femmes) –, et le solde migratoire serait stable à + 70 000 personnes par an, contre + 100 000 personnes par an dans les précédentes projections démographiques.

### *c) Les hypothèses de masse salariale publique*

Les projections à court terme intègrent de nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique. Par ailleurs, la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires est supposée constante en projection, de sorte que le traitement indiciaire moyen évolue comme la rémunération totale, primes incluses.

### *d) Les hypothèses liées à la réglementation*

Les projections sont réalisées à législation inchangée : seules sont prises en compte les évolutions de la réglementation d'ores et déjà actées ainsi que les principales mesures du PLFSS pour 2018.

Il est tenu compte en particulier du compte professionnel de prévention (C2P), qui a remplacé le compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017, et de la liquidation unique régimes alignés (LURA) à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017, qui concerne la CNAV, le RSI et le régime des salariés agricoles.

Il est tenu compte du décalage de date de revalorisation des pensions et de l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA, ex-minimum vieillesse) prévu par le PLFSS pour 2018, de l'absence de revalorisation des pensions en octobre 2018 ainsi que des revalorisations exceptionnelles de l'ASPA au 1<sup>er</sup> avril 2018, 1<sup>er</sup> janvier 2019 et 1<sup>er</sup> janvier 2020. Au-delà, les pensions, les *minima* de pension (minimum contributif et minimum garanti) et l'ASPA évoluent en projection comme les prix hors tabac.

Enfin, les taux légaux de cotisation se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées.

## **2. Les résultats avec les nouvelles hypothèses économiques**

### *a) L'évolution des dépenses du système de retraite*

La part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait légèrement dans les premières années de projection, passant de 14,0 % en 2016 à 13,6 % en 2022, le PIB progressant plus rapidement que les dépenses de retraite entre ces deux dates. L'effet jouerait en sens inverse après 2022 : la hausse des dépenses de retraite ne serait plus compensée par celle du PIB et la

part des dépenses de retraite progresserait légèrement à l'horizon 2027-2028 dans les quatre scénarios. À partir de cette date, les scénarios se différencieraient plus nettement. La part des dépenses de retraite dans le PIB continuerait de baisser dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % jusqu'au début des années 2060. Elle serait relativement stable dans le scénario 1 % jusqu'en 2050 avant de progresser à nouveau à partir de cette date.

À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite resterait inférieure à celle constatée en 2016 dans trois scénarios (1,8 %, 1,5 % et 1,3 %). Elle varierait entre 11,7 % du PIB dans le scénario 1,8 % et 14,5 % du PIB dans le scénario 1 %.

#### *b) L'évolution des ressources du système de retraite*

En 2016, les ressources du système de retraite représentaient 13,8 % du PIB. Malgré la stabilité des taux légaux de cotisation au-delà des premières années de projection, le taux de prélèvement global diminuerait et la part des ressources dans le PIB baisserait d'environ 1 point entre 2017 et 2029. Cette part serait ensuite relativement stable à l'horizon de la projection quel que soit le scénario retenu (de 12,7 % à 12,8 %).

La diminution du taux de prélèvement global sur les revenus d'activité (d'environ 31 % actuellement à environ 29 % en fin de période de projection) résulterait principalement d'un effet de structure lié à la baisse progressive du poids, dans la masse totale des rémunérations, des régimes pour lesquels les taux de cotisation sont les plus élevés (en particulier le régime des fonctionnaires de l'État).

#### *c) L'évolution du solde financier du système de retraite*

Entre 2016 et 2022, le besoin de financement du système de retraite passerait de 0,2 % du PIB à 0,3 % du PIB.

À moyen terme, le solde financier du système de retraite resterait négatif dans l'ensemble des scénarios, sous l'effet principalement de la baisse des ressources en pourcentage du PIB, et le besoin de financement vers la fin des années 2020 serait supérieur à 0,5 % du PIB. À plus long terme, l'évolution du solde financier dépendrait de la dynamique des dépenses.

Le système de retraite reviendrait à l'équilibre en 2037 dans le scénario 1,8 % puis dégagerait des excédents jusqu'à la fin de la période de projection (1,0 % du PIB en 2070). Dans le scénario 1,5 %, le besoin de financement augmenterait en début de période et l'équilibre serait atteint au milieu des années 2040. À l'inverse, le système de retraite resterait durablement en besoin de financement dans les scénarios 1 % et 1,3 %. Dans le scénario 1,3 %, le besoin de financement se stabiliserait autour de 0,4 % du PIB à partir de 2045 et augmenterait légèrement en fin de période de projection (0,6 % du PIB en 2070). Dans le scénario 1 %, il augmenterait au fil du temps pour s'établir à 1,7 % du PIB en 2070.

### **3. Les écarts par rapport aux résultats de juin 2017**

Les dépenses de retraite en part de PIB sont légèrement moins élevées que dans les projections de juin 2017 en début de période de projection, de 0,2 point en 2020, en raison principalement de la révision à la hausse du PIB à court terme. Au-delà, les écarts en valeur absolue ne dépasseraient pas 0,1 point ; les dépenses de retraite en part de PIB seraient légèrement plus élevées en 2025 et légèrement plus faibles à long terme.

La part des ressources du système de retraite dans le PIB est légèrement plus élevée que dans les projections de juin 2017 et l'écart s'accroît jusque dans les années 2030 quel que soit le scénario, pour représenter de l'ordre de 0,2 point. L'écart entre les deux exercices de projection s'amenuise ensuite pour s'annuler en 2060. L'écart positif de début de période est le résultat de la révision à la hausse de la part des salaires dans la valeur ajoutée et d'une évolution plus rapide de la masse salariale dans la fonction publique.

Conséquence des écarts d'évolution des dépenses et des ressources, le solde financier du système de retraite en part de PIB est légèrement amélioré par rapport aux projections de juin 2017, surtout en début de période (+0,3 point en 2020) mais le système de retraite resterait en besoin de financement à cet horizon.

## **II. Les résultats des variantes**

L'analyse de la sensibilité des perspectives financières du système de retraite à différentes variables économiques, démographiques ou réglementaires a conduit à réaliser les projections selon de nombreuses hypothèses alternatives (voir le tableau à la fin de cette synthèse qui en résume les principaux résultats).

Les variantes ne peuvent être associées à tous les scénarios économiques, ce qui serait coûteux pour une utilité discutable dans la mesure où l'impact de chaque variante en écart au scénario choisi est en général peu dépendant de ce scénario. Chaque variante est ainsi associée en général à un seul scénario et le scénario choisi varie selon la variante dans la mesure où aucun scénario n'est privilégié.

### **1. Les conventions relatives aux contributions et subventions de l'État**

Dans certains régimes, notamment celui de la fonction publique de l'État, l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'employeur ou, dans certains régimes spéciaux, par une subvention publique. Si cette règle était retranscrite dans les projections du COR, ces dernières masqueraient les difficultés financières éventuelles du système de retraite liées à l'évolution de ces régimes et n'afficheraient pas les effets bénéfiques de l'amélioration de leur situation financière.

C'est pourquoi les projections du COR adoptent une convention particulière, dite convention COR. Selon cette convention, les projections se font à « effort constant » par rapport à l'année de référence de la projection – ici 2016. L'hypothèse retenue consiste à supposer que les taux de contribution ou de subvention (par rapport à l'assiette de cotisation des régimes concernés) sont constants en projection, comme le sont les taux de cotisation des autres régimes. Par exemple, le taux de contribution de l'État employeur est figé à sa valeur actuelle, quelle que

soit la situation financière du régime de la fonction publique de l'État. « L'effort constant » s'interprète donc en proportion de l'assiette de cotisation des régimes concernés.

D'autres conventions pour les projections sont possibles :

- la convention CCSS (désignée ainsi parce qu'elle est employée par la Commission des comptes de la Sécurité sociale) qui consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 les taux de contribution et de subvention de manière à assurer l'équilibre financier des régimes concernés ;
- la convention PIB qui consiste à considérer que les contributions et subventions de l'État sont stables en proportion du PIB sur toute la période de projection.

Les trois conventions (COR, CCSS et PIB), par construction, sont sans impact sur les finances publiques considérées globalement mais conduisent à des niveaux de contribution et subvention de l'État au système de retraite différents. Ces niveaux, d'un peu plus de 2 % du PIB en 2016, seraient maintenus sur toute la période de projection avec la convention PIB, diminueraient à un peu moins de 1,5 % du PIB avec la convention COR et à moins de 1 % avec la convention CCSS.

Avec la convention CCSS, le solde financier du système de retraite serait légèrement amélioré à court terme (+0,2 point de PIB dans les années 2020) et plus dégradé à long terme dans tous les scénarios (de l'ordre de -0,5 à -0,6 point de PIB). Par rapport à la convention COR, la convention CCSS dégrade le solde financier du système de retraite et, en contrepartie, améliore la situation du budget de l'État.

La convention PIB se traduirait, quant à elle, par un solde du système de retraite constamment moins dégradé, d'environ 0,1 point de PIB en 2020 et de 0,7 point de PIB en 2070. Par rapport à la convention COR, la convention PIB améliore le solde financier du système de retraite et, en contrepartie, détériore la situation du budget de l'État.

Les projections montrent qu'à long terme, les régimes équilibrés par une contribution ou subvention de l'État auraient besoin d'un apport moindre de celui-ci. L'enjeu de ces projections selon diverses conventions comptables est de montrer qu'indépendamment de toute évolution de la législation relative aux retraites, le solde du système dépend de la réponse qui sera progressivement apportée à la question suivante : la diminution progressive des besoins des régimes équilibrés par l'État entraînera-t-elle à due proportion une diminution de sa contribution au système de retraite ou cette diminution ne sera-t-elle que partielle ?

## **2. Les variantes relatives à la masse salariale publique**

### *a) La variante de partage de la masse salariale entre secteurs public et privé*

Dans cette variante par rapport au scénario 1,3 %, les rémunérations, dont les traitements indiciaires, des fonctionnaires évoluent dès 2023 comme celles de l'ensemble de l'économie, alors qu'elles ne sont alignées qu'en 2032 dans le scénario 1,3 %.

Le dynamisme plus soutenu des traitements indiciaires des fonctionnaires entre 2022 et 2032 conduirait à plus long terme à une progression plus rapide de la masse des pensions des fonctionnaires. Symétriquement (puisque la masse totale des revenus d'activité est

inchangée), le dynamisme moins soutenu des rémunérations des salariés du secteur privé conduirait à une progression moins rapide de la masse des pensions des salariés du secteur privé. Au total, la hausse des pensions des fonctionnaires l'emporterait sur la baisse des pensions dans le secteur privé.

Si l'on compare cette variante au scénario 1,3 %, comme la part des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité est plus importante, le taux de prélèvement global appliqué à l'ensemble des revenus d'activités est plus élevé (étant donné le différentiel de taux de cotisation employeur entre secteurs public et privé), d'où des ressources (selon la convention COR) plus élevées pour le système de retraite.

Au total, la variante se traduirait, en écart par rapport au scénario 1,3 %, par une augmentation à moyen terme des ressources du système de retraite, suivie à plus long terme d'une augmentation équivalente des dépenses (environ 0,13 % du PIB). Ainsi, le solde financier du système de retraite serait amélioré vers 2030 (environ +0,11 point de PIB) mais resterait inchangé à long terme.

#### b) La variante de part des primes dans la rémunération des fonctionnaires

Comme la part des primes a eu tendance à augmenter au cours des 25 dernières années (+6 points en 25 ans), une variante (toujours par rapport au scénario 1,3 %) a été simulée, où la part des primes augmenterait en projection selon cette tendance. Cette variante se traduirait par une moindre progression du traitement indiciaire moyen et une diminution accrue de la part des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité.

La variante ne modifie que la composition de la rémunération des fonctionnaires, à rémunération totale des fonctionnaires inchangée par rapport au scénario 1,3 %. Elle n'affecte donc que les régimes de la fonction publique.

Dans le régime de la fonction publique de l'État et à la CNRACL, l'effet de la variante, en écart par rapport au scénario 1,3 %, consiste d'abord en une progression moins rapide d'environ 0,4 % par an à partir de 2017 de la masse des traitements indiciaires, et par conséquent des ressources des deux régimes qui sont proportionnelles à cette masse. Dans un deuxième temps, cette moindre progression des traitements indiciaires conduit à une moindre progression des montants de pension et donc des dépenses des deux régimes. L'effet de la variante sur les ressources du système de retraite aurait une incidence de plus en plus importante jusqu'en 2070 pour atteindre -0,13 point de PIB en 2030 et -0,39 point en 2070. L'effet sur les dépenses, quasiment nul en 2030, augmente ensuite progressivement pour atteindre -0,25 point de PIB en 2070. Au total, l'effet de la variante sur le solde est négatif sur toute la période de projection, passant de -0,10 à -0,14 point de PIB entre 2030 et 2070.

### 3. Les variantes de taux de chômage

Les quatre scénarios économiques de long terme (1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) à taux de chômage donné (7 %) sont complétés par deux variantes de taux de chômage à 4,5 % et 10 % couplées respectivement au scénario 1,8 % le plus favorable et au scénario 1 % le moins favorable, afin de balayer un large éventail des possibles.

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 *via* 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.

L'effet du chômage sur les ressources du système de retraite serait moins important que sur les dépenses, l'effet direct lié à la diminution des cotisations sociales étant atténué par l'apport de transferts au titre des prises en charge de cotisations.

Le solde financier du système de retraite serait par conséquent amélioré à terme avec un taux de chômage à 4,5 % plutôt qu'à 7 %, de 0,1 point de PIB en 2070 (par rapport au scénario 1,8 %). Il serait à l'inverse plus dégradé en cas de taux de chômage à 10 % plutôt qu'à 7 %, de l'ordre de 0,3 point de PIB vers les années 2030, mais d'un peu moins de 0,2 point de PIB en 2070 (par rapport au scénario 1 %).

L'ampleur de ces écarts reste beaucoup plus faible que celle due aux différences d'hypothèse de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail).

#### **4. Les variantes démographiques**

Deux variantes démographiques retenues par l'INSEE, dénommées « population jeune » et « population âgée », sont également étudiées dans ce rapport, avec un examen des effets séparés de la fécondité, de la mortalité et du solde migratoire. Ces deux variantes correspondent aux variantes démographiques de l'INSEE les plus contrastées ; elles combinent soit les hypothèses hautes de fécondité, mortalité et solde migratoire (population jeune), soit les hypothèses basses (population âgée). Afin là-encore de balayer un large éventail des possibles, les hypothèses démographiques et économiques les plus favorables (respectivement les moins favorables) pour le système de retraite sont conjointement étudiées : la variante de population jeune est ainsi couplée au scénario 1,8 % et la variante de population âgée au scénario 1 %.

Pour appréhender les effets des variantes démographiques sur le solde financier du système de retraite, on s'intéresse d'abord à l'impact de ces variantes sur les effectifs de cotisants et de retraités.

Le rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct serait amélioré dans la variante de population jeune et plus dégradé dans la variante de population âgée par rapport au scénario démographique central. En 2070, il s'établirait à respectivement 1,52 et 1,06 cotisant par retraité de droit direct, contre 1,29 dans le scénario démographique central. À cet horizon, les effets principaux seraient liés aux hypothèses de mortalité.

La part des dépenses de retraite dans le PIB serait en 2070 plus faible de 1,4 point dans la variante de population jeune (par rapport au scénario 1,8 %) et plus élevée de 2,6 points dans la variante de population âgée (par rapport au scénario 1 %). Cette dissymétrie des écarts s'explique en partie par celle des hypothèses de mortalité : les écarts d'espérance de vie à 60

ans par rapport au scénario démographique central sont en 2070 de - 2,45 ans dans la variante de population jeune et de + 2,65 ans dans la variante de population âgée.

L'effet des variantes sur le solde financier du système de retraite en point de PIB reflète leur effet sur la part des dépenses de retraite dans le PIB. Le solde financier du système de retraite en 2070 s'améliorerait de 1,4 point de PIB dans la variante de population jeune (par rapport au scénario 1,8 %) et se dégraderait de 2,5 points de PIB dans la variante de population âgée (par rapport au scénario 1 %). La contribution des hypothèses de mortalité à ces écarts en 2070 serait respectivement de +0,5 point de PIB et de -1,0 point de PIB, celle des hypothèses de fécondité de + ou - 0,6 point de PIB et celle de solde migratoire de + ou - 0,5 point de PIB.

## 5. Les variantes relatives à la réglementation

### a) Les variantes de revalorisation de l'ASPA et des minima de pension

Pour les *minima* de pension et l'ASPA, l'hypothèse de revalorisation selon l'inflation conduit à ce qu'au fil du temps, de moins en moins de pensions sont portées à ces niveaux. Des variantes d'indexation des *minima* de pensions et de l'ASPA sur le salaire moyen par tête (séparément et conjointement) sont étudiées dans le cadre des scénarios 1 % et 1,8 %, compte tenu de la sensibilité des résultats à l'hypothèse de croissance des salaires retenue. S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés ; ils représentent environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

Une revalorisation de l'ASPA sur les salaires conduirait à augmenter sensiblement les dépenses de l'ASPA qui sont à la charge du FSV. Ces dépenses passeraient de 0,1 % du PIB en 2016 à environ 0,3 % du PIB (scénario 1 %) ou 0,4 % du PIB (scénario 1,8 %) en 2070, tandis qu'elles diminueraient tendanciellement en part de PIB dans l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA sur les prix.

L'indexation des *minima* de pensions sur les salaires conduirait à majorer les dépenses des régimes concernés : le régime de la fonction publique de l'État (FPE) et la CNRACL pour le minimum garanti ; la CNAV, le RSI et la MSA salariés pour le minimum contributif (MICO). Par rapport à une indexation des *minimas* de pension sur les prix, le surcoût à la CNAV serait de l'ordre de 0,2 point de PIB (scénario 1 %) à 0,3 point de PIB (scénario 1,8 %) d'ici 2070. Il serait d'environ 0,02 point de PIB pour le régime de la FPE, quel que soit le scénario considéré.

Enfin, le surcoût total d'une revalorisation conjointe du MICO et de l'ASPA sur les salaires représenterait, en 2070, 0,35 point de PIB contre 0,22 point de PIB pour le surcoût de la seule revalorisation de l'ASPA dans le scénario 1 % – respectivement 0,56 point de PIB contre 0,37 point de PIB dans le scénario 1,8 %.

### b) La variante de rendements décroissants à l'AGIRC-ARRCO

Les projections intègrent les dispositions de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015, avec l'hypothèse conventionnelle de rendements constants après 2018 (revalorisation des valeurs d'achat et de service du point sur les prix). Une variante de rendements décroissants consistant en une revalorisation de la valeur d'achat du point sur le salaire moyen et une



revalorisation de la valeur de service du point sur les prix a été étudiée dans le cadre du scénario 1,5 %.

Comme les hypothèses de rendement n'affectent pas les ressources, les écarts de dépenses se reportent intégralement sur les soldes financiers de l'AGIRC-ARRCO. Sous l'hypothèse de rendements décroissants, le solde financier de l'AGIRC-ARRCO passerait ainsi d'un besoin de financement en 2016 (avant utilisation des réserves) de 4,6 milliards d'euros à un excédent en 2070 de 76 milliards d'euros 2016, contre un excédent de 19 milliards d'euros 2016 sous l'hypothèse de rendements constants. Cet écart en 2070 selon les deux hypothèses de rendements représenterait 0,8 point de PIB, ce qui souligne la très forte sensibilité de la situation financière à long terme de l'AGIRC-ARRCO à l'hypothèse de rendements.

### *c) Les effets de la liquidation unique dans les régimes alignés*

Une variante de non mise en œuvre de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) a été étudiée afin d'apprécier les effets de cette disposition prise en compte en projection.

Avec la mise en place de la LURA, la masse des dépenses en part de PIB serait très légèrement inférieure à ce qu'elle aurait été en son absence. La masse des ressources est par nature inchangée. Le solde du système de retraite s'en trouverait donc amélioré, de l'ordre de 0,02 point de PIB dans les années 2030-2040 et de moins de 0,01 point de PIB en 2070 (scénario 1,3 %).

De façon plus importante, cette modification propre aux seuls régimes alignés a des impacts sur tous les régimes de base qui participent à la compensation, en agissant sur deux paramètres essentiels du calcul des transferts de compensation, à savoir les effectifs de retraités de 65 ans et plus et la prestation de référence. Ces impacts ne sont toutefois pas visibles au niveau de l'ensemble du système de retraite puisque la somme des transferts de compensation est nulle par construction.

## **III. Les projections détaillées par régime**

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.

Les projections détaillées par régime, pour les scénarios et les variantes, sont présentées dans la troisième partie du rapport et des tableaux de synthèse de ces résultats figurent à l'annexe 2.

## Résultats des scénarios et variantes, sur les dépenses, les ressources et le solde financier du système de retraite

### Dépenses du système de retraite

Scénario / Variante (ensemble du système de retraite)	2016	2020	2040	2070
Scénario 1,8 %	14,0%	13,7%	12,7%	11,7%
Scénario 1,5 %	14,0%	13,7%	13,2%	12,7%
Scénario 1,3 %	14,0%	13,7%	13,5%	13,3%
Scénario 1 %	14,0%	13,7%	14,0%	14,5%
<b>Sensibilité à la convention relative aux contributions et subventions de l'État</b>				
Convention CCSS - Scénario 1,8 %	14,0%	13,7%	12,7%	11,7%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Convention CCSS - Scénario 1 %	14,0%	13,7%	14,0%	14,5%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Convention PIB - Scénario 1,8 %	14,0%	13,7%	12,7%	11,7%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Convention PIB - Scénario 1 %	14,0%	13,7%	14,0%	14,5%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Sensibilité à l'hypothèse de masse salariale dans la fonction publique</b>				
Partage de la masse salariale (scénario 1,3 %)	14,0%	13,7%	13,6%	13,5%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	+0,1	+0,1
Part des primes (scénario 1,3 %)	14,0%	13,7%	13,5%	13,1%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	-0,1	-0,3
<b>Sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage</b>				
Taux de chômage : 4,5% (scénario 1,8 %)	14,0%	13,7%	12,4%	11,5%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,3	-0,2
Taux de chômage : 10 % (scénario 1 %)	14,0%	13,7%	14,5%	14,8%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	+0,5	+0,3
<b>Sensibilité à la démographie</b>				
Population jeune (scénario 1,8 %)	14,0%	13,7%	12,3%	10,2%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,4	-1,5
Population âgée (scénario 1 %)	14,0%	13,7%	15,0%	17,1%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,9	+2,6
<b>Sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>				
Rendements décroissants AGIRC-ARRCO (scénario 1,5 %)	14,0%	13,7%	13,1%	11,8%
Écart en point à la référence	+0,0	-0,0	-0,1	-0,8
Disparition de la GMP (scénario 1,5 %)	14,0%	13,7%	13,2%	12,6%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,0	-0,1
Effet de la LURA (scénario 1,5 %)	14,0%	13,7%	13,6%	13,3%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	+0,0	-0,0

### Dépenses uniquement de la CNAV et du FSV

<b>Sensibilité à l'indexation de l'ASPA et du minimum contributif</b>				
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1,8 %)	6,4%	6,2%	6,2%	6,6%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,4
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1 %)	6,4%	6,2%	6,8%	8,1%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,2
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	6,4%	6,2%	6,3%	6,8%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,2	+0,6
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1 %)	6,4%	6,2%	6,9%	8,2%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,3

### Dépenses uniquement de la CNAV

<b>Sensibilité à l'indexation du minimum contributif</b>				
Indexation MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	5,5%	5,5%	5,6%	6,0%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,3
Indexation MICO sur salaires (scénario 1 %)	5,5%	5,5%	6,2%	7,5%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,2

**Ressources du système de retraite**

Scénario / Variante (ensemble du système de retraite)	2016	2020	2040	2070
Scénario 1,8 %	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Scénario 1,5 %	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Scénario 1,3 %	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Scénario 1 %	13,8%	13,6%	13,0%	12,8%
<b>Sensibilité à la convention relative aux contributions et subventions de l'État</b>				
Convention CCSS - Scénario 1,8 %	13,8%	13,6%	12,8%	12,1%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,2	-0,6
Convention CCSS - Scénario 1 %	13,8%	13,6%	13,0%	12,3%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,0	-0,5
Convention PIB - Scénario 1,8 %	13,8%	13,7%	13,6%	13,4%
Écart en point à la référence	0,0	+0,2	+0,6	+0,7
Convention PIB - Scénario 1 %	13,8%	13,7%	13,6%	13,4%
Écart en point à la référence	0,0	+0,2	+0,6	+0,7
<b>Sensibilité à l'hypothèse de masse salariale dans la fonction publique</b>				
Partage de la masse salariale (scénario 1,3 %)	13,8%	13,6%	13,1%	12,9%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	+0,1	+0,1
Part des primes (scénario 1,3 %)	13,8%	13,5%	12,8%	12,4%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,2	-0,4
<b>Sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage</b>				
Taux de chômage : 4,5% (scénario 1,8 %)	13,8%	13,6%	12,9%	12,6%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Taux de chômage : 10 % (scénario 1 %)	13,8%	13,6%	13,2%	12,9%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	+0,1	+0,1
<b>Sensibilité à la démographie</b>				
Population jeune (scénario 1,8 %)	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Population âgée (scénario 1 %)	13,8%	13,6%	13,1%	13,1%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	+0,1	+0,3
<b>Sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>				
Rendements décroissants AGIRC-ARRCO (scénario 1,5 %)	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Disparition de la GMP (scénario 1,5 %)	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Effet de la LURA (scénario 1,5 %)	13,8%	13,6%	13,0%	12,7%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0

**Ressources uniquement de la CNAV et du FSV**

<b>Sensibilité à l'indexation de l'ASPA et du minimum contributif</b>				
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1,8 %)	6,3%	6,1%	6,1%	6,0%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1 %)	6,3%	6,1%	6,1%	6,1%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	6,3%	6,1%	6,1%	6,0%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1 %)	6,3%	6,1%	6,1%	6,1%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0

**Ressources uniquement de la CNAV**

<b>Sensibilité à l'indexation du minimum contributif</b>				
Indexation MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	5,5%	5,4%	5,4%	5,4%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0
Indexation MICO sur salaires (scénario 1 %)	5,5%	5,4%	5,4%	5,4%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	0,0	0,0

**Solde financier du système de retraite**

Scénario / Variante	2016	2020	2040	2070
Scénario 1,8 %	-0,2%	-0,1%	0,3%	1,0%
Scénario 1,5 %	-0,2%	-0,1%	-0,2%	0,1%
Scénario 1,3 %	-0,2%	-0,1%	-0,5%	-0,6%
Scénario 1 %	-0,2%	-0,1%	-1,0%	-1,7%
<b>Sensibilité à la convention relative aux contributions et subventions de l'État</b>				
Convention CCSS - Scénario 1,8 %	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,4%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,2	-0,6
Convention CCSS - Scénario 1 %	-0,2%	-0,1%	-1,1%	-2,2%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,0	-0,5
Convention PIB - Scénario 1,8 %	-0,2%	0,0%	0,9%	1,7%
Écart en point à la référence	0,0	+0,2	+0,6	+0,7
Convention PIB - Scénario 1 %	-0,2%	0,0%	-0,4%	-1,0%
Écart en point à la référence	0,0	+0,2	+0,6	+0,7
<b>Sensibilité à l'hypothèse de masse salariale dans la fonction publique</b>				
Partage de la masse salariale (scénario 1,3 %)	-0,2%	-0,1%	-0,5%	-0,6%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	+0,0	-0,0
Part des primes (scénario 1,3 %)	-0,2%	-0,2%	-0,7%	-0,7%
Écart en point à la référence	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
<b>Sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage</b>				
Taux de chômage : 4,5% (scénario 1,8 %)	-0,2%	-0,1%	0,5%	1,1%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	+0,2	+0,1
Taux de chômage : 10 % (scénario 1 %)	-0,2%	-0,1%	-1,3%	-1,9%
Écart en point à la référence	0,0	0,0	-0,3	-0,2
<b>Sensibilité à la démographie</b>				
Population jeune (scénario 1,8 %)	-0,2%	-0,1%	0,7%	2,5%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	+0,5	+1,5
Population âgée (scénario 1 %)	-0,2%	-0,2%	-1,9%	-3,9%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,9	-2,2
<b>Sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>				
Rendements décroissants AGIRC-ARRCO (scénario 1,5 %)	-0,2%	-0,1%	-0,1%	0,9%
Écart en point à la référence	-0,0	+0,0	+0,1	+0,8
Disparition de la GMP (scénario 1,5 %)	-0,2%	-0,1%	-0,2%	0,2%
Écart en point à la référence	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1
Effet de la LURA (scénario 1,5 %)	-0,2%	-0,1%	-0,6%	-0,6%
Écart en point à la référence	0,0	+0,0	-0,0	-0,0

**Solde uniquement de la CNAV et du FSV**

<b>Sensibilité à l'indexation de l'ASPA et du minimum contributif</b>				
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1,8 %)	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,6%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,1	-0,4
Indexation ASPA sur salaires (scénario 1 %)	-0,1%	-0,1%	-0,7%	-2,0%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,1	-0,2
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,8%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,2	-0,6
Indexation ASPA et MICO sur salaires (scénario 1 %)	-0,1%	-0,1%	-0,8%	-2,1%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,1	-0,3

**Solde uniquement de la CNAV**

<b>Sensibilité à l'indexation du minimum contributif</b>				
Indexation MICO sur salaires (scénario 1,8 %)	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,7%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,1	-0,3
Indexation MICO sur salaires (scénario 1 %)	0,0%	-0,1%	-0,8%	-2,1%
Écart en point à la référence	0,0	-0,0	-0,1	-0,2

Note : données hors 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.

Source : projections COR – novembre 2017.

## INTRODUCTION

Depuis 2014, le COR établit chaque année un rapport sur les évolutions et perspectives des retraites en France. Ce rapport annuel présente les perspectives financières du système de retraite en étudiant divers scénarios économiques. Ces scénarios se différencient par l'hypothèse d'évolution de la productivité du travail qui détermine l'évolution en termes réels de la rémunération moyenne des actifs.

L'étude de divers scénarios économiques s'impose car notre système de retraite est très sensible à l'évolution en termes réels de la rémunération moyenne des actifs du fait de l'indexation des pensions et des droits acquis en cours de carrière sur les prix.

Le rapport annuel étudie aussi des variantes relatives à l'évolution du taux de chômage.

Pour autant, ces scénarios et variantes économiques n'épuisent pas la totalité des futurs possibles de notre système de retraite.

D'autres variables que les variables économiques influent sur la situation à terme du système de retraite.

Il s'agit tout d'abord des variables démographiques : fécondité, mortalité et solde migratoire. Dans ses rapports annuels, le COR se limite à projeter les résultats financiers du système de retraite selon le scénario démographique central retenu par l'INSEE pour ces trois variables. Mais, bien évidemment, les projections démographiques comportent elle-aussi une part d'incertitude, et il importe d'apprécier la sensibilité des résultats selon diverses variantes démographiques.

La part des rémunérations du secteur public dans l'ensemble des rémunérations est aussi une variable dont l'impact sur le système de retraite mérite d'être exploré. Si le montant total de la rémunération des personnes en emploi est déterminé par les scénarios économiques retenus, sa répartition entre les secteurs public et privé suppose des hypothèses *ad hoc*. Or, dès lors que les cotisations assises sur les rémunérations sont plus élevées dans le secteur public que dans le secteur privé, les hypothèses retenues pour la part des rémunérations du secteur public dans l'ensemble des rémunérations ont une influence sensible sur les ressources et donc le solde financier de l'ensemble du système de retraite. C'est le cas également des hypothèses relatives à l'évolution de la part de primes dans la rémunération des agents publics, dès lors que les primes des agents publics ne supportent pas de cotisations.

Enfin la sensibilité aux hypothèses relatives aux règles des régimes de retraite méritent également d'être examinées. Dans ses rapports annuels, le COR considère que les *minima* de pension évoluent comme les prix. Si cette hypothèse correspond à la stricte application de la réglementation en vigueur, dans les faits les *minima* de pension ont évolué par le passé à un rythme supérieur à l'inflation. Aussi, ce rapport présente des variantes où les *minima* de pensions évoluent comme les salaires. Les rapports annuels du COR sont fondés sur l'hypothèse d'un rendement constant pour ce qui concerne les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO au-delà de la période couverte par l'accord en cours. Sur la période récente ce rendement a toutefois été réduit ; ce rapport permet d'analyser la sensibilité des résultats à une éventuelle poursuite de cette tendance.

Par ce rapport, complémentaire au rapport annuel de juin 2017, le COR entend proposer une étude de la sensibilité des perspectives financières du système de retraite à ces diverses variables. Il se situe ainsi dans la continuité de ses travaux précédents (rapports de 2001, 2006 et 2012) où les résultats du système de retraite étaient présentés en analysant de multiples variantes, notamment démographiques. Cet exercice, qui serait trop lourd s'il devait être réalisé annuellement, mérite d'être entrepris à une périodicité régulière ; le COR s'y livre depuis sa constitution au rythme des révisions des hypothèses démographiques de l'INSEE. C'est le cas avec ce rapport dès lors que les hypothèses démographiques ont été révisées par l'INSEE fin 2016.

Bien évidemment, en étudiant plusieurs scénarios et variantes, le COR ajoute de la complexité. Il s'essaie dans toute la mesure du possible à observer la plus grande parcimonie dans l'établissement de ces scénarios et variantes. Mais, malgré cet effort, il est sensible à l'idée que cette complexité peut dérouter le lecteur/citoyen qui pourrait souhaiter qu'on lui livre un discours univoque sur l'avenir du système de retraite.

Le COR considère toutefois qu'il ne serait pas fidèle à sa mission principale – éclairer les débats sur le système de retraite – s'il masquait les incertitudes nécessairement attachées aux projections à long terme du système de retraite.

Pour prendre des décisions en matière de retraite, il faut nécessairement faire un choix, dans un contexte d'incertitude irréductible, entre diverses projections qui, pour être toutes « raisonnables », n'en seront pas moins contrastées. La mission du COR est d'éclairer ce choix dans toute la mesure du possible et de permettre à tous ceux qui le souhaitent d'en apprécier la pertinence.

Le présent rapport est organisé en trois parties.

La **première partie** présente le cadre général des projections ainsi que les hypothèses sur lesquelles elles se fondent. L'horizon des projections a été porté à 2070, en conformité avec l'horizon des projections démographiques de l'INSEE. Ces projections, tant sur le plan des concepts que des hypothèses, sont articulées avec les dernières projections pluriannuelles du gouvernement (projet de loi de programmation des finances publiques, projet de loi de finances et projet de loi de financement de la sécurité sociale pour 2018), alors que les projections du rapport annuel de juin 2017 l'étaient avec les projections pluriannuelles du programme de stabilité d'avril 2017. Elles ont mobilisé quasiment l'ensemble des régimes de retraite obligatoire de base et complémentaires. Enfin, elles reposent sur différentes hypothèses relatives à la démographie, à l'économie et à la réglementation relative aux retraites.

La **deuxième partie** détaille les perspectives financières de l'ensemble du système ainsi obtenus. Elle actualise les résultats de juin 2017 pour construire les variantes à partir des données macroéconomiques et réglementaires les plus récentes. Elle présente ensuite la sensibilité des résultats ainsi actualisés aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État, aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique, au taux de chômage, à la démographie et aux hypothèses relatives à la réglementation.

Enfin, la **troisième partie** détaille quant à elle les résultats de chaque régime ayant participé à l'exercice de projection, selon une présentation et des concepts harmonisés pour tous les régimes. Pour chaque régime, après un rappel de ses principales caractéristiques, sont

examinées les perspectives financières – effectifs de cotisants et ressources, effectifs de retraités et dépenses, soldes financiers et, le cas échéant, réserves – puis leur sensibilité aux différentes variables examinées en deuxième partie.





## **PREMIÈRE PARTIE**

### **LE CADRE ET LES HYPOTHÈSES DE PROJECTION**



Cette première partie présente le cadre général et les hypothèses démographiques, économiques et réglementaires dans lequel s'inscrit cet exercice de projection du COR.

Le chapitre 1 rappelle la méthode générale de projection, les outils mobilisés et la période couverte par les projections. La méthodologie reprend, dans les grandes lignes, celle des précédents exercices complets de projection depuis 2001, à partir des travaux fournis par les régimes de retraite obligatoires, de base et complémentaires, ainsi que par les administrations concernées.

Le chapitre 2 précise les hypothèses retenues en matière de démographie, d'économie et de réglementation relative aux retraites. Les différents scénarios économiques sont associés au scénario démographique central établi par l'INSEE en 2016. Des hypothèses spécifiques sont retenues pour la masse salariale publique et les projections sont réalisées à législation inchangée, moyennant une convention concernant les contributions et subventions de l'État. D'autres hypothèses en matière de démographie (mortalité, fécondité et solde migratoire), de taux de chômage, de masse salariale publique, de convention concernant les contributions et subventions de l'État, et de réglementation (revalorisation des *minima* de pension, rendements dans les régimes complémentaires, etc.) sont également examinées en variante.



## **Chapitre 1. Le cadre général des projections**

### **I. La méthode générale de projection**

Le COR réalise un exercice complet de projection, associant la plupart des régimes de retraite, environ tous les cinq ans, en général à la suite des révisions des projections démographiques et de population active de l'INSEE. Les résultats des précédents exercices complets ont été rendus publics dans le cadre des premier (2001), troisième (2006) et onzième (2012) rapports thématiques du COR.

Ce quatrième exercice complet de projection s'inscrit dans le cadre particulier défini par la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014, selon lequel le Conseil doit publier chaque année en juin un rapport sur les évolutions et les perspectives des retraites en France, selon une approche globale (tous régimes).

Les rapports annuels de juin 2014, juin 2015 et juin 2016 ont reposé sur des actualisations réalisées uniquement par les principaux régimes de retraite en termes de masses financières et, pour l'ensemble des autres régimes, par le secrétariat général du COR (SG-COR) en référence au dernier exercice complet de projection qui avait été réalisé en 2012.

Le rapport annuel de juin 2017 s'est appuyé sur les premiers résultats du présent exercice complet de projection. Il est complété par le présent rapport – le quatorzième rapport thématique du COR – qui analyse la sensibilité des perspectives financières du système de retraite à différentes variables et présente les résultats détaillés de tous les régimes ayant participé à cet exercice complet de projection.

Le principe retenu est donc de procéder à des actualisations complètes des projections du COR au rythme des révisions par l'INSEE de ses projections démographiques et de population active – donnant lieu en juin au rapport annuel du COR selon une approche globale tous régimes et complété par un rapport thématique plus détaillé sur les projections – et, entre deux exercices de projection de l'INSEE, de réaliser chaque année une actualisation plus légère n'associant que les principaux régimes de retraite pour le rapport annuel du COR en juin.

Le SG-COR assure le pilotage et la cohérence d'ensemble des exercices de projection. Ces exercices impliquent la participation active des gestionnaires des régimes de retraite, qui effectuent les projections pour leur(s) régime(s) et partagent leur expertise spécifique. Il requiert également une coordination avec les administrations, notamment la Direction du Budget, la Direction générale du Trésor et la Direction de la Sécurité sociale (DSS) pour articuler les projections de long terme avec les prévisions pluriannuelles réalisées dans le cadre du PLFSS, ainsi que la DREES et l'INSEE qui disposent de modèles de projection généralistes.

Le présent exercice complet de projection a mobilisé quasiment l'ensemble des régimes de retraite obligatoires de base et complémentaires<sup>1</sup>. Il prend également en compte le Fonds de solidarité vieillesse (FSV).

---

<sup>1</sup> Voir le chapitre 1 de la troisième partie pour la liste des régimes qui ont participé à l'exercice.

## II. Les outils de projection

Les perspectives financières du système de retraite français reposent sur deux types d'outils : des projections réalisées par les régimes (et par la DSS pour le FSV) à partir de leurs propres modèles ; des projections utilisant une maquette du système de retraite, développée par le SG-COR, pour obtenir des résultats tous régimes qui consolident et agrègent les résultats des régimes.

Les recettes et dépenses sont projetées par les régimes à partir de la déclinaison en hypothèses spécifiques par régime des scénarios et variantes économiques retenus par le Conseil et construits par la DG-Trésor. Cette méthodologie rend possible une présentation régime par régime de l'évolution de la situation financière sur toute la période de projection cohérente avec le cadre démographique et économique d'ensemble.

Les modèles utilisés par les régimes sont plus ou moins élaborés. Différentes modélisations ont été retenues, au niveau individuel (modèle de *microsimulation*) ou au niveau de quelques catégories types par génération plus ou moins agrégées (modèle *flux-stock*). Les régimes utilisent en intrants de ces modèles les données transmises par le SG-COR (effectifs de cotisants et revenu par tête notamment) ainsi que leurs données propres, afin de livrer en sortie des données sous forme de comptes annuels (masses des prestations de droit direct et de droit dérivé, cotisations sociales, impôts et taxes affectés, etc.), ainsi que de nombreux éléments de cadrage (effectifs de cotisants, effectifs de retraités, âges de départ à la retraite, etc.) qui viennent enrichir les résultats des projections financières par régime présentés dans la troisième partie du rapport. S'y ajoutent des modèles plus généralistes, développés dans les administrations, qui couvrent une population plus large que celle d'un seul régime, en particulier les modèles DESTINIE développé par l'INSEE et TRAJECTOIRE développé par la DREES. Le modèle DESTINIE a été utilisé pour les variantes démographiques présentées au chapitre 6 de la deuxième partie du rapport et le modèle TRAJECTOIRE a permis de contrôler les ordres de grandeur de résultats de simulations réalisées par les régimes, en particulier concernant les effets de la liquidation unique entre les régimes alignés (LURA)<sup>2</sup>. Le modèle ANCETRE de la DREES a également été utilisé pour caler les effectifs de retraités et la pension moyenne tous régimes au point de départ des projections.

La maquette du SG-COR n'est pas la simple agrégation des projections des régimes<sup>3</sup>. Elle permet en particulier de calculer les différents liens financiers existants entre les régimes (compensation, transferts d'équilibrage, etc.)<sup>4</sup>. Elle permet également de réaliser plus facilement certaines variantes au niveau de l'ensemble des régimes de retraite et d'ajuster les résultats des plus petits d'entre eux dans le cadre des actualisations réalisées chaque année pour le rapport du COR de juin.

## III. La période couverte par les projections

Comme pour les exercices précédents, l'horizon de projection est aligné sur celui des projections démographiques et de population active de l'INSEE, à savoir 2070 pour ce quatorzième rapport thématique. De fait, l'horizon a été reculé de dix ans à chaque exercice

---

<sup>2</sup> Voir le chapitre 7 de la deuxième partie, III.

<sup>3</sup> Certains régimes ne sont pas en capacité de réaliser l'intégralité des éléments à projeter. Ceux-ci sont alors évalués par le SG-COR, après échanges avec les régimes concernés sur la méthodologie adoptée.

<sup>4</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 29 mars 2017](#).

complet de projection : 2040 pour le premier réalisé en 2001<sup>5</sup>, 2050 pour le second en 2006 et 2060 pour le troisième en 2012. La période couverte par les projections s'est ainsi allongée d'une dizaine d'années depuis le premier exercice complet de projection, passant de quarante ans à un peu plus de cinquante ans.

L'horizon de plusieurs dizaines d'années correspond aux besoins de l'exercice : en particulier, les phénomènes démographiques sous-jacents au système de retraite ont une forte inertie, les cotisants qui entrent aujourd'hui sur le marché du travail prendront leur retraite dans plusieurs décennies et les mesures décidées dans le cadre des réformes ont souvent une montée en charge lente. L'horizon de 2070 permet en outre de mieux appréhender les effets de la fin du *papy boom*, puisque les dernières générations du *baby boom* prendront leur retraite vers 2035-2040 et seront en général décédées d'ici 2070.

Depuis 2014, par construction, les projections des rapports annuels (et du présent rapport thématique) sont cohérentes, en début de période, avec les projections pluriannuelles du gouvernement (programme de stabilité pour le rapport de juin, PLPFP, PLF et PLFSS<sup>6</sup> pour ce rapport). Pour les besoins du Comité de suivi des retraites notamment, les rapports annuels affichent les résultats année après année dès le début de la projection. Les perspectives de court terme sont ainsi l'objet d'une attention plus forte que lors des précédents exercices complets de projection, qui s'attachaient à observer les effets de moyen et long terme et n'affichaient pas les résultats détaillés des premières années de la période de projection<sup>7</sup>.

Au regard de ces considérations, les présentes projections prennent comme point de départ l'année 2016 et couvrent la période allant de 2017 à 2070. Par construction, les projections sur les premières années, de 2017 à 2021, sont cohérentes avec les projections pluriannuelles réalisées dans le cadre de la préparation du PLFSS pour 2018.

---

<sup>5</sup> Les projections démographiques de l'INSEE avaient pour horizon 2050 mais les résultats des projections de population active n'étaient pas encore disponibles à cet horizon.

<sup>6</sup> Projet de loi de programmation des finances publiques, projet de loi de finances et projet de loi de financement de la sécurité sociale.

<sup>7</sup> Mais seulement pour quelques années espacées : 2000, 2005, 2010 et décennies suivantes pour l'exercice de 2001 ; 2003, 2010, puis décennies suivantes pour l'exercice de 2006 ; 2011, 2014, 2017 et décennies suivantes pour l'exercice de 2012 dans le contexte post-crise.





## **Chapitre 2. Les hypothèses de projection**

Les incertitudes sur les perspectives économiques justifient d'envisager plusieurs scénarios de projection. L'élaboration des hypothèses par le COR ne s'inscrit ainsi pas dans une démarche de prévision, qui consisterait à identifier un scénario unique jugé le plus probable, mais dans la constitution de scénarios suffisamment contrastés afin de balayer un large éventail des possibles et de porter un diagnostic nuancé des perspectives financières du système de retraite. Aucun scénario n'est donc privilégié.

L'élaboration des scénarios pour l'exercice de projection de 2017, complétée par l'examen de variantes, s'inscrit dans cette démarche.

Comme pour les projections de juin 2017, les scénarios reposent à long terme sur la même hypothèse de taux de chômage (7 %) et se différencient par l'hypothèse de croissance annuelle de la productivité du travail. À cet égard, pour ce rapport comme pour celui de juin dernier, le Conseil a convenu de conserver quatre hypothèses (1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) parmi celles qui avaient été examinées en juin 2016, même si le choix de l'abandon de l'hypothèse la plus haute à 2 % a fait débat.

Les variantes démographiques, économiques et réglementaires ne peuvent être associées à tous les scénarios économiques, ce qui serait coûteux pour une utilité discutable dans la mesure où l'impact de chaque variante en écart au scénario choisi est, sauf exception<sup>8</sup>, peu dépendant de ce scénario. Chaque variante est ainsi associée en général à un seul scénario et le scénario choisi varie selon la variante dans la mesure où aucun scénario n'est privilégié. L'effet de la variante par rapport à un autre scénario pourra alors être approché en ajoutant aux résultats de cet autre scénario l'impact de la variante en écart au scénario choisi.

Un tableau à la fin de ce chapitre et l'annexe 1 présentent de manière synthétique l'ensemble des scénarios et variantes examinés respectivement pour l'ensemble du système de retraite et pour chaque régime ayant participé à l'exercice de projection.

### **I. Les hypothèses démographiques**

Les précédentes projections démographiques réalisées par l'INSEE dataient de 2010. L'INSEE a décidé de les actualiser en 2016 pour tenir compte des évolutions observées entre temps. Les projections démographiques de 2016 portent sur la France entière, alors que celles réalisées en 2010 ne portaient que sur la France métropolitaine, mais l'écart de champ a peu d'impact.

Alors que les rapports annuels du COR se bornent à présenter des résultats selon diverses hypothèses économiques, ce rapport présente également des variantes selon des hypothèses démographiques contrastées.

---

<sup>8</sup> Les variantes d'indexation des *minima* de pension et de l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA) sur le salaire moyen par tête font notamment exception. Compte tenu de la sensibilité des résultats à l'hypothèse de croissance des salaires, elles sont étudiées dans le cadre des scénarios extrêmes (1 % et 1,8 %).

Les hypothèses démographiques sous-jacentes aux scénarios économiques des projections 2017 du COR sont celles du scénario démographique central des projections 2016 de l'INSEE et les variantes examinées dans ce rapport ont été choisies parmi celles retenues par l'INSEE.

## 1. Le scénario démographique central établi par l'INSEE en 2016

La fécondité est supposée s'établir à 1,95 enfant par femme, soit une hypothèse de long terme similaire à celle précédemment retenue par l'INSEE.

La mortalité continuerait de baisser, plus rapidement que ce qui était envisagé en 2010 pour les hommes, ce qui se traduirait notamment par des gains d'espérance de vie à 60 ans plus importants pour eux : +7,8 ans entre 2016 et 2070, contre +6 ans pour les femmes. L'écart d'espérance de vie à 60 ans entre les hommes et les femmes se réduirait davantage que selon les précédentes projections : en 2060, il ne serait plus que de 2,8 ans contre 4,4 ans précédemment. Au total, les gains d'espérance de vie à 60 ans resteraient de l'ordre d'un trimestre tous les deux ans.

Le solde migratoire est fixé à + 70 000 personnes par an, contre + 100 000 personnes par an dans les projections 2010 de l'INSEE. Les données provisoires de l'INSEE sur la période 2014-2016 montrent un solde migratoire de + 67 000 personnes par an en moyenne.

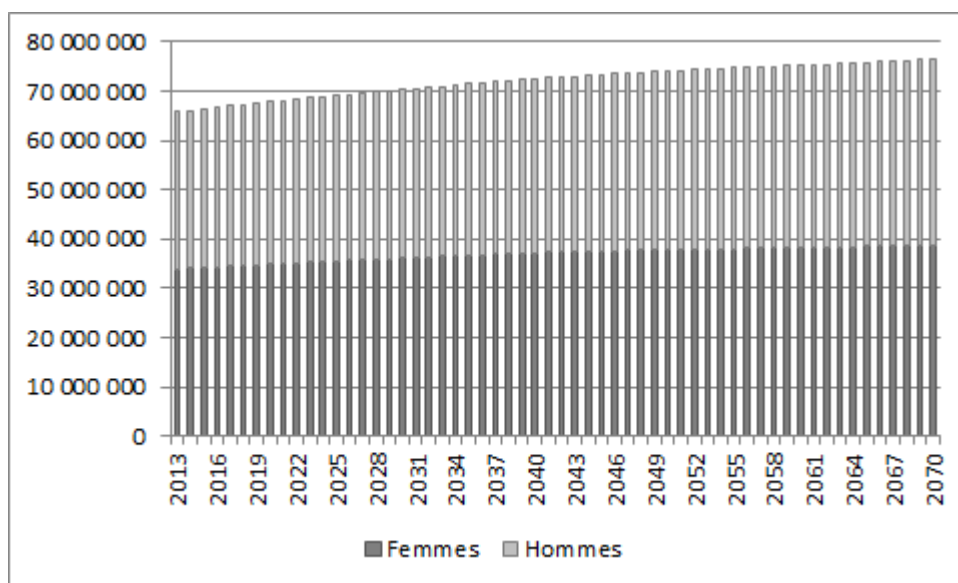
**Tableau 1.1 - Hypothèses démographiques centrales de l'INSEE en 2010 et 2016**

Date des projections démographiques	Fécondité (indice conjoncturel)	Espérance de vie à 60 ans (en 2060 et 2070)		Solde migratoire (annuel)
		Femmes	Hommes	
2016	1,95 enfant par femme sur toute la période de projection	33,6 ans en 2070	31,0 ans en 2070	+ 70 000 personnes sur toute la période de projection
		32,5 ans en 2060	29,7 ans en 2060	
2010	1,95 enfant par femme à partir de 2015	32,3 ans en 2060	28,0 ans en 2060	+ 100 000 personnes sur toute la période de projection

Sources : INSEE, projections démographiques 2010 et 2016.

Au-delà de ces révisions, les tendances générales sont confirmées : la population française s'accroît et vieillit sur toute la période de projection. Le vieillissement démographique serait rapide entre 2010 et 2035, et se poursuivrait plus lentement ensuite. En 2070, par rapport à 2016, les moins de 20 ans seraient moins nombreux de 180 000 personnes, les 20-65 ans plus nombreux de 540 000 personnes, et l'essentiel de la hausse de la population se concentrerait sur les plus de 65 ans (+9,4 millions de personnes).

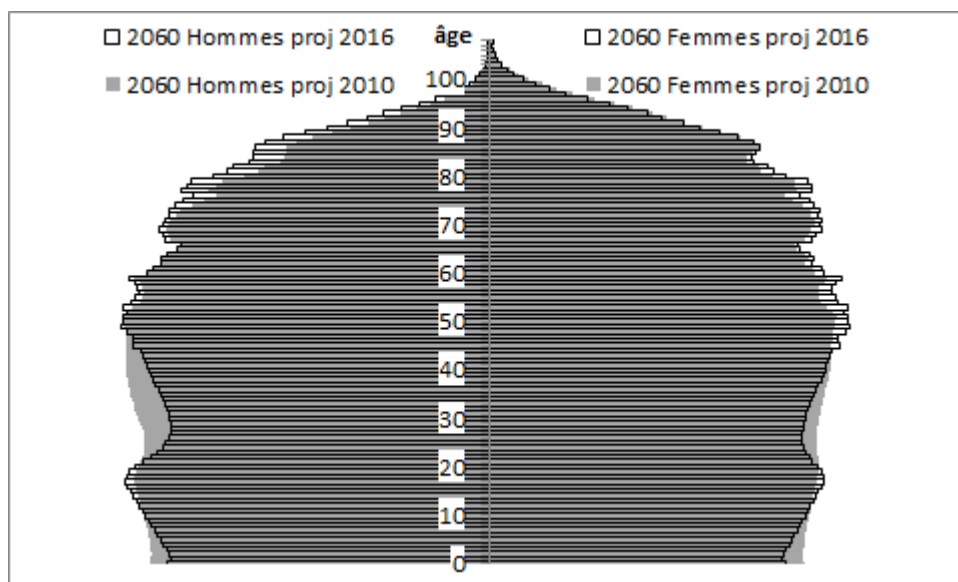
**Figure 1.1 – Population totale observée et projetée**



Source : INSEE, projections démographiques 2016.

Le vieillissement serait légèrement plus important selon les projections de 2016 que selon celles de 2010, ce qui se traduit par une pyramide des âges en 2060 plus resserrée à la base et légèrement plus évasée aux âges élevés (principalement pour les hommes, en raison de la révision à la hausse de leur espérance de vie).

**Figure 1.2 - Pyramides des âges à l’horizon de 2060 selon les projections 2010 et 2016 de l’INSEE**



Source : INSEE, projections démographiques 2016.

La révision des hypothèses démographiques par rapport à celles de 2010 conduit à revoir les effectifs de retraités et de cotisants. En particulier, la révision à la hausse des gains d’espérance de vie des hommes à 60 ans augmentent le nombre de retraités au fil des années

et la révision à la baisse du solde migratoire conduit à moins de cotisants sur toute la période de projection, ainsi que très graduellement à moins de retraités.

## **2. Les hypothèses relatives aux variantes démographiques**

Deux variantes démographiques retenues par l'INSEE, dénommées « population jeune » et « population âgée », sont également étudiées dans ce rapport, avec un examen des effets séparés de la fécondité, de la mortalité et du solde migratoire. Ces deux variantes correspondent aux variantes les plus contrastées parmi les neuf possibles (selon la combinaison entre les hypothèses hautes, centrales et basses portant sur la fécondité, la mortalité et le solde migratoire). La variante de population jeune combine les hypothèses hautes et celle de population âgée les hypothèses basses.

Précisons que les hypothèses haute et basse pour chacune des variables sont conventionnelles. L'hypothèse haute de fécondité est de 2,1 enfants par femme et l'hypothèse basse de 1,8, soit +/- 0,3 enfant par femme par rapport à l'hypothèse centrale. L'hypothèse mortalité basse (respectivement haute) suppose une espérance de vie à la naissance en 2070 supérieure (respectivement inférieure) de 3 années à l'hypothèse centrale, aboutissant à une variation de l'espérance de vie à 60 ans de +2,7 ans (respectivement -2,5 ans) pour les femmes et +2,6 ans (respectivement -2,4 ans) pour les hommes par rapport à l'hypothèse centrale. Enfin, le solde migratoire est fixé à + 120 000 personnes par an selon l'hypothèse haute et à + 20 000 selon l'hypothèse basse, soit +/- 50 000 personnes par an par rapport à l'hypothèse centrale.

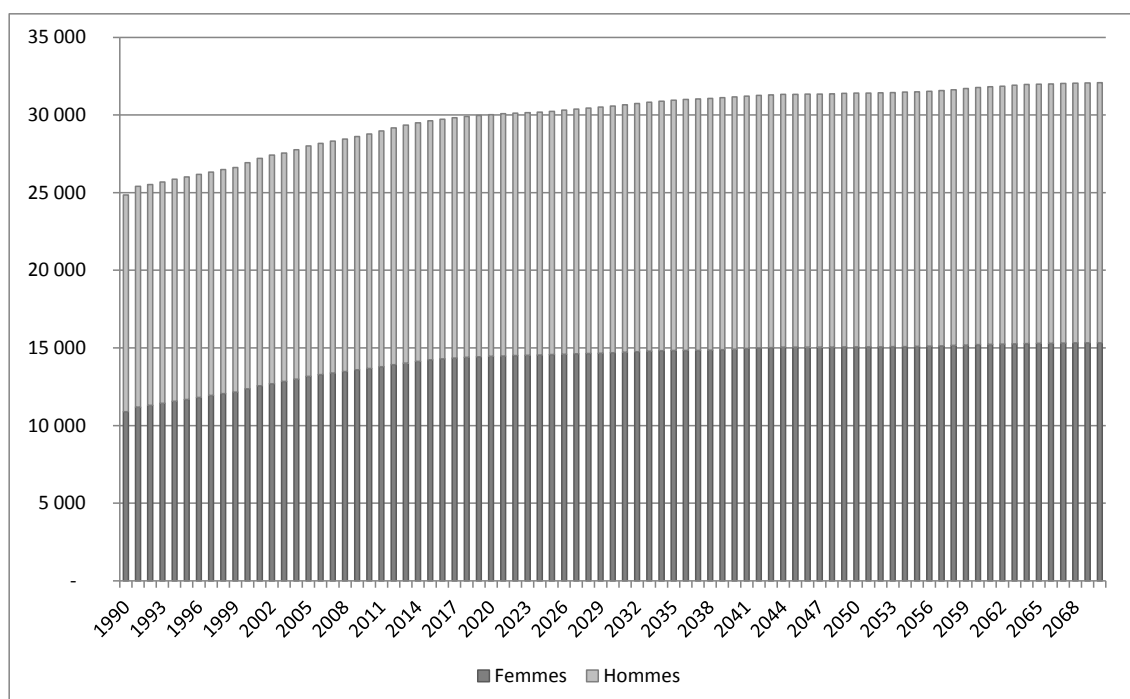
Afin de balayer un large éventail des possibles, les hypothèses démographiques et économiques les moins favorables (respectivement les plus favorables) pour le système de retraite sont conjointement étudiées. Ainsi, la variante de population âgée est couplée avec le scénario de croissance annuelle de la productivité du travail à 1 % et la variante de population jeune avec le scénario de croissance annuelle de la productivité du travail à 1,8 %.

## II. Les hypothèses de population active

S'agissant de la population active (en emploi ou au chômage), les projections du COR s'appuient sur le scénario central des dernières projections de population active de l'INSEE<sup>9</sup>.

Le nombre de personnes actives a progressé de 172 000 en moyenne par an entre 2000 et 2015 en raison de la hausse de l'activité des femmes, des jeunes dans une moindre mesure et surtout des seniors, qui a fait plus que contrecarrer les effets du départ progressif à la retraite des générations du *baby boom*. Selon le scénario central de l'INSEE, ce rythme se ralentirait dans le futur : en moyenne annuelle, le nombre de personnes actives progresserait de 62 000 par an entre 2015 et 2040, de 22 000 par an entre 2040 et 2055 et de 39 000 par an entre 2055 et 2070. Au total, le nombre de personnes actives passerait de 29,5 millions en 2015 à 32,1 millions en 2070.

**Figure 1.3 - Population active observée et projetée (en milliers)**



Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France métropolitaine pour 1990, France hors Mayotte de 1991 à 2013, France entière à partir de 2014.

Source : INSEE, projections de population active 2016-2070.

Ces évolutions résulteraient du vieillissement de la population tandis que les comportements d'activité constatés par genre et par tranche d'âge seraient prolongés, avec cependant une prise en compte spécifique des effets des réformes des retraites.

Le taux d'activité des jeunes âgés de 15 à 24 ans est supposé rester globalement stable par rapport à son niveau actuel : il se situerait à 36,9 % en 2070 (contre 36,5 % en 2015).

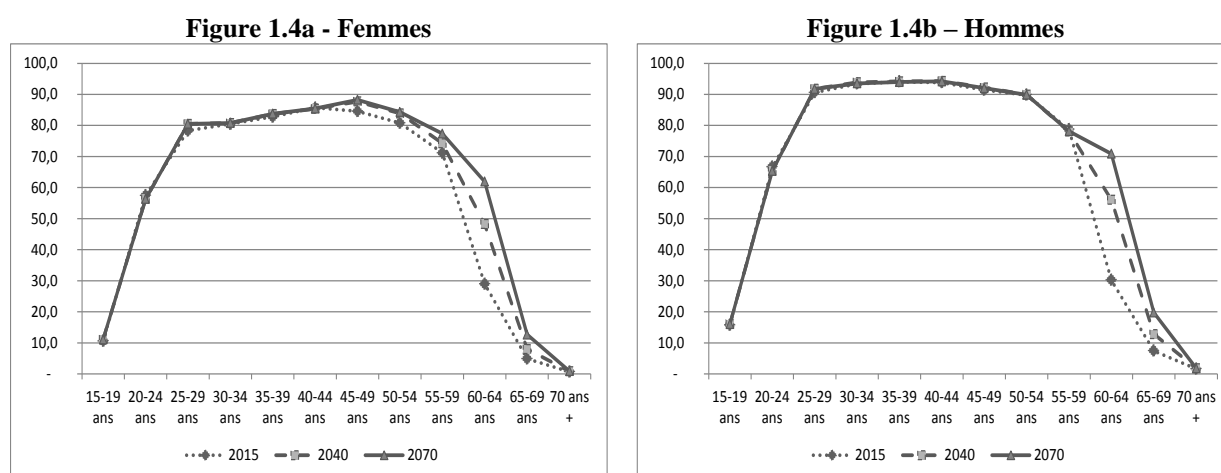
<sup>9</sup> Koubi M. et Marrakchi A., « Projections à l'horizon 2070 : une hausse moins soutenue du nombre d'actifs », [Insee Première n°1646](#), mai 2017.

Le taux d'activité des 25-54 ans atteindrait 88,2 % en 2070, contre 87,8 % en 2015. Cette augmentation, relativement faible, proviendrait de celle des taux d'activité féminins même si la participation des femmes au marché du travail est supposée rester moins fréquente que celle des hommes dans ces tranches d'âges.

Enfin, le taux d'activité des 55-64 ans augmenterait sensiblement, de 71,4 % en 2015 à 75 % en 2070. Celui des 60-64 ans augmenterait du fait des réformes des retraites qui reculent les âges de départ à la retraite. 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 *via* l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein se feraient sentir à plus long terme. Le taux d'activité des 60-64 ans passerait ainsi de 30,6 % en 2015 à 66,4 % en 2070. Mais les réformes ont également des effets indirects sur le taux d'activité des 55-59 ans en incitant les salariés de cette tranche d'âge ou leurs employeurs à un maintien prolongé en emploi (« effet horizon »)<sup>10</sup> et des effets directs pour les catégories pouvant partir plus tôt à la retraite, telles que les catégories actives de fonctionnaires. Le taux d'activité de cette tranche d'âge serait de 77,8 % en 2070 contre 74,1 % en 2015.

Dans les variantes de population jeune et de population âgée, les hypothèses de taux d'activité par genre et par âge sont conservées.

**Figure 1.4 - Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)**



Champ : population des ménages de 15 ans ou plus en âge courant ; France entière.

Source : INSEE, projections de population active 2016-2070.

<sup>10</sup> Aubert P. (2011), « L'effet horizon : de quoi parle-t-on ? », [document n° 6](#) de la séance du COR du 4 mai 2011.

### III. Les hypothèses économiques

Les hypothèses économiques de court terme (entre 2017 et 2022) révisées au mois de septembre conduisent à revoir le profil économique de moyen terme (entre 2022 et 2032) qui permet d'atteindre les hypothèses de long terme (à partir de 2032) retenues par le COR. Les scénarios de croissance ont été en conséquence révisés à court et moyen terme par la DG-Trésor par rapport à ceux du rapport annuel du COR de juin 2017. L'exercice incorpore également des hypothèses concernant la durée du travail, le partage de la valeur ajoutée entre les revenus du capital et les revenus du travail et, en lien, l'évolution de la rémunération moyenne par tête.

#### 1. Les hypothèses de croissance à différents horizons

##### a) Les hypothèses de croissance à court terme

Les scénarios de projection reposent sur une trajectoire commune de 2017 à 2022, qui est alignée sur les prévisions du PLFP pour 2018-2022 et du PLF pour 2018. Le rapport annuel de juin était quant à lui fondé sur les hypothèses macroéconomiques du programme de stabilité d'avril 2017 dont les prévisions allaient jusqu'en 2020.

Par rapport à ces hypothèses, les prévisions de croissance effective de 2017 à 2020 ont été revues à la hausse (+0,2 point en 2017, +0,2 point en 2018, +0,1 point en 2019) alors que la croissance potentielle<sup>11</sup> a été révisée à la baisse. En 2021 et 2022, la prévision de croissance effective reste supérieure à celle de croissance potentielle. Au total, l'écart de production<sup>12</sup>, qui était négatif et s'établissait -2,5 % en 2020 dans les projections du rapport de juin, devient positif dès 2020 jusqu'à atteindre +1,1 % en 2022.

**Tableau 1.2 - Taux de croissance du PIB en volume et écart de production**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Croissance du PIB effectif en volume (%)								
Avril 2017	0.6	1.3	1.2	1.5	1.5	1.6	1.7	-	-
<b>Septembre 2017</b>	<b>0.9</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.8</b>
	Croissance du PIB potentiel en volume (%)								
Avril 2017	1.0	1.1	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	-	-
<b>Septembre 2017</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>	<b>1.30</b>	<b>1.35</b>
	Écart de production (%)								
Avril 2017	-3.0	-2.8	-3.1	-3.1	-3.1	-2.8	-2.5	-	-
<b>Septembre 2017</b>	<b>-1.5</b>	<b>-1.5</b>	<b>-1.5</b>	<b>-1.1</b>	<b>-0.7</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.6</b>	<b>1.1</b>

Sources : PLF, PLFP et DG-Trésor, octobre 2017.

##### b) Les hypothèses de croissance à long terme

<sup>11</sup> Ou croissance du PIB potentiel, lequel correspond au PIB résultant 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).

<sup>12</sup> L'écart de production est égal à la différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel.

À long terme, la croissance du PIB dépend de celle de la population active et du taux de chômage (donc de l'emploi), mais aussi des gains de productivité du travail par tête. L'évolution de la population active étant commune à tous les scénarios, les scénarios et variantes examinés se distinguent, sur le long terme, par leurs hypothèses de taux de chômage et de rythme de croissance de la productivité du travail.

Comme pour le rapport annuel de juin 2017, les scénarios économiques à long terme se déclinent selon quatre hypothèses de croissance annuelle de la productivité du travail (1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) à taux de chômage donné (7 %). Ils sont complétés par deux variantes de taux de chômage à 4,5 % et 10 %. Ces cibles de long terme sont supposées atteintes en 2032. La durée de quinze années de convergence (2017 à 2032), définie conventionnellement par le COR, permet de lisser les évolutions entre le court terme et le long terme.

Afin de balayer un large éventail des possibles et dans la mesure où aucun scénario n'est privilégié, les variantes de taux de chômage de 4,5 % et de taux de chômage de 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 univoque (un faible taux de chômage ne s'accompagne pas forcément de gains de productivité élevés, et inversement).

**Tableau 1.3 - Scénarios et variantes économiques**

Taux de chômage (à partir de 2032)	Croissance annuelle de la productivité (à partir de 2032)			
4,5 %	1,8 %			
7 %	1 %	1,3 %	1,5 %	1,8 %
10 %	1 %			

Source : COR, rapport de novembre 2017.

*c) Les hypothèses de croissance à moyen terme*

Les projections économiques de la DG-Trésor permettent, sur une période allant de 2022 à 2032, de relier les hypothèses de court terme aux hypothèses de long terme.

À partir de 2023, la trajectoire de croissance effective dépend de deux types de convergence :

- la convergence des gains de productivité potentiels et du taux de chômage structurel vers leurs niveaux de long terme, ce qui définit une trajectoire de PIB potentiel ;
- la convergence du PIB effectif vers le PIB potentiel, conduisant à annuler l'écart de production.

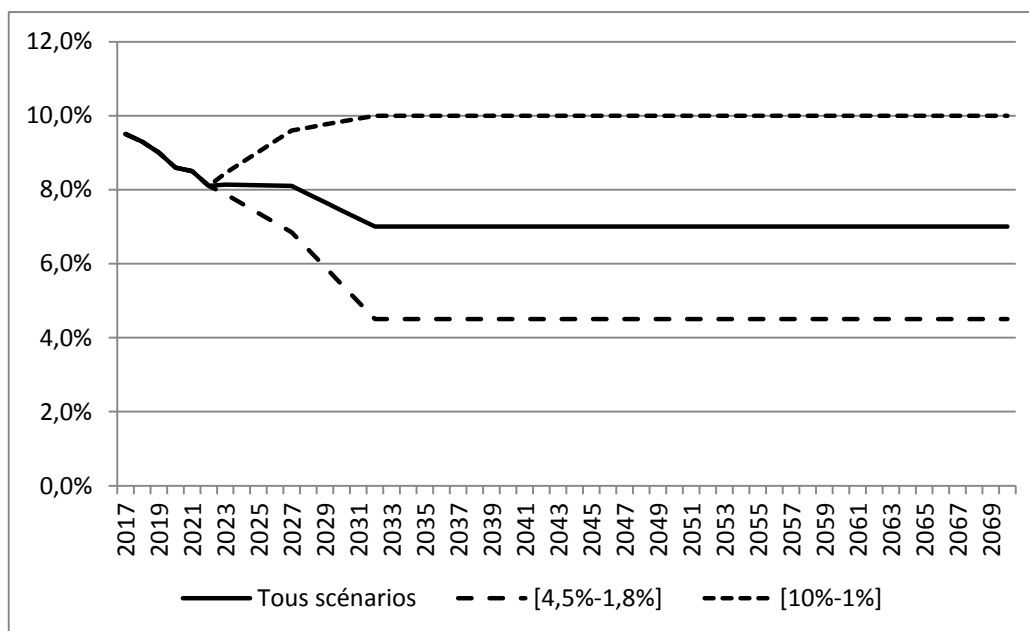
Les scénarios de croissance potentielle à partir de 2023 sont donc déterminés par les hypothèses de gains de productivité du travail potentiels et de taux de chômage structurel, ces derniers étant supposés converger à un rythme constant entre 2023 et 2032 vers leurs hypothèses de long terme.

La convergence du PIB effectif vers le PIB potentiel est réalisée par la fermeture à un rythme constant de l'écart de production. L'écart de production, qui deviendrait positif à partir de



2020, se fermerait en 2027 pour tous les scénarios avec un rythme de convergence du taux de chômage effectif vers le taux de chômage structurel de +0,21 point par an<sup>13</sup>.

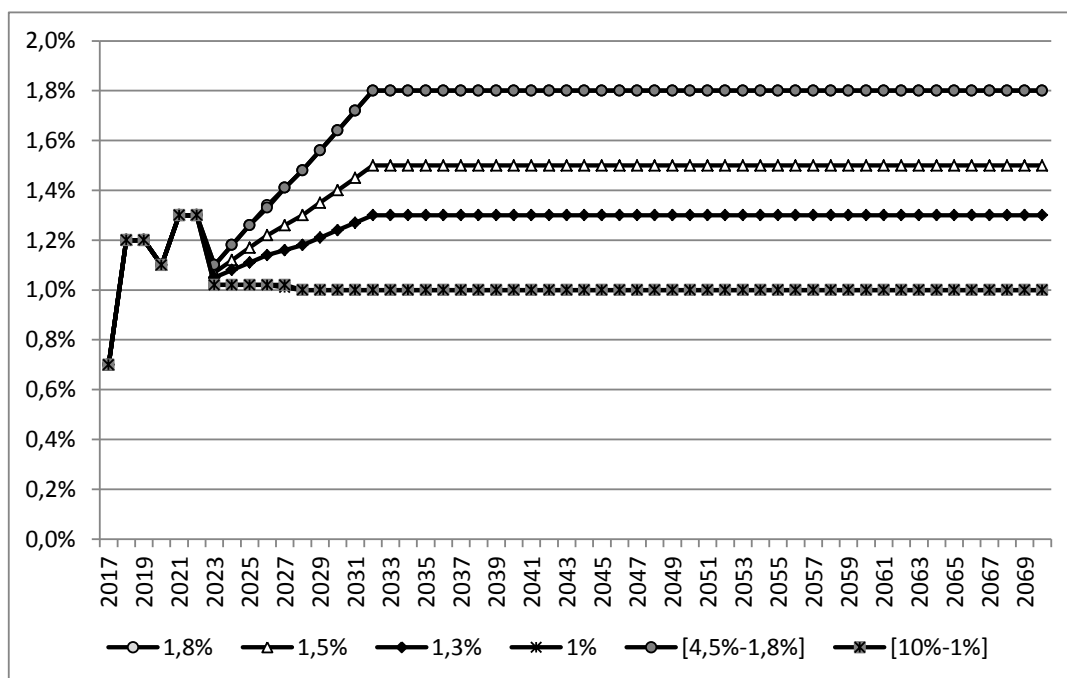
**Figure 1.5 - Taux de chômage selon les scénarios et variantes**



Sources : DG-Trésor, hypothèses COR novembre 2017.

<sup>13</sup> La convergence à un rythme constant du taux de chômage structurel vers son niveau de long terme entre 2022 et 2032 et celle du taux de chômage effectif vers le taux de chômage structurel entre 2022 et 2027 (au-delà le taux de chômage effectif est égal au taux de chômage structurel) expliquent les évolutions du taux de chômage effectif entre 2022 et 2032 qui seraient marquées par une inflexion en 2027.

**Figure 1.6 - Taux de croissance de la productivité du travail selon les scénarios et variantes**



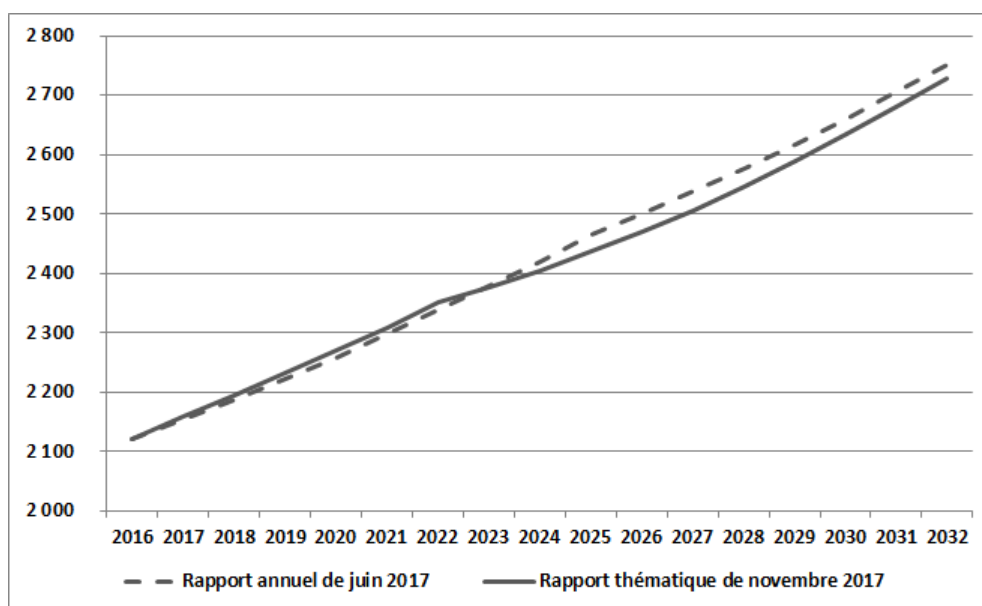
Sources : DG-Trésor, hypothèses COR novembre 2017.

Les trajectoires de croissance effective après 2022 diffèrent de celles de l'exercice de juin 2017. D'une part, la croissance potentielle est légèrement plus élevée que dans l'exercice précédent (+0,2 point en moyenne sur la période 2023-2032) du fait d'un rythme de convergence du chômage structurel et de gains de productivité légèrement plus élevés que dans l'exercice précédent. D'autre part, le rythme de fermeture de l'écart de production est négatif alors qu'il était positif dans l'exercice précédent<sup>14</sup>, ce qui modifie fortement la contribution de la fermeture de l'écart de production à la croissance effective. En cumulé, ces différences conduisent à un niveau du PIB qui serait inférieur à terme au niveau estimé dans le dernier exercice, de -0,4 % à -1,1 % selon les scénarios.

Entre le rapport annuel de juin 2017 et ce rapport, les écarts de croissance cumulée proviennent exclusivement des hypothèses de court et moyen termes, et en grande partie de la révision à la baisse du PIB potentiel.

<sup>14</sup>Un rythme de fermeture négatif (positif) implique que le PIB effectif est supérieur (inférieur) au PIB potentiel.

**Figure 1.7 – Valeur du PIB à moyen terme dans les rapports de juin et novembre 2017 (milliards d’euros 2016)**



Note : scénario 1,3 %, sachant que le PIB se différencie selon les scénarios à partir de 2022.

Sources : calcul SG-COR à partir des comptes nationaux de l'INSEE et des scénarios DG-Trésor.

## 2. Les hypothèses de PIB et d'emploi

Au total, les différentes hypothèses relatives aux cibles de long terme entraînent d'importants écarts de PIB et d'emploi à horizon 2070 entre les scénarios.

Entre les scénarios 1,8 % et 1 %, il n'y a pas de différence en termes d'emploi car l'hypothèse de taux de chômage est la même mais, en raison d'un écart sur les gains de productivité du travail à long terme, la différence en termes de niveau de PIB serait importante à terme, de 41 % en 2070.

**Tableau 1.4a - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1 %**

		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 : DG-Trésor.

Par rapport aux scénarios de référence avec taux de chômage à 7 %, les variantes de taux de chômage à 4,5 % (associée au scénario 1,8 %) et de taux de chômage à 10 % (associée au scénario 1 %) aboutiraient en 2070 à des écarts de PIB relativement faibles, de + ou - 3 %, mais à des écarts en termes d'emploi importants, de l'ordre de + ou - 900 000.

**Tableau 1.4b - Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés**

		2030	2050	2070
Variante de taux de chômage à 4,5 % <i>versus</i> Scénario 1,8 % (avec taux de chômage à 7 %)	PIB (en %)	2	3	3
	Emploi (en milliers)	630	810	830
Variante de taux de chômage à 10 % <i>versus</i> Scénario 1 % (avec taux de chômage à 7 %)	PIB (en %)	-3	-3	-3
	Emploi (en milliers)	-760	-970	-990

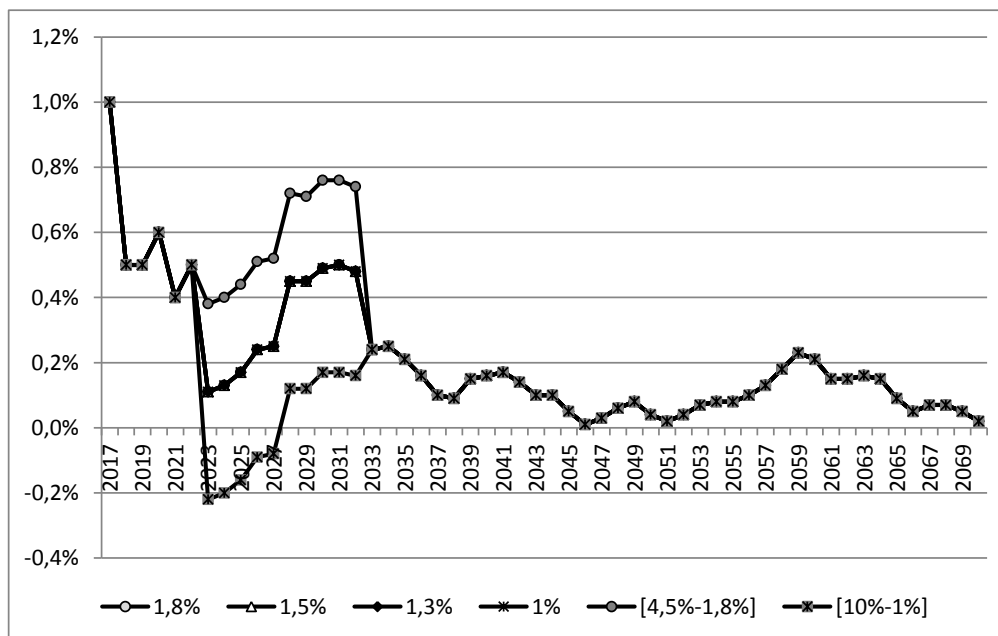
*Lecture : en 2070, le PIB serait 3 % supérieur dans la variante de taux de chômage à 4,5 % (associée à des gains annuels de productivité de 1,8 %) par rapport au scénario 1,8 % (avec taux de chômage à 7 %) et il y aurait 830 000 emplois de plus dans l'économie.*

*Source : DG-Trésor.*

Les projections des niveaux d'emploi et de PIB découlent des hypothèses ainsi établies.

Le profil d'évolution de la population active, couplé à l'hypothèse de taux de chômage, détermine l'évolution de l'emploi total.

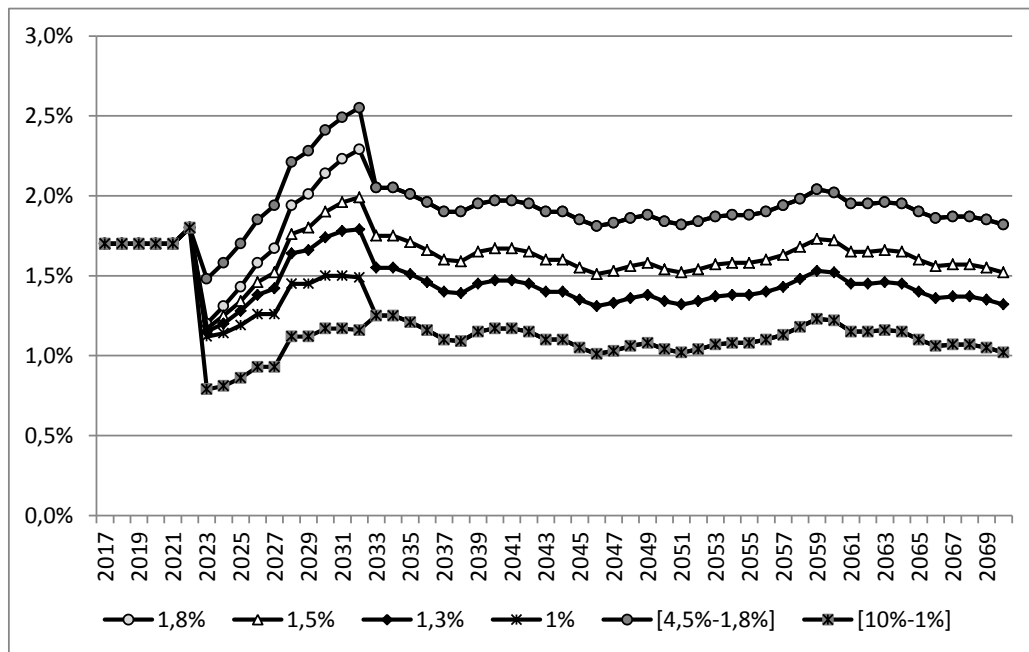
**Figure 1.8 - Taux de croissance de l'emploi selon les scénarios et variantes**



*Sources : DG-Trésor, hypothèses COR novembre 2017.*

La croissance du PIB correspond de manière approchée à la somme des taux de croissance de l'emploi et de la productivité du travail. Elle est marquée par les évolutions du taux de chômage jusqu'en 2032 et par celles de la productivité du travail tout au long des projections.

Figure 1.9 - Taux de croissance du PIB en volume selon les scénarios et variantes



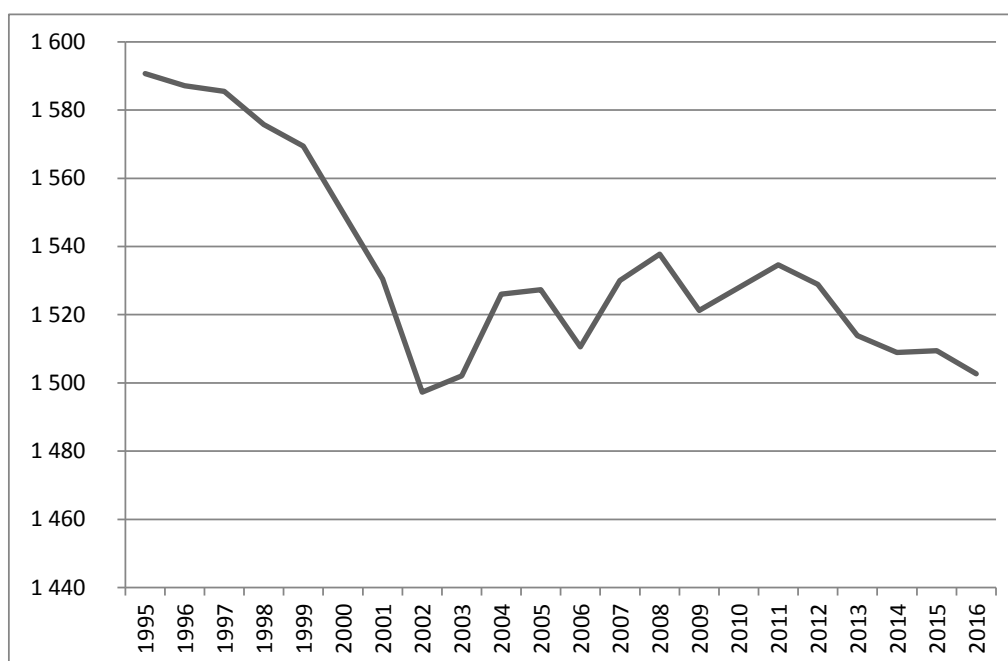
Sources : DG-Trésor, hypothèses COR novembre 2017.

### 3. Les hypothèses de durée du travail et de croissance des revenus d'activité

Le revenu d'activité réel par tête est supposé progresser comme les gains de productivité car la durée moyenne du travail et le partage de la valeur ajoutée entre les revenus du capital et les revenus du travail sont supposés stables sur toute la période de projection.

Pour ce qui concerne la durée du travail, l'hypothèse formulée se situe dans le prolongement de ce qui est observé ces dernières années. Si le temps de travail devait augmenter ou diminuer, les ressources des régimes de retraite (à productivité horaire inchangée) augmenteraient ou diminueraient d'autant.

**Figure 1.10 - Durée moyenne annuelle du travail en heures**



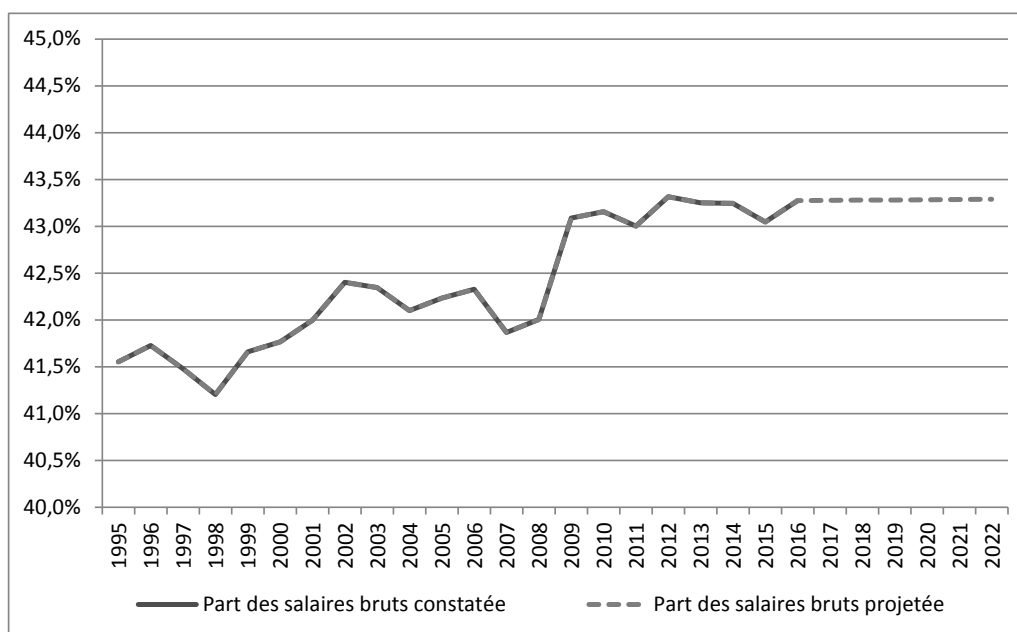
*Note : volume total d'heures travaillées rapporté à l'emploi intérieur total en nombre de personnes.*

*Source : INSEE, comptes Nationaux, base 2010.*

Pour ce qui concerne le partage de la valeur ajoutée entre les revenus du capital et les revenus du travail, mesuré ici par le rapport entre les salaires bruts et la valeur ajoutée<sup>15</sup>, il a augmenté suite à la crise de 2008 puis semble se stabiliser. Il est supposé stable en projection par rapport à son niveau actuel.

<sup>15</sup> En prenant également en compte les cotisations patronales et non les seuls salaires bruts, la transformation du CICE en baisse de cotisations patronales à compter de 2019 aura pour impact de baisser la part de la masse salariale totale (salaires bruts + cotisations patronales) dans la valeur ajoutée.

**Figure 1.11 - Partage de la valeur ajoutée (salaires bruts / valeur ajoutée)**

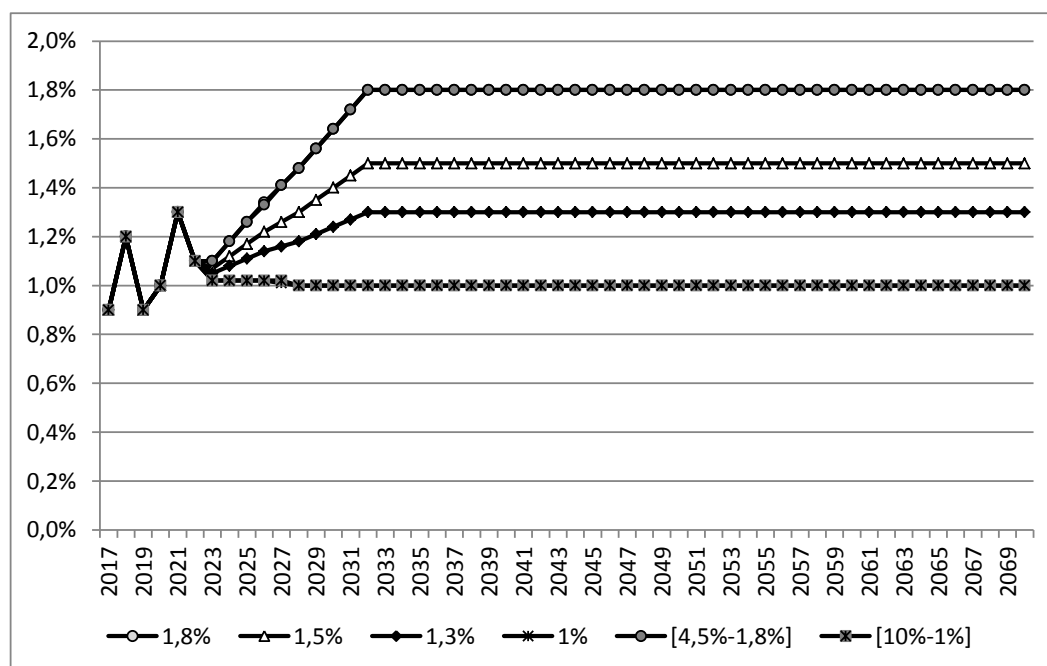


*Note : il n'est pas tenu compte, au numérateur, des revenus mixtes des entreprises individuelles, dont le partage entre revenus du capital et revenus du travail est délicat. Les évolutions du partage de la valeur ajoutée seraient similaires en ajoutant aux rémunérations des salariés (y compris cotisations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

*Sources : calculs SG-COR à partir des comptes nationaux de l'INSEE et des scénarios de la DG-Trésor.*

En conséquence, le revenu d'activité moyen, qui détermine l'assiette moyenne des cotisations, évoluerait en termes réels comme la productivité.

**Figure 1.12 - Taux de croissance du revenu d'activité par tête en volume selon les scénarios et variantes**



Sources : DG-Trésor, hypothèses COR novembre 2017.

Le partage de la masse des revenus d'activité entre secteurs public et privé intègre les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique à court terme. Ces dernières sont alignées sur les données récentes de la CCSS jusqu'en 2018, et elles prennent en compte les réductions annoncées de 120 000 agents publics entre 2018 et 2022, la hausse modérée du point d'indice entre 2016 et 2022, ainsi que la progression des traitements indiciaires liée à l'application du protocole « Parcours professionnels, carrières et retraites » (PPCR)<sup>16</sup>. Sur cette période 2016-2022, les effectifs de fonctionnaires et leurs rémunérations seraient globalement moins dynamiques que l'emploi et les rémunérations dans le secteur privé, d'où une baisse de la part des traitements indiciaires des fonctionnaires (correspondant à l'assiette des cotisations pour la retraite) dans la masse totale des revenus d'activité : cette part passerait de 11,0 % en 2016 à 9,8 % en 2022.

Ensuite, à partir de 2032, il est supposé que les rémunérations augmentent au même rythme dans la fonction publique et le secteur privé. Entre 2022 et 2032, un lissage linéaire est opéré pour que l'évolution des rémunérations des fonctionnaires rattrape progressivement celle de l'ensemble de l'économie. Durant cette période intermédiaire, la part des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité continuerait à baisser, passant de 9,8 % à 8,5 % ou 8,6 % selon les scénarios en 2032. La baisse se poursuivrait légèrement ensuite (8,3 % en 2070) car les effectifs de la fonction publique de l'État sont supposés stables (hors Orange et la Poste) alors que l'emploi total progresserait légèrement.

Une variante « masse salariale secteur public » a été simulée. Dans cette variante, les rémunérations moyennes des fonctionnaires évoluent dès 2023 comme celles de l'ensemble

<sup>16</sup> Il n'est pas tenu compte du report d'application du protocole PPCR.



de l'économie. Ainsi la part des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité baisserait moins entre 2022 et 2032 mais baisserait au même rythme que dans le scénario de référence avant 2023 ainsi qu'après 2032 du fait du différentiel d'évolution entre les effectifs de de la fonction publique de l'État et l'emploi total.

Par ailleurs, la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires est supposée constante en projection, de sorte que le traitement indiciaire moyen évolue comme la rémunération totale, primes incluses. Cependant, comme la part des primes a eu tendance à augmenter au cours des 25 dernières années (+6 points en 25 ans), une variante « primes » a été simulée, où la part des primes augmenterait en projection selon cette tendance. Cette variante se traduirait par une moindre progression du traitement indiciaire moyen et une diminution accrue de la part des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité.



## IV. Les hypothèses relatives à la réglementation

Comme pour les exercices précédents, les projections sont réalisées à législation inchangée : seules sont prises en compte les évolutions de la réglementation d'ores et déjà actées ainsi que les mesures concernant la revalorisation des pensions et de l'ASPA du PLFSS pour 2018.

En revanche, l'article 11 du PLFSS, qui acte d'une part, la suppression du régime social des indépendants (RSI) au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et son intégration au sein du régime général de la Sécurité sociale et d'autre part, le transfert d'assurés de la CIPAV à la CNAV, n'est pas pris en compte. De même, la suppression des cotisations patronales sur les bas salaires pour l'AGIRC-ARRCO (article 8) n'est pas intégrée à ces travaux.

### 1. La prise en compte du C2P, de la LURA et de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015

Il est tenu compte en particulier du compte professionnel de prévention (C2P), qui a remplacé le compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017, de la liquidation unique régimes alignés (LURA) à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017, qui concerne la CNAV, le RSI et le régime des salariés agricoles, enfin de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015<sup>17</sup>. Leurs principales dispositions sont précisées à l'annexe 3.

La CNAV a réalisé les projections de départs anticipés au titre du C2P en aménageant les travaux sur le C3P qu'elle avait conduits pour le rapport annuel de juin. Elle a tenu compte du fait que, pour les six facteurs de risque professionnel du C2P, le champ des bénéficiaires et les règles de compensation sont inchangés par rapport au C3P et que, pour les quatre autres facteurs de risque du C3P exclus du champ du C2P<sup>18</sup>, des départs anticipés à la retraite restent possibles à condition de justifier d'une incapacité permanente reconnue au titre d'une maladie professionnelle consécutive à l'exposition auxdits facteurs. En outre, dans l'attente de la parution des décrets, il a été supposé que les modalités de remboursement aux régimes de retraite de base du C2P étaient identiques à celles du C3P.

Concernant la LURA, compte tenu des difficultés à apprécier les effets d'une mesure qui concerne des polypensionnés – avec la nécessité de rapprocher les données des régimes concernés et d'apprécier les transitions sur le marché du travail de salarié à indépendant et inversement –, des ajustements ont dû être opérés par le SG-COR pour le rapport de juin 2017 et les résultats présentés alors restaient relativement fragiles. La coordination entre régimes s'est poursuivie au cours de l'été et l'impact de la LURA a été affiné pour ce rapport. Il faut noter que cette mesure a un impact sur les autres régimes de base que les régimes alignés en modifiant dans le calcul des transferts de compensation la pension prise comme référence.

Enfin, comme pour le rapport de juin 2017 et en accord avec les hypothèses retenues par l'AGIRC-ARRCO, il a été convenu que les assurés ayant passé au moins la moitié de leur carrière en tant que salariés affiliés à la CNAV ou à la MSA (champ AGIRC-ARRCO), ayant perçu un salaire enregistré à la CNAV ou à la MSA après 50 ans et dont le dernier salaire est

---

<sup>17</sup> L'accord AGIRC-ARRCO du 17 novembre qui institue le régime AGIRC-ARRCO de retraite complémentaire reprend l'essentiel des dispositions prévues dans l'accord du 30 octobre 2015 et prises en compte dans ce rapport.

<sup>18</sup> À savoir l'exposition aux postures pénibles, aux vibrations mécaniques et aux risques chimiques ainsi que le port de charges lourdes.

supérieur au plafond de la Sécurité sociale<sup>19</sup> décaleraient leur départ à la retraite de façon à éviter les coefficients de solidarité. Cet impact sur les comportements de départ à la retraite apparaît au total relativement faible : 4 % des assurés cadres et assimilés cotisants à l'AGIRC et moins de 3 % des cotisants à l'ARRCO décaleraient leur départ à la retraite au-delà de 2024.

## 2. Les règles de revalorisation

Les règles de revalorisation en projection prennent en compte les évolutions de la réglementation d'ores et déjà actées ainsi que les dispositions du PLFSS pour 2018.

En particulier, les salaires portés aux comptes, les pensions, les *minima* de pension (minimum contributif et minimum garanti) et l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA, ex-minimum vieillesse) évoluent en projection comme les prix hors tabac. Il est tenu compte du décalage de date de revalorisation des pensions et de l'ASPA prévu par le PLFSS pour 2018 : à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, les pensions et l'ASPA sont revalorisées chaque année à la même date, au 1<sup>er</sup> janvier, et non plus respectivement au 1<sup>er</sup> octobre et au 1<sup>er</sup> avril. L'absence de revalorisation des pensions en octobre 2018 ainsi que les revalorisations exceptionnelles de l'ASPA au 1<sup>er</sup> avril 2018, 1<sup>er</sup> janvier 2019 et 1<sup>er</sup> janvier 2020 sont également intégrées en projection.

Pour les *minima* de pension et l'ASPA, l'hypothèse de revalorisation selon l'inflation conduit à ce qu'au fil du temps, de moins en moins de pensions sont portées à ces niveaux. Des variantes d'indexation des *minima* de pensions<sup>20</sup> et de l'ASPA sur le salaire moyen par tête (séparément et conjointement) sont également étudiées dans le cadre des deux scénarios extrêmes de gains annuels de productivité et donc de croissance annuelle des salaires (1 % et 1,8 %) compte tenu de la sensibilité des résultats à l'hypothèse de croissance des salaires.

Enfin, des conventions concernant certaines règles relatives à la revalorisation des paramètres dans les régimes complémentaires ont été adoptées, à partir de 2019 pour l'AGIRC-ARRCO et 2018 pour l'IRCANTEC.

En effet, l'accord AGIRC-ARRCO d'octobre 2015 définit les modalités de revalorisation des valeurs d'achat et de service du point jusqu'en 2018, alors que les modalités de pilotage du nouveau régime complémentaire unifié à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 restent à préciser<sup>21</sup>. À l'IRCANTEC, la nouvelle procédure de pilotage est définie par la mise en place, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018, d'un plan quadriennal avec d'éventuelles modifications paramétriques.

Dans l'attente, les projections de ces régimes complémentaires ont été réalisées sous l'hypothèse de rendements constants (revalorisation des valeurs d'achat et de service du point selon l'inflation), après 2018 pour l'AGIRC-ARRCO<sup>22</sup> et 2017 pour l'IRCANTEC. Une

---

<sup>19</sup> Conditions qui conduisent *a priori* à une part importante des pensions AGIRC-ARRCO dans la pension totale.

<sup>20</sup> Cette variante a été projetée par la CNAV et le service des retraites de l'État (SRE) qui disposent d'un modèle permettant de prendre en compte les non-linéarités liées à ces *minima*.

<sup>21</sup> Les projections AGIRC et ARRCO ont été fournies séparément même après la mise en place prévue du régime unifié au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (notamment pour les besoins de comparaison avec les exercices de projection précédents) puis agrégées par le SG-COR.

<sup>22</sup> L'accord du 30 octobre 2015 prévoit une revalorisation des valeurs d'achat et de service du point sur les salaires à compter de 2019 corrigé d'un coefficient tenant compte de la démographie et de l'évolution de la masse salariale. Dans l'attente, il a été retenu l'hypothèse conservatrice d'indexer ces paramètres sur les prix.

variante de rendements décroissants consistant en une revalorisation de la valeur d'achat du point sur le salaire moyen et une revalorisation de la valeur de service du point sur les prix est également projetée dans le cadre du scénario 1,5 % par l'AGIRC-ARRCO<sup>23</sup> et également par la CNAV, compte tenu de son impact sur la pension moyenne à la liquidation (et potentiellement sur le minimum contributif).

Enfin, le plafond de la Sécurité sociale est supposé progresser comme le salaire moyen par tête de l'année précédente. Le SMIC, quant à lui, est supposé bénéficier de « coups de pouce » eu égard aux tendances passées, et augmenter ainsi au-delà de 2030<sup>24</sup> comme le salaire moyen par tête.

### 3. Les mesures de financement des régimes

#### a) Les taux de cotisation retraite

Comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux légaux de cotisation se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées<sup>25</sup>. En particulier, le taux de cotisation légal sous le plafond de la Sécurité sociale pour un salarié du secteur privé (CNAV + ARRCO au taux minimum obligatoire) est supposé égal à 27,6 % du salaire brut à partir de 2019<sup>26</sup>.

L'accord AGIRC-ARRCO de 2015 a conduit à la disparition de la GMP (garantie minimale de points pour les cadres dont le salaire ne permet pas d'acquérir 120 points annuels à l'AGIRC) dans le cadre du régime unifié par tranche de salaire et non plus catégoriel. Les effets d'un maintien de la GMP ont été estimés dans le cadre d'une variante au scénario 1,5 % consistant à continuer de projeter les points GMP et leur financement.

#### b) Les contributions et subventions d'équilibre

Pour certains régimes, comme celui de la fonction publique de l'État ou la Banque de France, l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'employeur ou, comme pour les régimes de la SNCF ou de la RATP, par une subvention publique.

Depuis le premier exercice du Conseil en 2001, les projections se font à « effort constant » par rapport à l'année de référence de la projection – en l'occurrence 2016 pour le présent exercice<sup>27</sup>. De manière conventionnelle, les taux de contribution ou de subvention, rapportant les montants de ces contributions ou subventions à l'assiette des cotisations des régimes, sont

<sup>23</sup> Cette variante n'a pas été réalisée pour l'IRCANTEC, à la demande du régime, pour ne pas interférer avec la négociation relative au plan quadriennal 2018-2021.

<sup>24</sup> Plus précisément, le SMIC évoluerait selon les hypothèses de la DSS jusqu'en 2022 puis comme le SMPT à partir de 2032, avec un raccordement linéaire pour le taux de croissance du SMIC entre 2022 et 2032.

<sup>25</sup> Augmentation de 0,3 point du taux de cotisation aux régimes de base selon la loi du 20 janvier 2014 et de 2 points du taux d'appel des cotisations à l'AGIRC et à l'ARRCO selon l'accord du 30 octobre 2015.

<sup>26</sup> Ce taux est l'un des indicateurs retenu par décret pour le pilotage annuel du système de retraite défini par la loi du 20 janvier 2014 : les recommandations du Comité de suivi des retraites ne peuvent conduire à le porter au-delà de 28 %.

<sup>27</sup> Jusqu'au rapport de 2012, les exercices successifs du COR retenaient comme année de référence l'année 2000, de façon à ne pas remettre à zéro le solde financier des régimes concernés à chaque exercice. Comme cette convention a pu conduire à des incompréhensions, le Conseil a depuis décidé de retenir comme année de référence la dernière année connue et de rappeler les évolutions passées des contributions et subventions d'équilibre.

supposés constants sur toute la période de projection, comme le sont les taux de cotisation des autres régimes (hors hausses déjà programmées). L'effort constant s'interprète donc en proportion de l'assiette de cotisation des régimes concernés. Le montant des contributions et subventions évoluent ainsi en projection comme l'assiette des cotisations des régimes concernées ; par hypothèse, ce ne sont donc en aucun cas des contributions et subventions d'équilibre en projection.

Cette convention de projection permet d'harmoniser le traitement des régimes, mais s'éloigne de la réglementation qui prévoit des contributions ou subventions d'équilibre. Les besoins de financement ou les excédents en projection pour les régimes concernés, dont celui de la fonction publique de l'État, s'interprètent alors comme le surcroît ou la réduction de la contribution ou subvention permettant d'assurer l'équilibre financier, par rapport au taux d'effort qui permettait de l'équilibrer en 2016.

Une deuxième convention pour traduire un effort constant consiste à supposer un taux d'effort constant par rapport au PIB (convention PIB) et non par rapport à l'assiette des cotisations des régimes concernées.

Les résultats sont également présentés en appliquant la convention retenue par la Commission des comptes de la Sécurité sociale (convention CCSS), qui consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 le montant des contributions et subvention d'équilibre de manière à assurer chaque année l'équilibre financier des régimes concernés.

### *c) Les transferts de compensation*

Les projections des transferts de compensation se basent sur les règles et formules de calcul actuellement en vigueur.

Les projections des paramètres qui déterminent les montants des transferts de compensation sont toutefois fragiles, notamment pour certains régimes qui ne disposent pas de modèles de projection fins. Or les montants des transferts sont très sensibles à la valeur des paramètres qui entrent dans le calcul de la compensation<sup>28</sup>. Les projections des transferts de compensation doivent en conséquence être interprétées avec prudence au niveau de chaque régime. Il reste que, par nature, la somme des transferts de compensation entre les régimes s'annule et que ces transferts, au total, n'affectent pas le solde global de l'ensemble du système de retraite.

---

<sup>28</sup> COR (2011), *Retraites : la rénovation des mécanismes de compensation*, [Dixième rapport](#), octobre.

## V. Synthèse : les scénarios et variantes examinés

Le tableau ci-après récapitule les hypothèses retenues pour les scénarios et les variantes.

**Tableau 1.5 - Synthèse des principales hypothèses retenues pour les projections**

<b>SCÉNARIOS</b>	
<b>Hypothèses démographiques</b>	
Fécondité	1,95 enfant par femme à partir de 2015
Mortalité	Allongement de l'espérance de vie à 60 ans entre 2016 et 2070 de 23,2 à 31,0 ans (hommes) et de 27,6 à 33,6 ans (femmes)
Solde migratoire	+ 70 000 personnes par an
<b>Hypothèses économiques</b>	
Taux de chômage	7 % à partir de 2032
Croissance annuelle de la productivité du travail	1 % à partir de 2032 (scénario 1 %) 1,3 % à partir de 2032 (scénario 1,3 %) 1,5 % à partir de 2032 (scénario 1,5 %) 1,8 % à partir de 2032 (scénario 1,8 %)
<b>Hypothèses liées à la masse salariale dans la fonction publique</b>	
Salaire moyen dans la fonction publique	Croissance plus faible que dans le secteur privé jusqu'en 2032
Part des primes dans la rémunération	Stable en projection
<b>Conventions relatives aux contributions et subvention de l'État</b>	
Contributions et subventions (d'équilibre)	Évolution selon la masse salariale du régime
<b>Hypothèses réglementaires (pour lesquelles des variantes ont été examinées)</b>	
Minima de pension et ASPA	Revalorisation sur les prix
Rendements AGIRC-ARRCO	Constants (prix/prix) après 2019
Liquidation unique des régimes alignés	Mise en œuvre à partir du 1 <sup>er</sup> juillet 2017
<b>VARIANTES et scénarios économiques associés</b>	
<b>Variantes liées aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État</b>	
Contributions et subventions (d'équilibre)	Ajustement assurant l'équilibre du régime (tous scénarios) Évolution selon le PIB (tous scénarios)
<b>Variantes liées à la masse salariale dans la fonction publique</b>	
Salaire moyen dans la fonction publique	Croissance comme dans le secteur privé dès 2022 (scénario 1,3 %)
Part des primes dans la rémunération	En hausse en projection selon la tendance passée (scénario 1,3 %)
<b>Variantes économiques</b>	
Taux de chômage	4,5 % à partir de 2032 (scénario 1,8 %) 10 % à partir de 2032 (scénario 1 %)
<b>Variantes démographiques</b>	
Fécondité, mortalité et solde migratoire	Hypothèses hautes : population jeune (scénario 1,8 %) Hypothèses basses : population âgée (scénario 1 %)
<b>Variantes relatives à la réglementation</b>	
Minima de pension et ASPA	Revalorisation sur les salaires (scénarios 1 % et 1,8 %)
Rendements AGIRC-ARRCO	Décroissants (prix/salaire) après 2019 (scénario 1,5 %)
Liquidation unique des régimes alignés	Non mise en œuvre (scénario 1,3 %)

Source : COR, rapport de novembre 2017.





## **DEUXIÈME PARTIE**

### **LES PERSPECTIVES FINANCIÈRES DU SYSTÈME DE RETRAITE**



Ce rapport est consacré à l'analyse de la sensibilité des perspectives financières du système de retraite à certaines variables, ce qui conduit à réaliser les projections selon diverses hypothèses alternatives. Pour établir ces variantes, il a semblé pertinent d'actualiser les résultats présentés dans le rapport de juin 2017 pour tenir compte des données les plus récentes (actualisation des prévisions économiques de court terme et évolutions de la réglementation).

Le chapitre 1 étudie les évolutions actualisées des dépenses, des ressources et des soldes financiers du système de retraite année après année jusqu'à l'horizon 2070, selon les quatre scénarios économiques du COR. Ce chapitre analyse également l'influence des trois facteurs déterminant l'équilibre du système de retraite sur l'évolution de ses dépenses et ressources (rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités, niveau moyen de pension des retraités relatif au revenu d'activité et taux de prélèvements global pour la retraite).

Le chapitre 2 analyse les écarts de résultats entre les projections actualisées et les projections de juin 2017.

Les chapitres 3 à 7 analyse la sensibilité des résultats à différentes hypothèses portant sur les conventions relatives aux contributions et subvention de l'État (chapitre 3), les hypothèses de masse salariale dans la fonction publique – partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé, et part des primes dans les rémunérations des fonctionnaires – (chapitre 4), le taux de chômage retenu à long terme (chapitre 5), les hypothèses démographiques – population jeune et population âgée – (chapitre 6) et, enfin, la réglementation en matière de retraite –indexation de l'ASPA et des *minima* de pension, rendements de l'AGIRC-ARRCO et mise en place de la liquidation unique entre les régimes alignés (LURA) – (chapitre 7).



## **Chapitre 1. L'actualisation des résultats avec les nouvelles hypothèses économiques**

### **I. L'évolution des dépenses du système de retraite et ses déterminants**

#### **1. Les dépenses du système de retraite**

Les dépenses du système de retraite rapportées au PIB constituent la mesure de la part de la richesse nationale consacrée aux retraites. Avec 312,5 milliards d'euros versés en 2016, les dépenses du système de retraite s'élevaient à 14,0 % du PIB. Parmi ces dépenses, 267,9 milliards étaient consacrés aux pensions de droit direct de retraite de base et de retraite complémentaire (soit 12,0 % du PIB) et 35,2 milliards aux pensions de droit dérivé (soit 1,6 % du PIB)<sup>1</sup>.

Entre 2002 et 2016, la part des dépenses de retraite dans le PIB a progressé de 2,5 points. Cette hausse correspond quasi intégralement à l'augmentation de la masse des pensions de droit direct, qui s'explique par la progression régulière des effectifs de retraités et de leur pension moyenne relative.

La part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait légèrement dans les premières années de projection, passant de 14,0 % en 2016 à 13,6 % en 2022, le PIB progressant plus rapidement que les dépenses de retraite entre ces deux dates. L'effet jouerait en sens inverse après 2022 : la hausse des dépenses de retraite ne serait plus compensée par celle du PIB et la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait légèrement à l'horizon 2027-2028 dans les quatre scénarios.

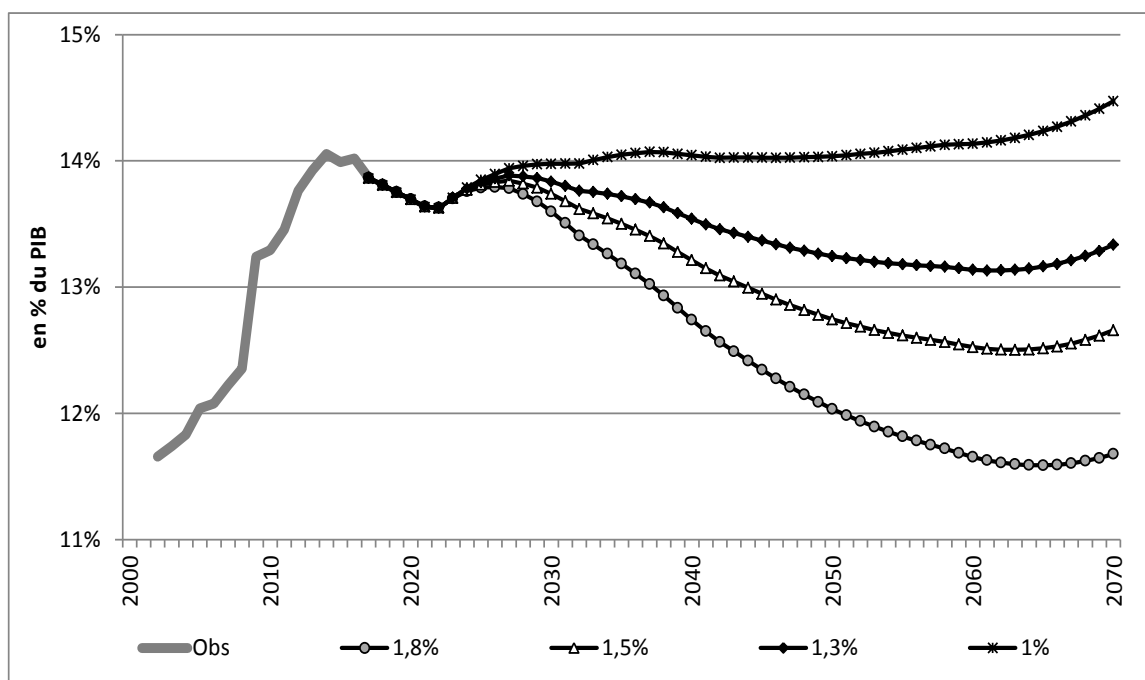
À partir de cette date, les scénarios se différencieraient plus nettement. La part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % jusqu'au début des années 2060. Elle serait relativement stable dans le scénario 1 % jusqu'en 2050 avant de progresser à nouveau à partir de cette date.

---

<sup>1</sup> Le reste des dépenses (0,4 % du PIB) correspond notamment aux dépenses de gestion et d'action sociale.

À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite resterait inférieure à celle constatée en 2016 dans trois scénarios (1,8 %, 1,5 % et 1,3 %). Elle varierait entre 11,7 % du PIB dans le scénario 1,8 % et 14,5 % du PIB dans le scénario 1 % où cette part serait alors plus élevée de 0,5 point qu'en 2016. La baisse ou relative stabilité de la part des dépenses de retraite dans le PIB s'inscrit pourtant dans un contexte de vieillissement de la population (voir le chapitre 2 de la première partie).

**Figure 2.1 – Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées**



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.

Par rapport aux résultats du précédent exercice complet de projection réalisé en 2012, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait moins rapidement. À scénario comparable<sup>2</sup>, les dépenses de retraite représenteraient 13,3 % du PIB en 2060 selon les projections actuelles contre 14,5 % selon celles de 2012. Ces différences d'évolution résultent principalement de la prise en compte de la réforme des retraites de 2014, notamment de l'allongement de la durée d'assurance, et de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015.

<sup>2</sup> Scénario 1,3 % de 2017 et scénario C de 2012.

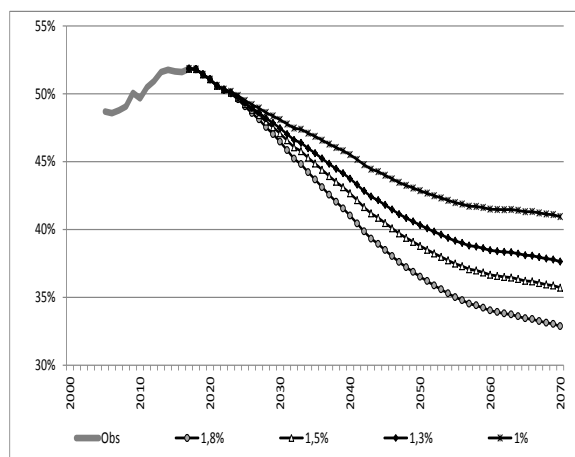
## 2. Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires de l'évolution des dépenses de retraite

Ces évolutions résultent principalement des dynamiques respectives de la pension moyenne relative au revenu d'activité moyen et du rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct (on ne prend pas en compte ici les bénéficiaires uniquement de pensions de réversion). La baisse de la part des dépenses de retraite dans le PIB dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % traduit ainsi une baisse plus importante de la pension moyenne relative que celle du rapport entre les effectifs de retraités de droit direct et les effectifs de cotisants. Les effets du vieillissement deviendraient ensuite prédominants et la part des dépenses augmenterait dans tous les scénarios en fin de période de projection.

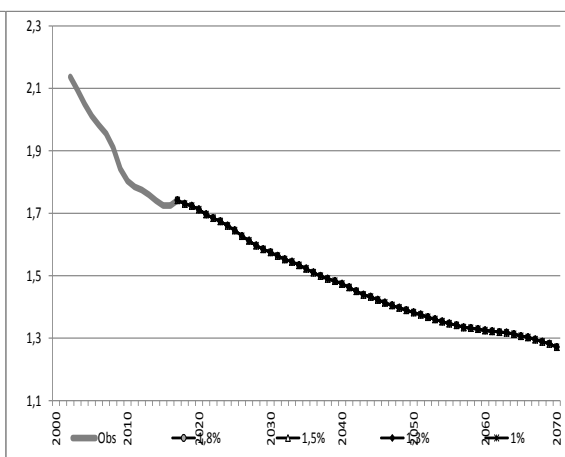
Ces évolutions sont représentées ci-après et discutées dans les sous-sections qui suivent.

**Figure 2.2– Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions**

**Figure 2.2a – Pension moyenne de l'ensemble des retraités, relative au revenu d'activité moyen (en % du revenu d'activité moyen brut)**



**Figure 2.2b – Rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct**



*Lecture : en 2016, 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 51,6 % du revenu d'activité moyen.*

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

*Source : projections COR – novembre 2017.*

### a) Perspectives d'évolution de la pension moyenne relative

La pension moyenne de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité moyen décroîtrait ainsi sur toute la période de projection (à partir de 2017), après une longue période de hausse régulière. La diminution de la pension moyenne relative ne signifierait pas un appauvrissement en termes réels des futures générations de retraités : la pension moyenne continuerait de croître en euros constants sous l'effet *noria*, c'est-à-dire le remplacement des anciennes générations de retraités par de nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées, mais croîtrait moins vite que le revenu d'activité moyen<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Le rapport entre la pension moyenne brute des retraités et le revenu d'activité moyen brut n'est pas le seul déterminant du niveau de vie relatif des retraités. En 2014, ce rapport, estimé à 51,8 %, contribuait à porter le

Cette tendance proviendrait de l'évolution des carrières passées et des réformes des retraites.

D'une part, la croissance modeste des revenus d'activité et 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'amoindrirait à l'avenir.

D'autre part, les réformes des retraites engagées depuis 20 ans<sup>4</sup> ont modéré l'évolution des pensions. C'est le cas en particulier de l'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des pensions<sup>5</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 est d'autant plus fort que la croissance des revenus d'activité est élevée par rapport à l'inflation, et qu'il est cumulatif d'année en année. 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>6</sup>.

Ces effets arriveraient à maturité au cours des années 2050 et la baisse de la pension relative serait plus modérée à compter de cette date.

Au total, la pension moyenne relative de l'ensemble des retraités diminuerait entre 2016 et 2070 dans les quatre scénarios, de 21 % dans le scénario 1 % et de 37 % dans le scénario 1,8 %.

#### *b) Perspectives d'évolution du rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct*

Le rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct dépend pour l'essentiel de facteurs extérieurs au système de retraite : pyramide des âges de la population française, allongement de l'espérance de vie à 60 ans, comportements d'activité et taux de chômage. Il dépend également de l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite<sup>7</sup>, qui est directement lié à la réglementation en matière de retraite.

De 27,6 millions en 2016, les effectifs de cotisants<sup>8</sup> passeraient à 29,6 millions en 2032. Cette hausse serait portée par la diminution du chômage due à la convergence du taux de chômage

---

niveau de vie moyen des retraités légèrement au-dessus de celui de l'ensemble de la population (ratio de 106 %), compte tenu des différences de cotisations sociales sur les pensions et sur les revenus d'activité, des différences portant sur les revenus du patrimoine, les autres transferts sociaux ou encore la fiscalité, et, enfin, des différences de taille de ménage (les ménages d'actifs ayant plus fréquemment des enfants à charge).

<sup>4</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 14 décembre 2016](#).

<sup>5</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>6</sup> Voir le [dossier de la séance du COR du 11 février 2015](#).

<sup>7</sup> L'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite dépend des probabilités d'être retraité à chaque âge entre 50 et 70 ans. C'est 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>8</sup> L'indicateur retenu ici est l'emploi total issu des données de la comptabilité nationale de l'INSEE.

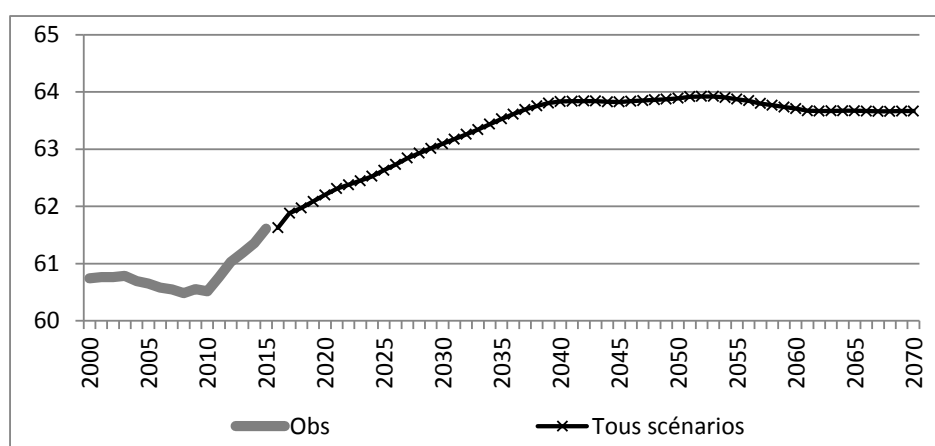


vers sa valeur de long terme, plus faible que sa valeur actuelle (7 % contre 10,1 % en 2016) et par le recul de l'âge effectif de départ à la retraite. À plus long terme, l'évolution de l'emploi serait portée principalement par celle de la population active. En 2070, les effectifs de cotisants atteindraient 30,8 millions dans tous les scénarios.

Les effectifs de retraités de droit direct<sup>9</sup> progresseraient sur toute la période de projection : ils passeraient de 16 millions en 2016 à 24,3 millions en 2070 dans tous les scénarios. L'évolution 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. Les effectifs de retraités continueraient 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.

Au final, le rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct diminuerait sensiblement, passant de 1,7 cotisant par retraité de droit direct en 2016 à environ 1,3 à l'horizon de la projection. Cette diminution, portée par les effets du *papy boom* et de l'allongement de l'espérance de vie à 60 ans, s'observerait alors que l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite passerait de 62 ans en 2018 à près de 64 ans à partir de la fin des années 2030 (63,7 ans en 2070) 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.

**Figure 2.3 – 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 2017.*

<sup>9</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.

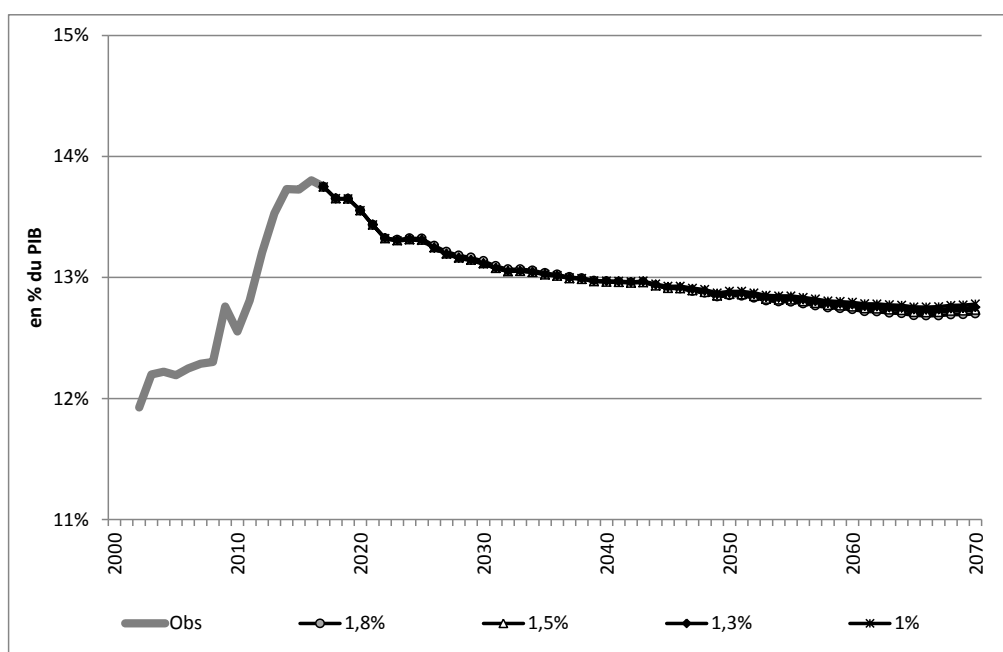


## II. L'évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants

### 1. Les ressources du système de retraite

En 2016, les ressources du système de retraite se sont élevées à 307,7 milliards d'euros et représentaient 13,8 % du PIB. Cette part a régulièrement augmenté entre 2002 et 2016, 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>10</sup>. Comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux légaux de cotisation se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées<sup>11</sup>. Pour autant, le taux de prélèvement global diminuerait et la part des ressources baisserait d'environ 1 point de PIB entre 2017 et 2029. Cette part serait ensuite relativement stable à l'horizon de la projection quel que soit le scénario retenu (de 12,7 % à 12,8 %).

**Figure 2.4– Ressources du système de retraite en % du PIB observées et projetées**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. En projection, selon la convention COR : les cotisations des employeurs de fonctionnaires de l'État et les subventions d'équilibre aux régimes spéciaux évoluent comme la masse salariale de ces régimes. Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP. Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.*

<sup>10</sup> Voir la partie 2 du [rapport annuel du COR de 2017](#).

<sup>11</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie, IV.

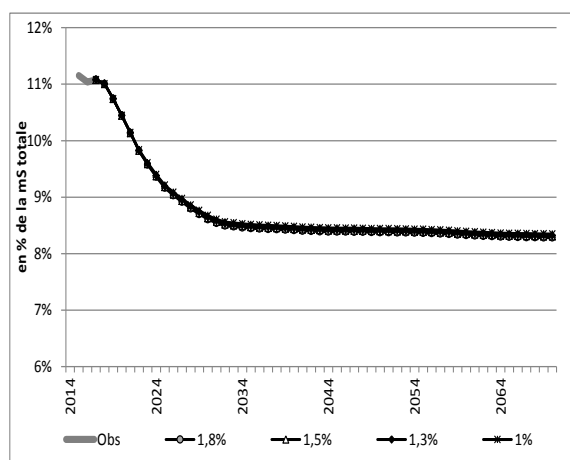
## 2. Les déterminants de l'évolution des ressources

Le taux de prélèvement global sur les revenus d'activité, actuellement d'environ 31 %, diminuerait progressivement pour atteindre environ 29 % en fin de période de projection dans les différents scénarios. Les taux de cotisation sont stabilisés par hypothèses et la diminution du taux de prélèvement global résulterait principalement d'un effet de structure lié à la baisse progressive du poids, dans la masse totale des rémunérations, des régimes pour lesquels les taux de cotisation sont les plus élevés (en particulier le régime des fonctionnaires de l'État)<sup>12</sup>. Dans la mesure où cette baisse relève d'hypothèses largement conventionnelles relatives aux effectifs et aux rémunérations des fonctionnaires, une variante consistant plus simplement à stabiliser la part des rémunérations du secteur public dans le total est étudiée dans un second temps.

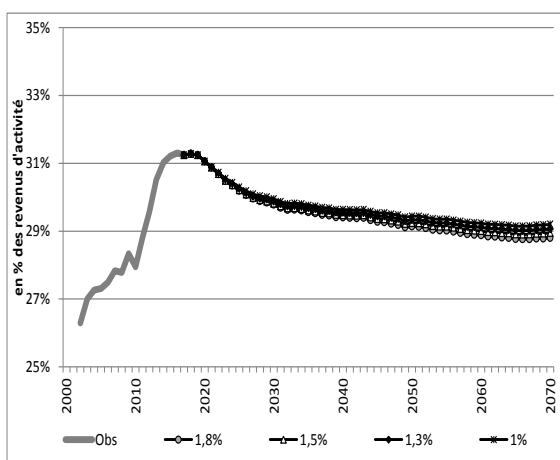
La diminution du taux de prélèvement global résulterait également de la moindre fréquence au fil du temps des périodes de chômage et d'AVPF – et donc de la diminution des versements de l'UNEDIC et de la CNAF au titre de la prise en charge de ces périodes –, ainsi que, plus marginalement, d'une légère baisse des recettes fiscales, en particulier du FSV et de la MSA salariés.

### Figure 2.5 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite

**Figure 2.5a – Part de la masse salariale (hors primes) des régimes de la fonction publique (FPE et CNRACL) dans la masse totale des revenus d'activité bruts**



**Figure 2.5b – Taux de prélèvements global (en % de la masse des revenus d'activité bruts)**



*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF.  
Sources : projections COR et comptes nationaux de l'INSEE – novembre 2017.*

<sup>12</sup> Le taux de prélèvement global est calculé avec la convention COR (voir le chapitre 2 de la première partie, IV.), consistant notamment à faire évoluer au-delà de 2016 les contributions des employeurs de fonctionnaires de l'État comme la masse des traitements indiciaires de ces fonctionnaires.

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

Malgré la hausse des ressources du système de retraite entre 2002 et 2016 (+ 2 points de PIB), la hausse plus forte encore des dépenses (+ 2,5 points de PIB) s'est traduite par une dégradation du solde financier du système de retraite<sup>13</sup> sur la période. Ce dernier passe ainsi d'un excédent annuel jusqu'en 2007 à un besoin de financement annuel, qui s'est fortement creusé entre 2008 et 2010 mais se réduit depuis. Le besoin de financement, qui a atteint 0,7 % du PIB en 2010, a représenté 0,2 % du PIB en 2016.

En projection, le solde financier du système de retraite serait, comme les dépenses, très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). À l'horizon 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 -0,3 % du PIB en 2022.

À moyen terme, le solde financier du système de retraite resterait négatif 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. Cette dynamique serait orientée à la baisse dans trois scénarios (1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) sur quatre, ce qui signifie que, dans ces scénarios, l'équilibre du système de retraite serait assuré à terme en stabilisant le taux de prélèvement global.

Le système de retraite reviendrait à l'équilibre en 2037 dans le scénario 1,8 %, après des besoins de financement de l'ordre de 0,5 % à 0,6 % du PIB entre 2026 et 2030, puis dégagerait des excédents jusqu'à la fin de la période de projection (1,0 % du PIB en 2070). Dans le scénario 1,5 %, le besoin de financement augmenterait en début de période pour s'établir à 0,6 % - 0,7 % du PIB entre 2026 et 2032, et l'équilibre serait atteint au milieu des années 2040.

À l'inverse, le système de retraite resterait durablement en besoin de financement dans les scénarios 1 % et 1,3 %. Dans le scénario 1,3 %, le besoin de financement atteindrait 0,7 % du PIB entre 2027 et 2037 puis se stabiliserait autour de 0,4 % du PIB à partir de 2045 avant d'augmenter à nouveau en fin de période de projection (0,6 % du PIB en 2070). Dans le scénario 1 %, le besoin de financement augmenterait régulièrement pour atteindre 1,1 % du PIB vers 2035 et se dégrader à nouveau à partir de 2050 pour s'établir à 1,7 % du PIB en 2070.

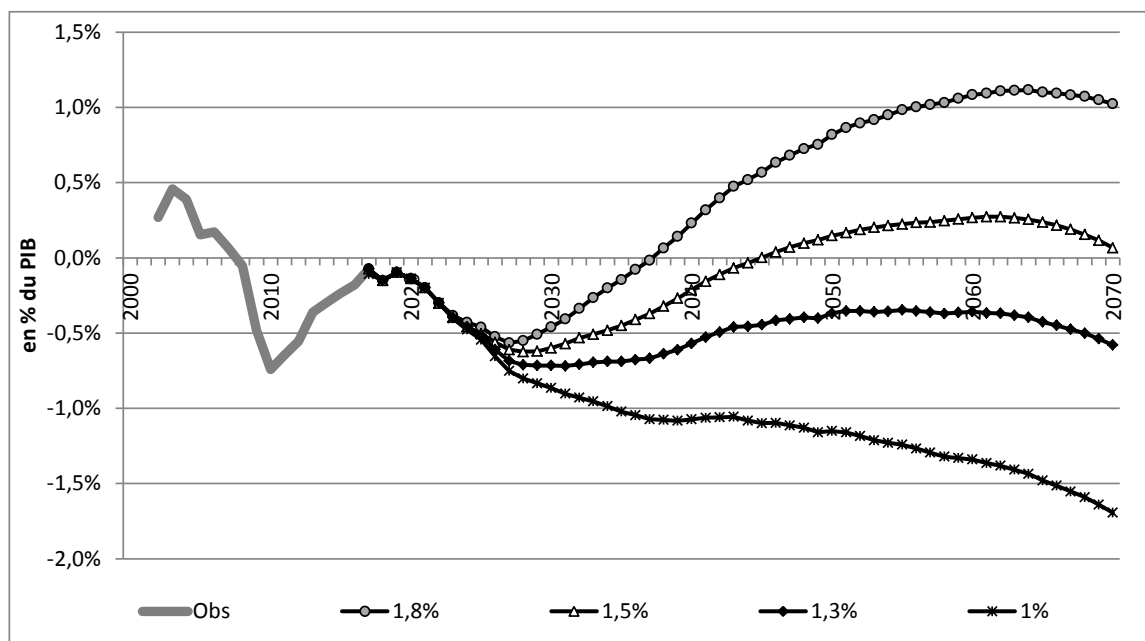
Le solde financier du système de retraite est le résultat de l'agrégation des soldes financiers des différents régimes de retraite, de base et complémentaires, y compris du FSV. Une situation d'équilibre financier pour l'ensemble du système de retraite ne signifie donc pas un équilibre financier dans chacun des régimes mais le fait que, sur le plan comptable, les excédents des uns compensent les besoins de financement des autres<sup>14</sup>.

---

<sup>13</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).

<sup>14</sup> Voir la troisième partie.

**Figure 2.6 – Solde financier du système de retraite en % du PIB observé et projeté**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. En projection, selon la convention COR : les cotisations des employeurs de fonctionnaires de l'État et les subventions d'équilibre aux régimes spéciaux évoluent comme la masse salariale de ces régimes.*

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.*

#### IV. Le solde financier du système de retraite après utilisation des réserves

Pour faire face aux à-coups conjoncturels et au vieillissement démographique, certains régimes, notamment les régimes complémentaires AGIRC-ARRCO, accumulent des réserves financières les années où leur solde est excédentaire. Ces réserves génèrent des produits financiers et, au total, sont utilisées pour couvrir un solde négatif d'autres années sans avoir recours à l'endettement. Dans ce cas, le solde financier de ces régimes après utilisation des réserves est alors nul.

À titre illustratif, le solde financier du système de retraite a été recalculé en prenant en compte un solde nul pour les régimes qui utilisent leurs réserves les années de solde négatif et jusqu'à épuisement des réserves.

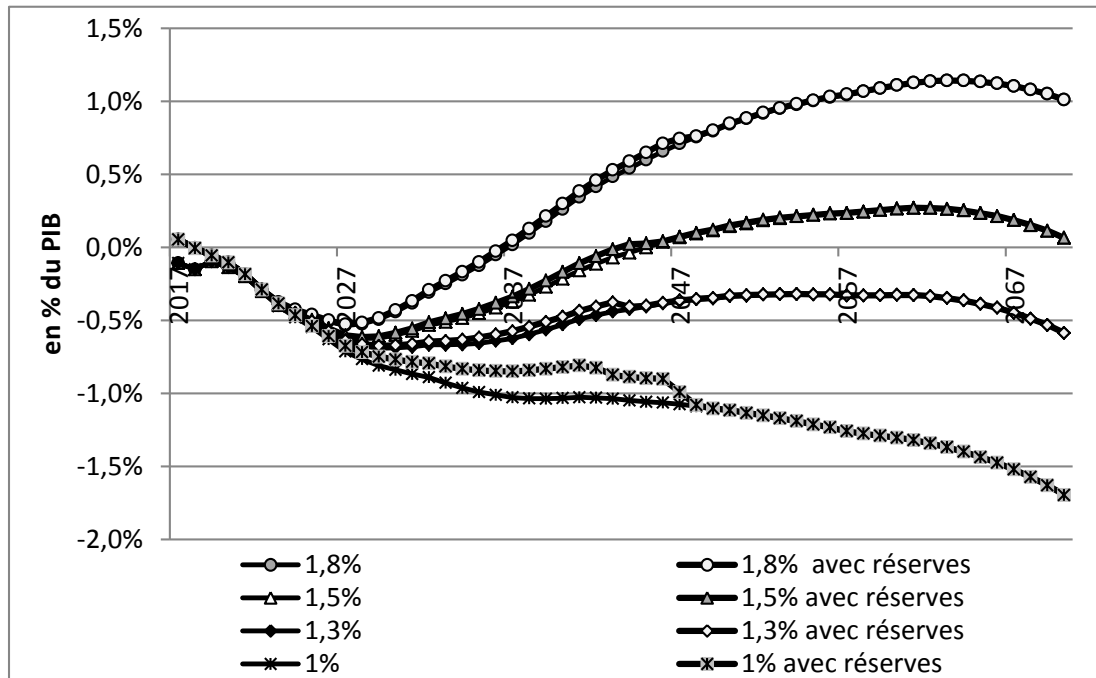
Cette présentation est conventionnelle dans la mesure où elle ne tient pas compte, à l'inverse, des dettes accumulées par les régimes en besoin de financement et ne disposant pas de réserves. Un bilan global du solde financier tenant compte des réserves et déficits accumulés sera présenté dans un prochain rapport du COR.

Ce calcul conduit à une amélioration du solde financier du système de retraite en début de période en raison notamment de l'annulation des besoins de financement de l'AGIRC-ARRCO par l'utilisation de ses réserves. Ensuite, l'AGIRC-ARRCO resterait en excédent sur la totalité de la période de projection pour les scénarios 1,8 %, 1,5 % et 1,3 %<sup>15</sup>. En revanche, dans le cas du scénario 1 %, les réserves de l'AGIRC-ARRCO permettraient de continuer à annuler les besoins de financement du régime, ce qui conduirait à améliorer le solde financier du système de retraite jusqu'en 2049 – année où elles s'épuiseraient. Les réserves de l'IRCANTEC à partir de 2027 ou 2028 et jusqu'en 2044 (scénario 1 %) ou 2048 (scénario 1,8 %), ainsi que les réserves du régime de la Banque de France de façon plus marginale, jusqu'en 2043 (scénario 1 %) ou 2050 (scénario 1,8 %), en comblant les besoins de financement de ces régimes, permettraient également d'améliorer *in fine* le solde financier du système de retraite.

---

<sup>15</sup> Sauf pour les années 2034 à 2039 dans le scénario 1,3 % mais le besoin de financement annuel serait très faible.

**Figure 2.7 – Sensibilité du solde financier du système de retraite à l’utilisation des réserves (en % du PIB)**



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

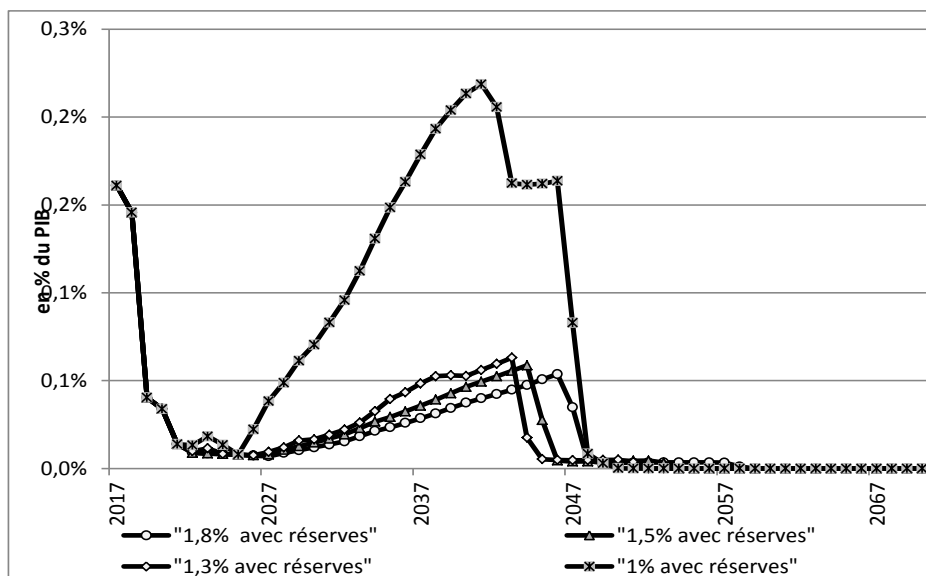
*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.*

*Source : projections COR - novembre 2017.*

Compte tenu du poids de l'AGIRC-ARRCO dans l'ensemble du système de retraite, le solde financier du système de retraite serait alors amélioré de 0,2 point de PIB jusqu'en 2019 quel que soit le scénario. Ensuite, l'écart, par nature toujours positif, dépendrait du scénario étudié ; il pourrait être de plus de 0,2 point de PIB dans le cas du scénario 1 % au début des années 2040.



**Figure 2.8 – Sensibilité du solde financier du système de retraite à l’utilisation des réserves :  
écart à la situation de référence en point de PIB**



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

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

*Source : projections COR - novembre 2017.*

En l’absence de décisions sur l’utilisation des réserves constituées au titre du Fonds de réserves des retraites (FRR), les réserves de ce fonds ne sont pas mobilisées ici. Pour mémoire, les réserves disponibles du FRR s’élevaient à 36 milliards d’euros au 31 décembre 2016. À l’horizon 2024, après épuisement des versements à la CADES, il resterait au FRR un actif net estimé de 19 milliards d’euros.



## Chapitre 2. Les écarts de résultats avec le rapport de juin 2017

### I. Les écarts de dépenses de retraite avec le rapport de juin 2017

#### 1. Rappel des résultats de juin 2017 relatifs aux dépenses

Sous les hypothèses macroéconomiques du rapport annuel de juin 2017, la part des dépenses de retraite dans le PIB, qui étaient de 14,0 % en 2016, baissait ensuite pour s'établir entre 13,7 % (scénarios 1,5 % et 1,8 %) et 13,8 % (scénarios 1 % et 1,3 %) à l'horizon 2025. Cette diminution perdurait jusqu'à un horizon relativement lointain dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % (respectivement 2060, 2061 et 2065) avant de remonter légèrement ensuite. En revanche, la part des dépenses de retraite dans le PIB augmentait dans le scénario 1 % entre 2025 et 2038 avant de se stabiliser et de progresser à nouveau à partir de 2050.

#### 2. Les écarts de dépenses de retraite entre juin et novembre 2017

La part des dépenses de retraite dans le PIB est légèrement moins élevée que dans les projections de juin 2017 en début et en fin de période de projection et quel que soit le scénario considéré. Cet écart est inversé entre 2020 et 2030 tout en restant faible.

**Tableau 2.1 - Écarts de dépenses de retraite en point de PIB entre juin et novembre 2017**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,0%	-0,2%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%
1,5 %	0,0%	-0,2%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%
1,3 %	0,0%	-0,2%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%
1,0 %	0,0%	-0,2%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%

Lecture : en 2020, les dépenses de retraite seraient moins élevées de 0,2 point de PIB que ce qui était projeté en juin pour le scénario 1,8 %.

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

Sources : projections COR –juin 2017 et novembre 2017.

Du côté du numérateur, la masse des dépenses en volume progresse moins rapidement que ce qui était projeté en juin. En début de période, cette moindre progression est due au décalage de la date de revalorisation des pensions au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Ensuite, les révisions proviennent d'un changement de modélisation des carrières dans les régimes alignés. Le rapport de juin soulignait que la mise en place de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) avait nécessité de rapprocher les données des régimes concernés (CNAV, MSA salariés et RSI) et les méthodes de modélisation, en particulier des transitions sur le marché du travail de salarié à indépendant et inversement. Les résultats obtenus apparaissaient alors relativement fragiles. Le travail d'expertise et de coordination s'est poursuivi entre juin et septembre entre le secrétariat général du COR et les régimes concernés et a abouti à une révision à la baisse du total des pensions versées par ces trois régimes. Enfin, la modification des hypothèses économiques a également un impact à long terme sur le volume des pensions servies.

Du côté du dénominateur, le PIB progresse plus rapidement jusqu'en 2023 puis moins rapidement jusqu'en 2030 que ce qui était prévu en juin<sup>16</sup>. L'écart se stabilise ensuite.

**Tableau 2.2 - Écarts de dépenses de retraite et de PIB en volume entre juin et novembre 2017**

**Tableau 2.2a – Écarts de dépenses de retraite (en euros 2016)**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	-0,1%	-0,8%	-1,0%	-1,3%	-2,0%	-1,6%	-2,0%	-2,3%
<b>1,5 %</b>	-0,1%	-0,8%	-1,0%	-1,3%	-1,9%	-1,4%	-1,7%	-1,9%
<b>1,3 %</b>	-0,1%	-0,8%	-1,0%	-1,2%	-1,7%	-1,2%	-1,4%	-1,7%
<b>1,0 %</b>	-0,1%	-0,8%	-1,0%	-1,2%	-1,6%	-0,9%	-1,0%	-1,2%

**Tableau 2.2b – Écarts de PIB (en volume)**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	0,0%	0,3%	-1,6%	-1,6%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%
<b>1,5 %</b>	0,0%	0,3%	-1,4%	-1,3%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
<b>1,3 %</b>	0,0%	0,3%	-1,3%	-1,1%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
<b>1 %</b>	0,0%	0,3%	-1,1%	-0,9%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

*Lecture : en 2070, les dépenses de retraite et le PIB en volume sont moins élevés respectivement de 2,3 % et 1,4 % que ce qui était projeté en juin 2017 pour le scénario 1,8 %.*

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

*Sources : projections COR –juin 2017 et novembre 2017.*

<sup>16</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie, III.

## II. Les écarts de ressources du système de retraite avec le rapport de juin 2017

### 1. Rappel des résultats de juin 2017 relatifs aux ressources

En 2016, la part des ressources du système de retraite dans le PIB représentait 13,8 %. Entre 2017 et 2029, elle diminuait d'environ 1 point en raison de la baisse ponctuelle de la part des salaires dans la valeur ajoutée et de la baisse du taux de prélèvements global. La baisse du taux de prélèvements global s'explique en grande partie par un effet de structure lié à la baisse du poids, dans la masse salariale totale, de la fonction publique pour laquelle le taux de cotisation finançant les retraites est plus élevé<sup>17</sup>.

La part des ressources du système de retraite était ensuite relativement stable à l'horizon de la projection quel que soit le scénario retenu (aux alentours de 12,7 % du PIB).

### 2. Les écarts de ressources entre juin et novembre 2017

La part des ressources du système de retraite dans le PIB est plus élevée que dans les projections de juin 2017 et l'écart s'accroît jusque dans les années 2030 quel que soit le scénario. L'écart entre les deux projections s'amenuise ensuite pour s'annuler en 2060.

**Tableau 2.3 - Écarts de ressources du système de retraite en point de PIB entre juin et novembre 2017**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%
<b>1,5 %</b>	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
<b>1,3 %</b>	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	-0,1%
<b>1 %</b>	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%

*Lecture : en 2070, les ressources du système de retraite seraient plus élevées de 0,2 point de PIB que ce qui était projeté en juin pour le scénario 1,8 %.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP. Sources : projections COR –juin 2017 et novembre 2017.*

L'écart positif de début de période est le résultat de la révision à la hausse de la part des salaires dans la valeur ajoutée, qui était supposée baisser en juin, et d'une évolution plus rapide de la masse des traitements indiciaires dans la fonction publique. Les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique prennent en compte les réductions annoncées de 120 000 agents publics entre 2018 et 2022 ainsi que la hausse modérée du point d'indice entre 2016 et 2022. L'évolution de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires est en conséquence moins favorable entre 2018 et 2022, mais elle est globalement révisée à la hausse sur la période 2016-2020. Cette révision provient de l'alignement sur les données récentes de la CCSS jusqu'en 2018 et d'une meilleure prise en compte de la progression des traitements indiciaires liée à l'application du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR)<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Voir le chapitre 4 de cette partie.

<sup>18</sup> Il n'est pas tenu compte du report d'application du protocole PPCR.

Ensuite, les ressources évoluent globalement comme le PIB dans les deux projections. L'écart entre la masse des ressources projetée en juin et celle projetée pour ce rapport (en euros 2016) est alors sensiblement équivalent à l'écart de PIB en volume entre les deux projections.

**Tableau 2.4 - Écarts de ressources du système de retraite et de PIB en volume entre juin et novembre 2017**

**Tableau 2.4a – Écarts de ressources du système de retraite (en euros 2016)**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	0,2%	1,1%	0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,7%	-1,4%	-1,3%
<b>1,5 %</b>	0,2%	1,1%	0,1%	0,0%	-0,2%	-0,6%	-1,4%	-1,5%
<b>1,3 %</b>	0,2%	1,1%	0,3%	0,2%	0,0%	-0,5%	-1,3%	-1,4%
<b>1 %</b>	0,2%	1,1%	0,4%	0,4%	0,2%	-0,2%	-0,8%	-0,7%

**Tableau 2.4b – Écarts de PIB (en volume)**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	0,0%	0,3%	-1,6%	-1,6%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%
<b>1,5 %</b>	0,0%	0,3%	-1,4%	-1,3%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
<b>1,3 %</b>	0,0%	0,3%	-1,3%	-1,1%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
<b>1 %</b>	0,0%	0,3%	-1,1%	-0,9%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

*Lecture : en 2070, les ressources du système de retraite et le PIB en volume sont moins élevés respectivement de 1,3 % et 1,4 % que ce qui était projeté en juin 2017 pour le scénario 1,8 %.*

*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP. Sources : projections COR –juin 2017 et novembre 2017.*

### III. Les écarts de solde financier du système de retraite avec le rapport de juin 2017

#### 1. Rappel des résultats de juin 2017 relatifs au solde financier

En projection, le solde financier du système de retraite est, comme les dépenses, très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). À l'horizon 2021, les scénarios économiques considérés n'étaient pas différenciés et le solde financier du système de retraite était par conséquent identique entre tous ces scénarios jusqu'en 2021 où il s'établissait à -0,4 % du PIB (contre -0,2 % en 2016).

Dans le scénario 1,8 %, le système de retraite revenait à l'équilibre au début des années 2040, après des besoins de financement de l'ordre de 0,7 % du PIB entre 2026 et 2030, puis dégagait des excédents jusqu'à la fin de la période de projection. Dans le scénario 1,5 %, le besoin de financement augmentait en début de période pour s'établir à 0,8 % du PIB entre 2027 et 2034 et l'équilibre était atteint au début des années 2050. À l'inverse, le système de retraite restait durablement en besoin de financement dans les scénarios 1 % et 1,3 %. Dans le scénario 1,3 %, le besoin de financement atteignait 0,9 % du PIB entre 2028 et 2039 puis se stabilisait autour de 0,5 % du PIB à partir du début des années 2050 avant de diminuer à nouveau légèrement en fin de période de projection. Dans le scénario 1 %, le besoin de financement augmentait régulièrement pour atteindre 1,4 % du PIB vers 2035 et se dégrader à nouveau à partir de 2060 pour s'établir à 1,9 % du PIB en 2070.

#### 2. Les écarts de solde financier entre juin et novembre 2017

Conséquence des écarts d'évolution des dépenses et des ressources, le solde financier du système de retraite est légèrement amélioré par rapport aux projections de juin sur l'ensemble de la période de projection, particulièrement en début de période.

**Tableau 2.5 - Écarts de solde financier du système de retraite en point de PIB entre juin et novembre 2017**

Scénario	2016	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
<b>1,8 %</b>	0,0%	0,3%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>1,5 %</b>	0,0%	0,3%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
<b>1,3 %</b>	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
<b>1,0 %</b>	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%

*Lecture : en 2070, le solde financier du système de retraite serait amélioré de 0,1 point de PIB par rapport à ce qui était projeté en juin pour le scénario 1,8 %.*

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

*Sources : projections COR –juin 2017 et novembre 2017.*





### **Chapitre 3. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État**

Dans certains régimes comme celui de la fonction publique de l'État<sup>19</sup>, l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'employeur ou, dans certains régimes spéciaux, par une subvention publique. Du fait de cette règle de gestion, ces régimes sont censés ne jamais connaître ni de déficits, ni d'excédents. Le budget de l'État assure un équilibre année après année.

Pour mémoire, les taux de cotisation des employeurs de fonctionnaires de l'État ont été ajustés au fil du temps de manière à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État<sup>20</sup>. Ils sont ainsi passés, entre 2006 et 2014, de 49,9 % à 74,28 % pour les fonctionnaires civils, et de 100 % à 126,07 % pour les fonctionnaires militaires. Ces taux sont stables depuis.

Si cette règle était retranscrite dans les projections du COR, ces dernières masqueraient les difficultés financières éventuelles du système de retraite liées à l'évolution de ces régimes et n'afficheraient pas les effets bénéfiques de l'amélioration de leur situation financière.

C'est pourquoi les projections du COR adoptent une convention particulière, dite convention COR. Selon cette convention, les projections se font à « effort constant » par rapport à l'année de référence de la projection – ici 2016. L'hypothèse retenue consiste à supposer que les taux de contribution ou de subvention, rapportant les montants de ces contributions ou subventions à l'assiette de cotisation des régimes concernés, sont constants sur toute la période de projection. Par exemple, le taux de contribution de l'État employeur est figé à sa valeur actuelle, quelle que soit la situation financière du régime de la fonction publique de l'État. « L'effort constant » s'interprète donc en proportion de l'assiette de cotisation des régimes concernés.

D'autres conventions pour les projections sont possibles :

- la convention CCSS (désignée ainsi parce qu'elle est employée par la Commission des comptes de la Sécurité sociale) : elle consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État et les subventions d'équilibre versées aux régimes spéciaux concernés de manière à assurer l'équilibre financier de ces régimes<sup>21</sup>. Dans ce cas, les projections de solde financier n'ont pas d'intérêt puisque le solde est nul chaque année, et on s'intéresse alors aux projections des contributions ou subventions d'équilibre ;
- la convention PIB : elle consiste à considérer que les contributions et subventions de l'État (contributions en tant qu'employeur et subventions publiques aux régimes spéciaux) sont stables en proportion du PIB sur toute la période de projection.

---

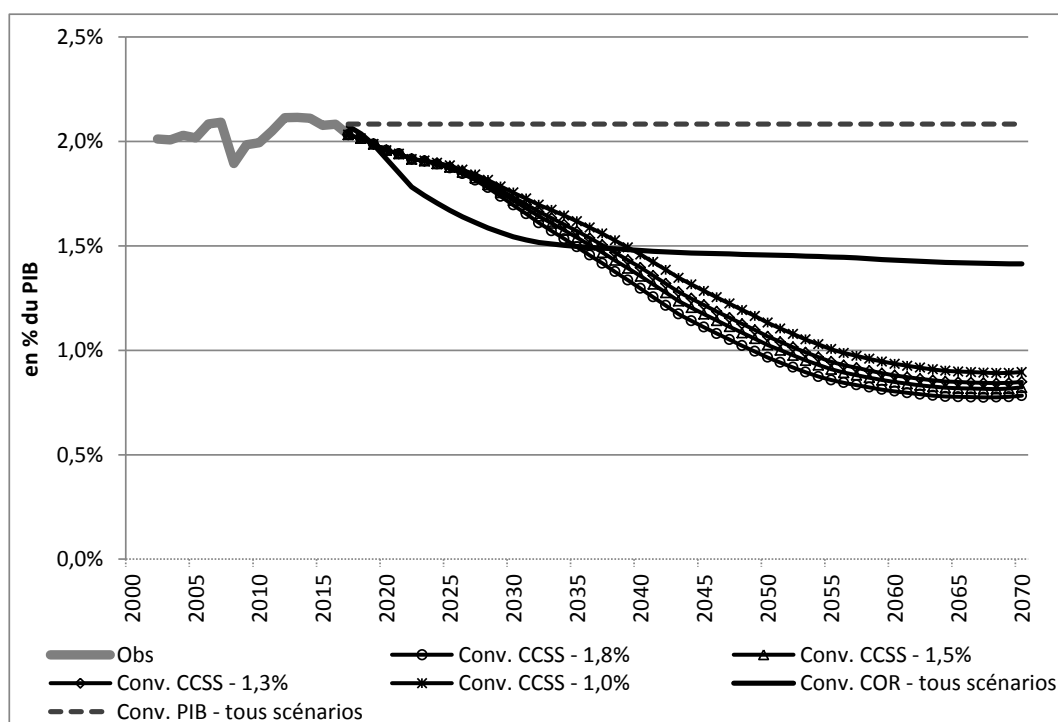
<sup>19</sup> C'est le cas également à la CNIEG et au régime de la Banque de France.

<sup>20</sup> Dans les faits, le régime de la fonction publique de l'État dispose de faibles réserves pour couvrir les aléas de prévision des assiettes de cotisations et les décalages de trésorerie.

<sup>21</sup> Les rapports à la CCSS retiennent le montant de contribution des employeurs des fonctionnaires de l'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 de l'État, retracées dans le Compte d'affectation spécial « Pensions » (CAS Pensions), en application de taux de contribution 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. Les contributions et subventions de l'État, qui représentent en 2016 un peu plus de 2 % du PIB, seraient maintenues sur toute la période de projection avec la convention PIB, diminueraient à un peu moins de 1,5 % du PIB avec la convention COR et à moins de 1 % avec la convention CCSS.

**Figure 2.9– Contribution de l'État selon les trois conventions comptables (COR, CCSS et PIB)**



*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 2016. Convention PIB : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB.*

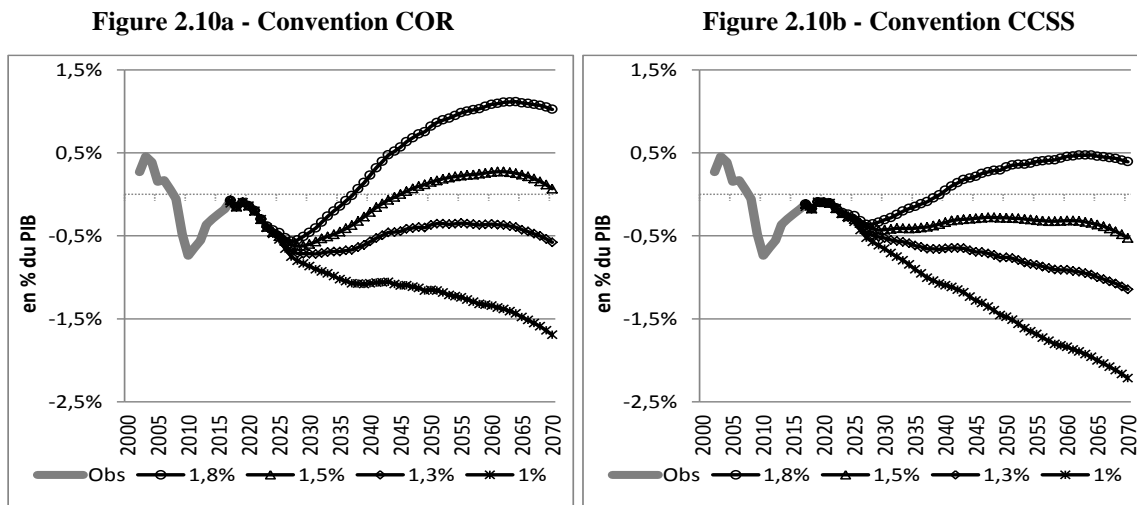
*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR – novembre 2017.*

Avec la convention CCSS, le solde financier du système de retraite serait légèrement amélioré à court terme (0,2 point de PIB dans les années 2020) et plus dégradé à long terme dans tous les scénarios (de l'ordre de -0,5 à -0,6 point de PIB). Le taux de prélèvement global pour le système de retraite serait supérieur avec la convention CCSS à celui calculé avec la convention COR, puis l'écart deviendrait négatif vers 2035. Cet écart négatif traduirait une diminution de la contribution de l'État à l'équilibre des régimes concernés, en proportion de leur assiette de cotisation, par rapport à celle de 2016.

Par rapport à la convention COR, la convention CCSS dégrade le solde financier du système de retraite et, en contrepartie, améliore la situation du budget de l'État.

**Figure 2.10 – Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à la convention CCSS**



*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 et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2016.*

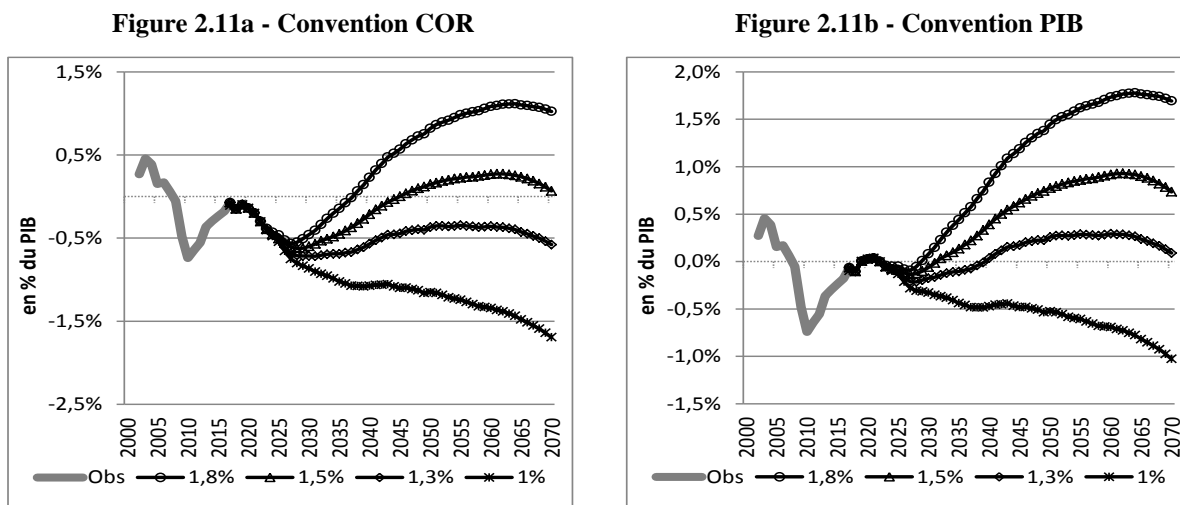
*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.*

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR – novembre 2017.*

La convention PIB se traduirait, quant à elle, par un solde du système de retraite constamment moins dégradé, d'environ 0,1 point de PIB en 2020 et de 0,7 point de PIB en 2070. Ce solde moins dégradé serait obtenu en contrepartie d'une contribution financière de l'État plus importante que dans les deux conventions précédentes, mais qui ne pèserait pas sur les finances publiques au sens où la part dans le PIB des dépenses publiques correspondant à la contribution de l'État en tant qu'employeur et aux subventions publiques aux régimes spéciaux serait stable en projection.

Par rapport à la convention COR, la convention PIB améliore le solde financier du système de retraite et, en contrepartie, détériore la situation du budget de l'État.

**Figure 2.11– Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à la convention PIB**



*Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. Convention COR : taux de cotisation implicite et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2016. 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 2002-2017 ; projections COR – novembre 2017.*

Au-delà des résultats financiers des diverses variantes, leur analyse montre qu'à long terme, les régimes équilibrés par une contribution ou subvention de l'État auraient besoin d'un apport moindre de celui-ci. Si les contributions et subventions de l'État s'alignent sur ces besoins (convention CCSS), le système de retraite serait déséquilibré sur toute la période de projection, sauf dans le scénario 1,8 % ; si les contributions et subventions de l'État se stabilisent en part de PIB (convention PIB), le système de retraite serait équilibré à terme, sauf dans le scénario 1 %. La convention COR aboutit à des résultats intermédiaires.

Alors même que les règles relatives aux retraites sont identiques dans toutes les hypothèses, le résultat du système de retraite apparaît très sensible à la convention retenue. L'enjeu de ces projections selon diverses conventions comptables est de montrer qu'indépendamment de toute évolution de la législation relative aux retraites, le solde du système dépend de la réponse qui sera progressivement apportée à la question suivante : la diminution progressive des besoins des régimes équilibrés par l'État entraînera-t-elle à due proportion une diminution de sa contribution au système de retraite ou cette diminution ne sera-t-elle que partielle ?

## **Chapitre 4. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique**

### **I. La sensibilité au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé**

Les ressources et par conséquent l'équilibre du système de retraite, lorsqu'ils sont calculés selon la convention COR, sont particulièrement sensibles au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé. Autrement dit, à évolution donnée du SMPT de l'ensemble de l'économie, les ressources du système de retraite dépendent des évolutions comparées des salaires des fonctionnaires et des salariés du secteur privé.

Cette sensibilité provient essentiellement du différentiel de taux de cotisation employeur qui existe entre le régime de la fonction publique de l'État et les régimes des salariés du secteur privé : ainsi, en 2016, le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État au CAS Pensions s'élève à 74,28 % pour les civils et 126,07 % pour les militaires (taux qui est maintenu constant en projection selon la convention COR), alors que le taux de cotisation employeur (CNAV + ARRCO) pour un salarié du secteur privé non cadre sous le plafond de la Sécurité sociale est de 16,15 %. Dans une moindre mesure, le taux de cotisation employeur pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (CNRACL) est relativement élevé : 30,65 % à partir de 2017 (également supposé constant en projection).

Ainsi, plus la part de la masse des traitements indiciaires<sup>22</sup> 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 indiciaires des fonctionnaires, plus le taux de prélèvement global du système de retraite selon la convention COR devient bas, et plus les ressources du système de retraite paraissent faibles en projection.

S'agissant de l'évolution du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires, les hypothèses sont construites en combinant des hypothèses à court terme propres à la fonction publique<sup>23</sup> prenant notamment en compte la hausse modérée du point d'indice – d'où une évolution des salaires des fonctionnaires inférieure à celle du SMPT de l'ensemble de l'économie en début de projection – et l'hypothèse que le traitement moyen des fonctionnaires évoluerait à long terme comme le SMPT de l'ensemble de l'économie. Une période de transition est prévue entre le court terme et le long terme.

Dans les projections du COR réalisées en 2014, il était supposé que la convergence entre le rythme de croissance du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires et celui du SMPT de l'ensemble de l'économie était achevée dès 2020, alors que dans les projections réalisées en 2017 il est supposé que cette convergence soit seulement achevée en 2032. Il en résulte une moindre dynamique des traitements indiciaires moyens dans la fonction publique entre 2020 et 2032, ce qui contribue à dégrader le solde financier du système de retraite.

Afin de mesurer la sensibilité des résultats des projections à l'hypothèse retenue pour la date de convergence de la croissance des salaires dans les secteurs public et privé, une variante

---

<sup>22</sup> La masse des traitements indiciaires (ou des rémunérations hors primes) correspond à l'assiette des cotisations au régime de la FPE et à la CNRACL.

<sup>23</sup> Les hypothèses de court terme ont été définies par la Direction du Budget, en cohérence avec la CCSS.

« masse salariale secteur public » au scénario 1,3 % a été simulée : dans le scénario de référence, la convergence s'effectue progressivement entre 2022 (horizon du PLFSS pour 2018) et 2032 ; dans la variante, la convergence s'effectue immédiatement entre 2022 et 2023.

Dans les projections futures du COR, cette dernière hypothèse sera désormais retenue pour la convergence de la croissance des salaires dans les secteurs public et privé, soit immédiatement après l'horizon de 5 ans du PLFSS. Il s'agit tout autant d'une hypothèse conventionnelle mais qui a l'avantage de la simplicité et de ne pas induire d'effet de structure entre secteurs public et privé.

## **1. Traduction des hypothèses de la variante « masse salariale secteur public »**

Les hypothèses définies par la Direction du Budget pour la fonction publique sur la période 2016-2022, retenues pour le scénario de référence comme pour la variante, prévoient en moyenne sur cette période une croissance du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires sensiblement inférieure à celle du SMPT de l'ensemble de l'économie, l'écart étant particulièrement important en fin de période (2022).

Dans le scénario de référence, cet écart est progressivement comblé entre 2022 et 2032, alors que dans la variante il est comblé immédiatement après 2022. Ainsi, sur la période 2022-2032, la croissance du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires demeure sensiblement inférieure à celle du SMPT de l'ensemble de l'économie dans le scénario de référence. Dans la variante, elle est égale à celle de la rémunération moyenne dans le secteur privé dès 2023.

Au-delà de 2032, tous les salaires croissent au même rythme (1,3 % par an en euros constants) pour le scénario de référence comme pour la variante. Cependant, compte tenu de son dynamisme antérieur, le traitement indiciaire moyen des fonctionnaires est plus élevé en niveau dans la variante que dans le scénario de référence sur toute la période 2032-2070, l'écart étant d'environ 8 %.

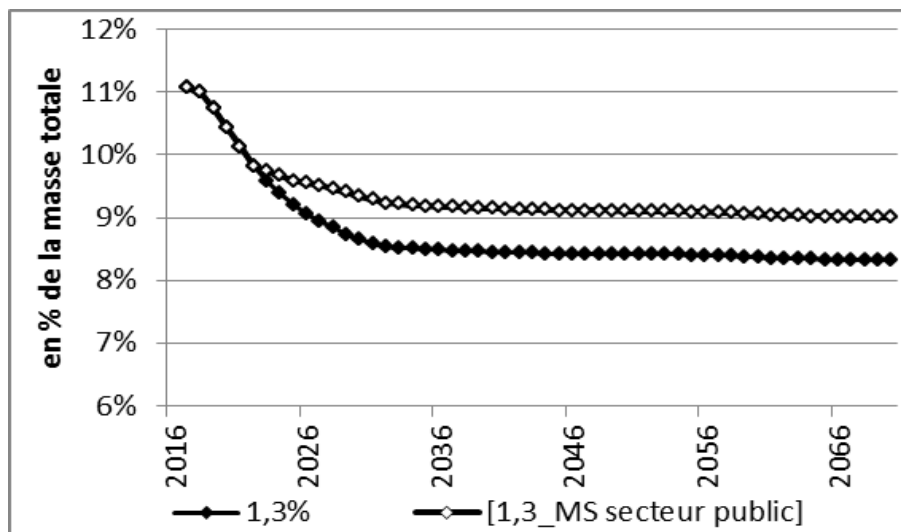
Le scénario de référence et la variante retiennent la même chronique d'évolution du SMPT de l'ensemble de l'économie : ainsi, entre 2022 et 2032, la croissance plus rapide des salaires des fonctionnaires dans la variante est compensée par une croissance un peu moins rapide des salaires dans le secteur privé.

Ces hypothèses se traduisent par une part de la masse des traitements des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité plus élevée dans la variante « masse salariale secteur public » que dans le scénario 1,3 %. L'écart apparaît à partir de 2022 et atteint 0,7 point sur toute la période 2032-2070. Ainsi, la part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité diminue moins dans la variante : cette part, égale à 11,0 % en 2016, tend à long terme vers 8,4 % dans le scénario 1,3 % et vers 9,1 % dans la variante « masse salariale secteur public ».

Dans le scénario de référence comme dans la variante, la part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité diminuerait entre 2016 et 2022, cette évolution étant liée aux hypothèses de court terme relatives aux effectifs et à l'évolution des traitements des fonctionnaires, prenant notamment en compte la baisse annoncée des effectifs de 120 000 agents publics et la hausse modérée du point d'indice entre 2016 et 2022. Par ailleurs, au-delà de 2032, la part de la masse des traitements des

fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité continuerait à diminuer légèrement, car les effectifs de la fonction publique se stabiliseraient alors que l'emploi total progresserait légèrement.

**Figure 2.12 - Part de la masse des traitements indiciaries des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »**



Source : projections COR – novembre 2017.

## 2. Sensibilité des dépenses du système de retraite au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé

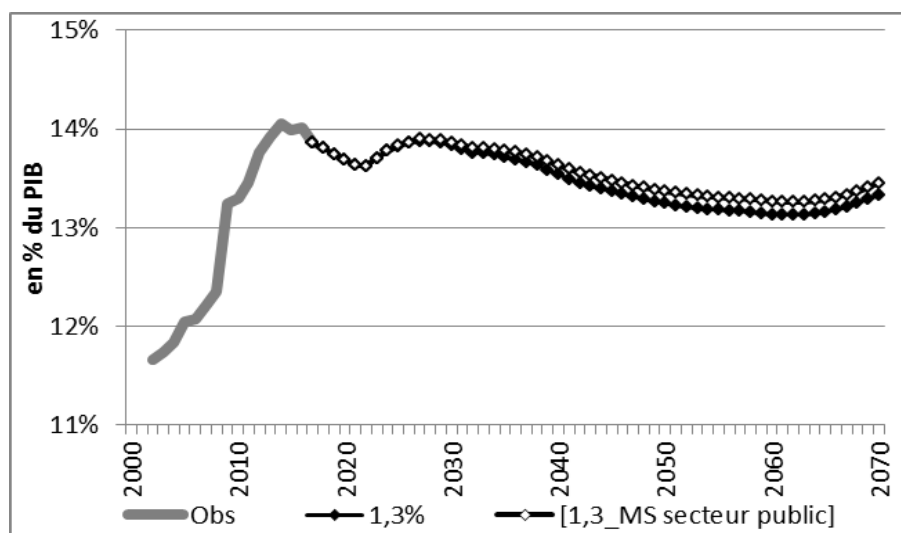
Dans la variante « masse salariale secteur public », le dynamisme plus soutenu des rémunérations des fonctionnaires entre 2020 et 2032 conduit à plus long terme à une progression plus rapide de la masse des pensions des fonctionnaires. Symétriquement (puisque la masse totale des revenus d'activité est inchangée), le dynamisme moins soutenu des rémunérations des salariés du secteur privé conduit à une progression moins rapide de la masse des pensions des salariés du secteur privé.

Au total, la hausse des pensions des fonctionnaires l'emporterait sur la baisse des pensions dans le secteur privé.

Ceci s'expliquerait en particulier par le fait que la hausse des pensions des fonctionnaires interviendrait plus rapidement que la baisse des pensions dans le secteur privé. En effet, le montant des pensions des fonctionnaires reflète le traitement de fin de carrière, alors que le montant des pensions des salariés du secteur privé reflète le salaire des 25 meilleures années (régime de base) ou de toute la carrière (régimes complémentaires), si bien que le montant des pensions réagit plus rapidement aux changements de rythme de croissance des salaires pour les fonctionnaires que pour les salariés du secteur privé.

L'écart sur les dépenses du système de retraite apparaîtrait progressivement à partir de 2022, il serait encore faible en 2032, puis il augmenterait pour atteindre un maximum de 0,13 % du PIB vers 2055 avant de diminuer légèrement en fin de période.

**Figure 2.13 – Dépenses en % du PIB  
dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »**



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.

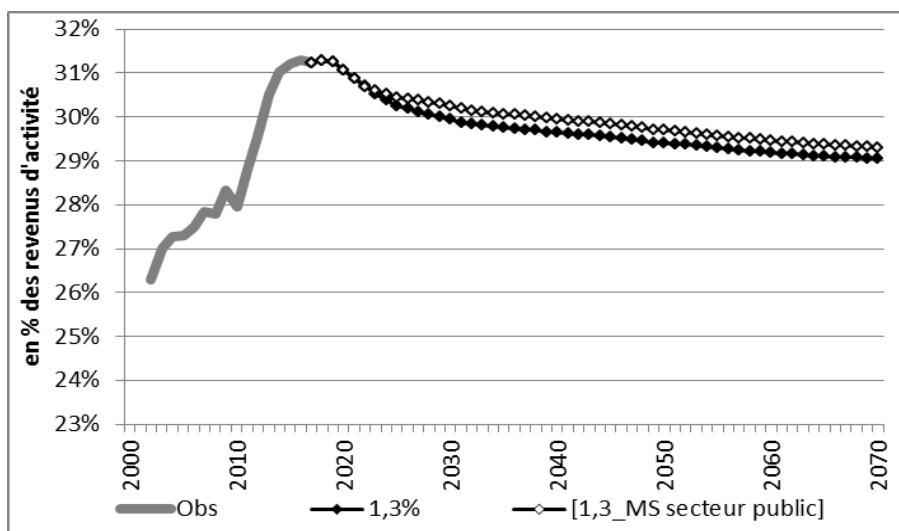
### 3. Sensibilité des ressources du système de retraite au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé

Si l'on compare la variante « masse salariale secteur public » au scénario de référence, comme la part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité est plus importante, le taux de prélèvement global appliqué à l'ensemble des revenus d'activités est plus élevé (étant donné le différentiel de taux de cotisation employeur entre secteurs public et privé), d'où des ressources (selon la convention COR) plus élevées pour le système de retraite.

L'écart de taux de prélèvement global sur les revenus d'activité apparaît à partir de 2022 et atteindrait 0,3 point sur toute la période 2032-2070. Ainsi, le taux de prélèvement global diminue moins en projection dans la variante : égal à 31,3 % en 2016, il tend à long terme vers 29,0 % dans le scénario 1,3 % et vers 29,3 % dans la variante « masse salariale secteur public ».



**Figure 2.14 - Taux de prélèvement global dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »**



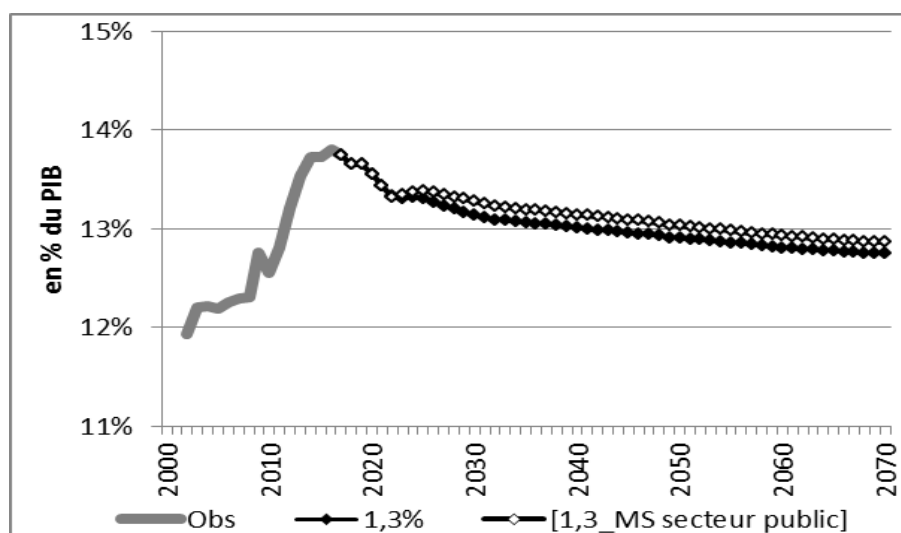
Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors transferts internes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.

L'écart de ressources du système de retraite apparaît à partir de 2022 et atteindrait environ 0,13 point de PIB sur toute la période 2032-2070. Ainsi, la part des ressources du système de retraite dans le PIB diminuerait moins en projection dans la variante : égale à 13,8 % en 2016, elle tendrait à long terme vers 12,8 % dans le scénario 1,3 % et vers 12,9 % dans la variante « masse salariale secteur public ».

**Figure 2.15 - Ressources en % du PIB  
dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »**



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.

#### 4. Sensibilité du solde du système de retraite au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé

Au total, la variante « masse salariale secteur public » se traduirait, en écart par rapport au scénario de référence, par une augmentation à moyen terme des ressources du système de retraite, suivie à plus long terme d'une augmentation équivalente des dépenses (environ 0,13 % du PIB). Ainsi, le solde financier du système de retraite serait amélioré vers 2030 (environ +0,11 point de PIB) mais resterait inchangé à long terme.

Cet écart de solde financier tous régimes peut être décomposé par régime. Vers 2030, l'amélioration du solde financier liée à des ressources plus élevées proviendrait principalement du régime de la fonction publique de l'État (environ +0,12 point de PIB<sup>24</sup>), et dans une moindre mesure de la CNRACL (environ +0,04 point de PIB<sup>25</sup>), tandis que le solde des régimes du secteur privé (CNAV + ARRCO + AGIRC) serait légèrement dégradé (environ -0,04 point de PIB<sup>26</sup>).

À l'horizon 2070, l'effet de la variante « masse salariale secteur public » serait à peu près neutre (à 0,02 point de PIB près) pour chacun des régimes étudiés, la hausse des dépenses compensant plus ou moins la hausse des ressources de chaque régime. L'écart demeurerait légèrement positif pour le régime de la fonction publique de l'État mais deviendrait légèrement négatif pour la CNRACL<sup>27</sup>.

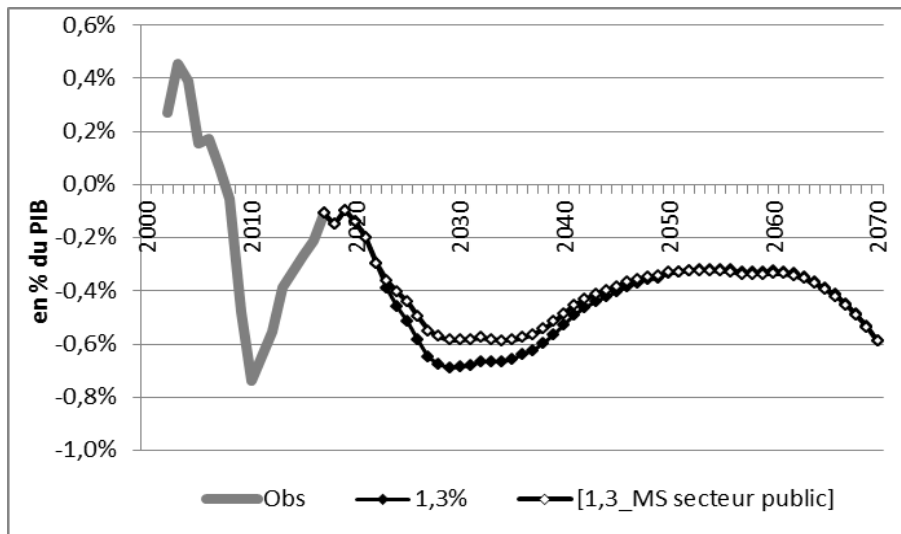
<sup>24</sup> Voir le chapitre 2 de la troisième partie, IV.

<sup>25</sup> Voir le chapitre 2 de la troisième partie, V.

<sup>26</sup> Voir le chapitre 2 de la troisième partie, I et III.

<sup>27</sup> Voir le chapitre 2 de la troisième partie, IV et V.

**Figure 2.16 – Solde financier en % du PIB  
dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »**

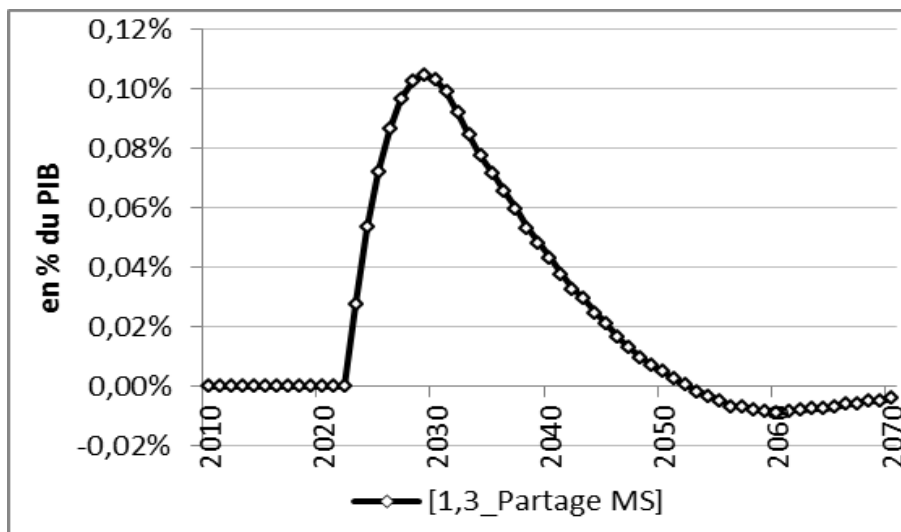


Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors transferts internes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.

**Figure 2.17 – Solde financier en % du PIB :  
écart entre la variante « masse salariale secteur public » et le scénario 1,3 %**



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.



## II. La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires

La rémunération brute des fonctionnaires est constituée de deux composantes : l'une indiciaire (traitement indiciaire), l'autre indemnitaire (appelée primes par la suite). Dans les régimes de la fonction publique, les cotisations sont assises sur le seul traitement indiciaire et les pensions sont calculées sur la base du traitement indiciaire des six derniers mois, hors primes, de sorte que le taux de remplacement décroît en fonction de la part des primes dans la rémunération.

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>28</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 -RAFP-) 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 progresse moins vite que dans le scénario 1,3 % (+0,9 % par an au lieu de +1,3 % par an en euros constants à long terme), tandis que les primes moyennes progressent au contraire plus vite. Les primes moyennes entrant dans l'assiette du RAFP progressent également plus vite que dans le scénario 1,3 %, même si cette progression est limitée par le plafonnement à 20 % du traitement indiciaire (+1,55 % par an au lieu de +1,3 % par an en euros constants à long terme).

### 1. L'évolution projetée de la part de primes

Dans la fonction publique civile de l'État, la part des primes dans la rémunération moyenne, qui s'élevait à 21,7 % en 2014, a eu tendance à augmenter de +0,23 point par an entre 1989 et 2014 (soit +5,9 points en 25 ans)<sup>29</sup>.

Sur la même période, la part des primes entrant dans l'assiette du RAFP dans la rémunération moyenne a eu tendance à augmenter de +0,03 point par an (+0,8 point en 25 ans). Cette augmentation modérée est essentiellement liée à l'augmentation de la proportion de fonctionnaires dont les primes sont plafonnées au RAFP, cette proportion étant passée d'environ 40 % en début de période à environ 50 % en fin de période.

Dans le scénario 1,3 %, la part des primes est supposée stable en projection à partir de 2014. Dans la variante « part des primes », cette part augmenterait en projection à partir de 2017 selon la tendance précédemment estimée.

---

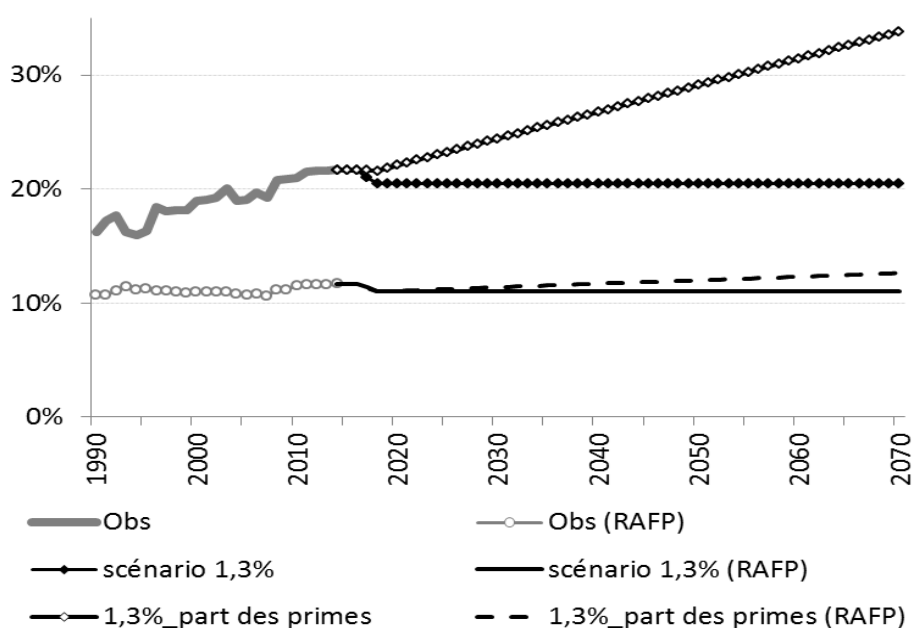
<sup>28</sup> La part des primes baisse toutefois en tout début de période, compte tenu de la bascule primes-points dans le cadre du protocole PPCR (voir *infra*).

<sup>29</sup> Voir le document n° 7 de la séance du COR du 17 mai 2017.

Le scénario 1,3 % comme la variante intègrent une baisse ponctuelle de la part des primes en 2017, liée à la bascule primes-points prévue dans le protocole PPCR et estimée à 1,2 point par la DGAFP.

Ainsi, sur la période 2018-2070, la part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État se maintiendrait dans le scénario 1,3 % à 20,5 % (dont 11,1 % pour la part entrant dans l'assiette du RAFP), tandis que dans la variante « part des primes » cette part augmenterait continûment de 2018 à 2070 pour atteindre 33,8 % en 2070 (dont 12,6 % pour le RAFP).

**Figure 2.18– Part des primes\* dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État : hypothèses retenues dans le scénario 1,3 % et la variante « part des primes »**



\* Primes totales et primes entrant dans l'assiette du RAFP.

Lecture : en 2014, dernière année observée, la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires civils de l'État était de 21,7 %, dont 11,7 % pour la part des primes entrant dans l'assiette du RAFP.

Source : hypothèses COR 2017, d'après données DGAFP.

Dans les autres versants de la fonction publique (militaires, fonctionnaires territoriaux et hospitaliers), à défaut de données observant la tendance passée, on suppose que la part des primes augmenterait dans la variante selon la même tendance que dans la fonction publique civile de l'État, soit +5,9 points en 25 ans.

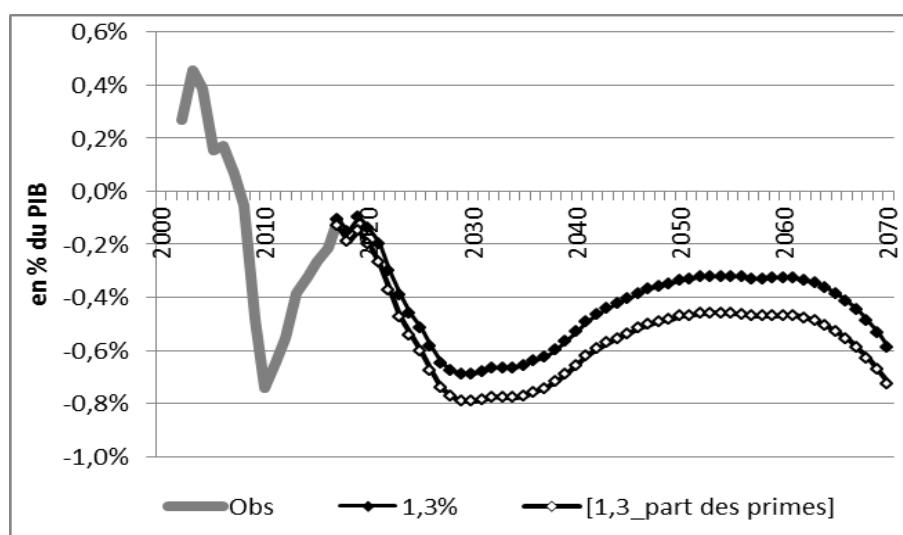
## 2. La sensibilité du solde financier du système de retraite à la part de primes

La variante « part des primes » ne modifie que la composition de la rémunération des fonctionnaires, à rémunération totale des fonctionnaires inchangée par rapport au scénario 1,3 %. Elle n'affecte donc que les régimes de la fonction publique (régime de la FPE, CNRACL et RAFF). Comme le RAFF est un régime en capitalisation qui se situe hors champ du système de retraite par répartition, les effets de la variante sur le solde financier du système de retraite ne concernent que le régime de la FPE et la CNRACL.

Dans ces deux régimes, l'effet de la variante « part des primes », en écart par rapport au scénario 1,3 %, consiste d'abord en une progression moins rapide d'environ 0,4 % par an à partir de 2017 de la masse des traitements indiciaires, et par conséquent des ressources des deux régimes qui sont pour la plupart proportionnelles à cette masse (cotisations et, pour le régime de la FPE, contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État selon la convention COR)<sup>30</sup>. Dans un deuxième temps, cette moindre progression des traitements indiciaires conduit à une moindre progression des montants de pension et donc des dépenses des deux régimes.

L'effet de la variante « part des primes » sur les ressources du système de retraite augmenterait régulièrement à partir de 2017 jusqu'en 2070 pour atteindre -0,13 point de PIB en 2030 et -0,39 point de PIB en 2070. L'effet sur les dépenses, quasiment nul en 2030, augmenterait ensuite progressivement pour atteindre -0,25 point de PIB en 2070. Au total, 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.

**Figure 2.19– Solde financier en % du PIB dans le scénario 1,3 % et dans la variante « part de primes »**



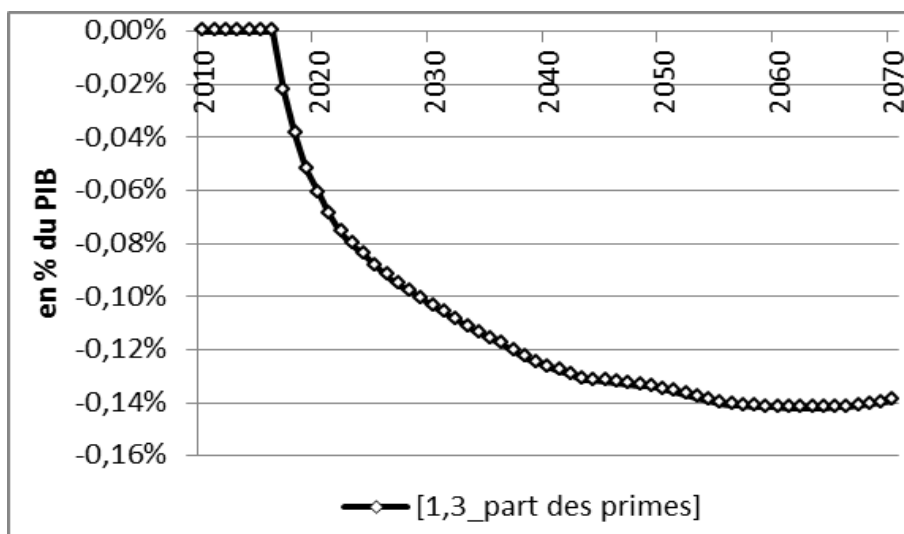
Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors transferts internes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.

<sup>30</sup> D'autres ressources, comme les transferts de compensation, ne sont pas directement liées à la masse des traitements indiciaires.

**Figure 2.20 – Solde financier en % du PIB :  
écart entre la variante « part de primes » et le scénario 1,3 %**



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

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2015 ; projections COR – novembre 2017.*



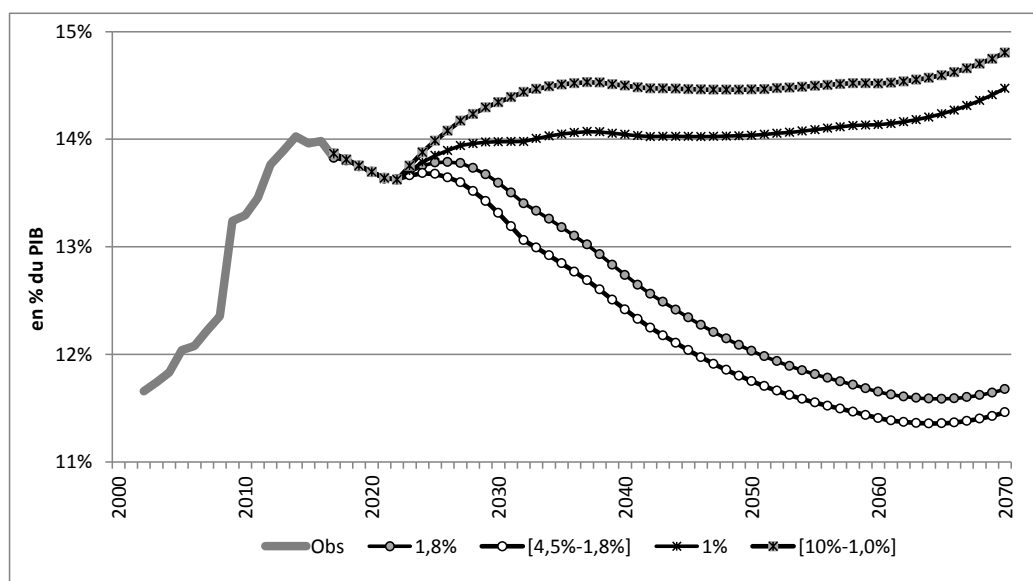
## Chapitre 5. La sensibilité au taux de chômage

La grande variabilité des soldes financiers projetés d'un scénario économique à l'autre traduit la forte dépendance de la situation du système de retraite à la croissance, qui s'explique par les mécanismes d'indexation sur les prix des pensions et des droits acquis au cours de la carrière.

Des variantes par rapport à l'hypothèse de taux de chômage à 7 % permettant d'apprécier la sensibilité des résultats à l'hypothèse de chômage ont été considérées. Ces variantes de taux de chômage à 4,5 % et de taux de chômage à 10 % sont couplées respectivement au scénario 1,8 % et au scénario 1 %. L'effet de chacune des deux variantes par rapport à un autre scénario pourra être approché en ajoutant aux résultats de cet autre scénario l'impact de la variante en écart au scénario choisi.

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 *via* 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.

**Figure 2.21 – Dépenses du système de retraite observées et projetées selon l'hypothèse de taux de chômage à terme (en % du PIB)**



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

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.*

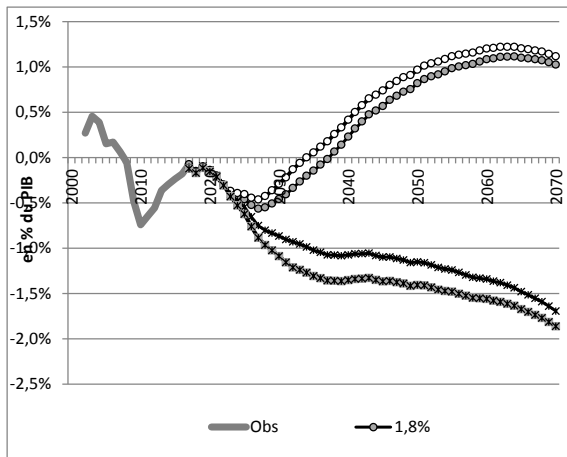
L'effet du chômage sur les ressources du système de retraite serait moins important que sur les dépenses, l'effet direct lié à la diminution des cotisations sociales étant atténué par l'apport de transferts au titre des prises en charge de cotisations<sup>31</sup>.

Le solde financier du système de retraite serait par conséquent amélioré à terme avec un taux de chômage à 4,5 % plutôt qu'à 7 %, de 0,1 point de PIB en 2070 (par rapport au scénario 1,8 %). Il serait à l'inverse plus dégradé en cas de taux de chômage à 10 % plutôt qu'à 7 %, de l'ordre de 0,3 point de PIB vers les années 2030, mais d'un peu moins de 0,2 point de PIB en 2070 (par rapport au scénario 1 %).

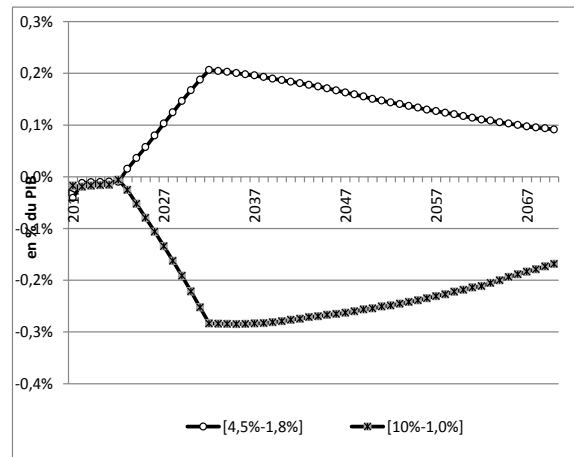
L'ampleur de ces écarts reste beaucoup plus faible que celle due aux différences d'hypothèse de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). L'impact sur le solde financier du système de retraite d'un écart de taux de chômage est en effet relativement stable au cours du temps, alors que celui lié à un écart de taux annuel de croissance des revenus d'activité se cumule d'année en année, aboutissant à long terme à des écarts de plusieurs points de PIB entre les scénarios les plus contrastés<sup>32</sup>.

**Figure 2.22 – Sensibilité du système de retraite à l'hypothèse de taux de chômage (en % du PIB)**

**Figure 2.22a - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB**



**Figure 2.22b - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage : écart à la situation de référence en point de PIB**



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

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.*

<sup>31</sup> Notamment en provenance de l'UNEDIC pour les régimes complémentaires. Le FSV prend également en charge des cotisations au titre du chômage mais celui-ci fait partie intégrante du système de retraite.

<sup>32</sup> Voir le document n° 9 et le document n° 10 de la séance du COR du 27 janvier 2016.

## Chapitre 6. La sensibilité à la démographie

Les deux variantes contrastées de population jeune et de population âgée ont été établies pour illustrer deux situations démographiques extrêmes où les trois variables démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire) tendent toutes vers un rajeunissement ou un vieillissement de la population. On aurait pu introduire des liens *a priori* logiques entre ces variables démographiques, par exemple une fécondité basse associée à un solde migratoire élevé (et inversement pour une fécondité haute). Du fait de l'absence de support empirique suffisant pour étayer de tels liens, le choix a été fait de s'en tenir à ces deux variantes contrastées. On fournit toutefois l'impact propre de chacune des trois variables démographiques, ce qui permet de pouvoir apprécier les ordres de grandeur de variantes composées différemment.

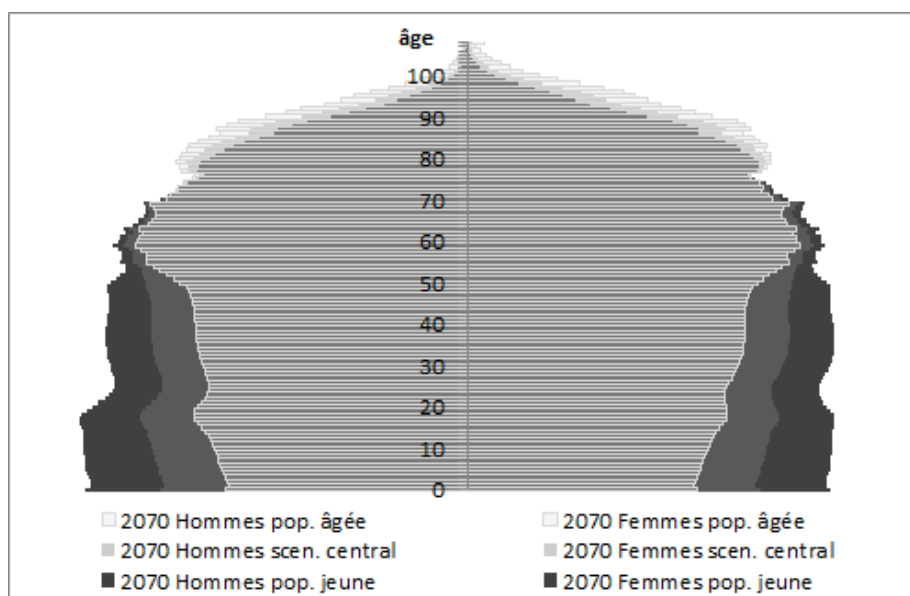
**Tableau 2.6 - Hypothèses démographiques retenues pour les projections 2017 du COR**

Scénario et variantes démographiques	Fécondité (indice conjoncturel)	Espérance de vie à 60 ans (en 2070)		Solde migratoire (annuel)
		Femmes	Hommes	
Scénario central	1,95 enfant par femme sur toute la période de projection	33,6 ans	31,0 ans	+ 70 000 personnes sur toute la période de projection
Population jeune	2,1 enfants par femme à partir de 2020	31,1 ans	28,6 ans	+ 120 000 personnes à partir de 2020
Population âgée	1,8 enfant par femme à partir de 2020	36,3 ans	33,6 ans	+ 20 000 personnes à partir de 2020

Sources : INSEE, projections démographiques de 2016.

Les pyramides des âges en 2070 selon les différentes hypothèses démographiques retenues montrent qu'à cet horizon les différences porteraient davantage sur les âges les plus jeunes. Dans la variante de population jeune par rapport à celle de population âgée, la population totale serait plus nombreuse de plus de 12 millions de personnes à cet horizon : les moins de 20 ans seraient plus nombreux de 6,6 millions de personnes et les 20-65 ans de 8,5 millions de personnes, cependant que les 66 ans et plus seraient moins nombreux de 3 millions de personnes.

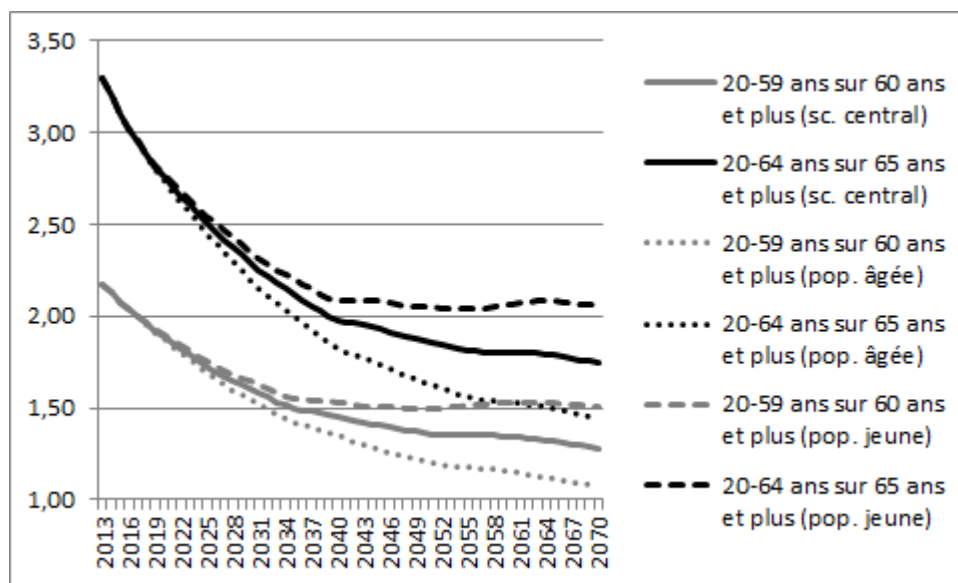
**Figure 2.23 - Pyramides des âges en 2070 selon les hypothèses démographiques retenues**



Sources : INSEE, projections démographiques de 2016, calculs SG-COR.

Une autre façon d'apprécier le vieillissement de la population, sous l'angle de la question des retraites, consiste à observer les rapports démographiques qui rapportent les effectifs de la population aux âges actifs (20 à 59 ans ou 20 à 64 ans) aux effectifs de la population aux âges de la retraite (60 ans et plus ou 65 ans et plus). Ainsi le rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus (respectivement 20-64 ans sur 65 ans et plus) serait de 1,28 en 2070 (respectivement 1,74) dans le scénario démographique central, contre 1,5 (respectivement 2,06) dans la variante de population jeune et 1,07 (respectivement 1,44) dans celle de population âgée.

**Figure 2.24 - Effectifs des 20-59 ans (20-64 ans) rapportés à ceux de 60 ans et plus (65 ans et plus) selon différentes hypothèses démographiques de l'INSEE**

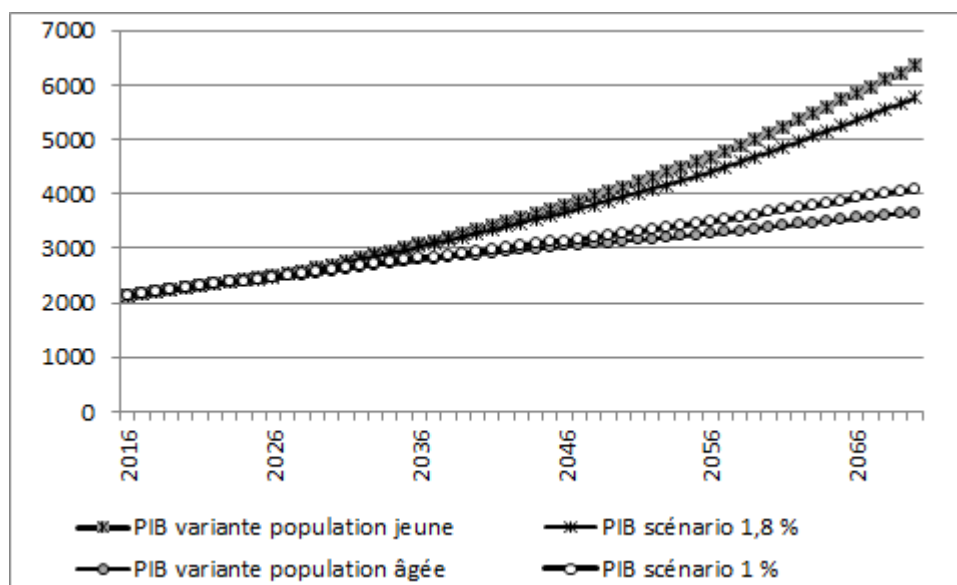


Sources : INSEE, projections démographiques de 2016.

Afin de balayer un large éventail des possibles, les hypothèses démographiques et économiques les moins favorables (respectivement les plus favorables) pour le système de retraite sont conjointement étudiées. Ainsi, la variante de population âgée est couplée avec le scénario 1 % et la variante de population jeune avec le scénario 1,8 %. L'effet de chacune des deux variantes par rapport à un autre scénario pourra être approché en ajoutant aux résultats de cet autre scénario l'impact de la variante en écart au scénario choisi.

La modification des hypothèses liées aux variantes démographiques est supposée neutre sur les gains de productivité du travail, le taux de chômage ou encore les taux d'activité par âge ne seraient affectés par ces variantes. En revanche la croissance du PIB qui dépend, à long terme, de celle de l'emploi et donc de la population en âge de travailler est sensible aux hypothèses démographiques. Ainsi, entre 2016 et 2070, le PIB serait multiplié par 3 dans la variante de population jeune contre 2,7 dans le scénario 1,8 %, et par 1,7 dans la variante de population âgée contre 1,9 dans le scénario 1 %.

**Figure 2.25 - Évolutions du PIB en volume dans les variantes démographiques et dans les scénarios économiques sous-jacents (en milliards d'euros 2016)**



Sources : DG Trésor et calculs SG-COR.

Les régimes les plus importants en termes de masses financières et en capacité de réaliser les travaux<sup>33</sup> ont évalué les effets des variantes de population jeune et de population âgée, respectivement par rapport aux scénarios 1,8 % et 1 %. Les résultats pour l'ensemble du système de retraite ont été obtenus par l'agrégation des résultats de ces régimes et de résultats extrapolés par le secrétariat général du COR pour les autres régimes. Les ordres de grandeur ainsi obtenus apparaissent raisonnables lorsqu'on les compare à ceux du modèle DESTINIE de l'INSEE, même si les écarts soulignent la fragilité de l'exercice. Les deux variantes réalisées par l'INSEE distinguent en outre les effets propres de chaque variable démographique (fécondité seule, mortalité seule et solde migratoire seul), ce qui permet d'inférer les effets propres de ces variables sur les résultats agrégés des régimes de retraite.

Les résultats des variantes démographiques sont présentés d'abord sur les effectifs de cotisants et de retraités puis sur la situation financière du système de retraite.

<sup>33</sup> CNAV, AGIRC-ARRCO, CNRACL, régime de la FPE, IRCANTEC et CNAVPL.

## I. La sensibilité à la démographie des effectifs de cotisants et de retraités

Pour appréhender les effets des variantes démographiques sur le solde financier du système de retraite, on s'intéresse d'abord à l'impact de ces variantes sur les effectifs de cotisants et de retraités et, *in fine*, sur le rapport entre ces effectifs.

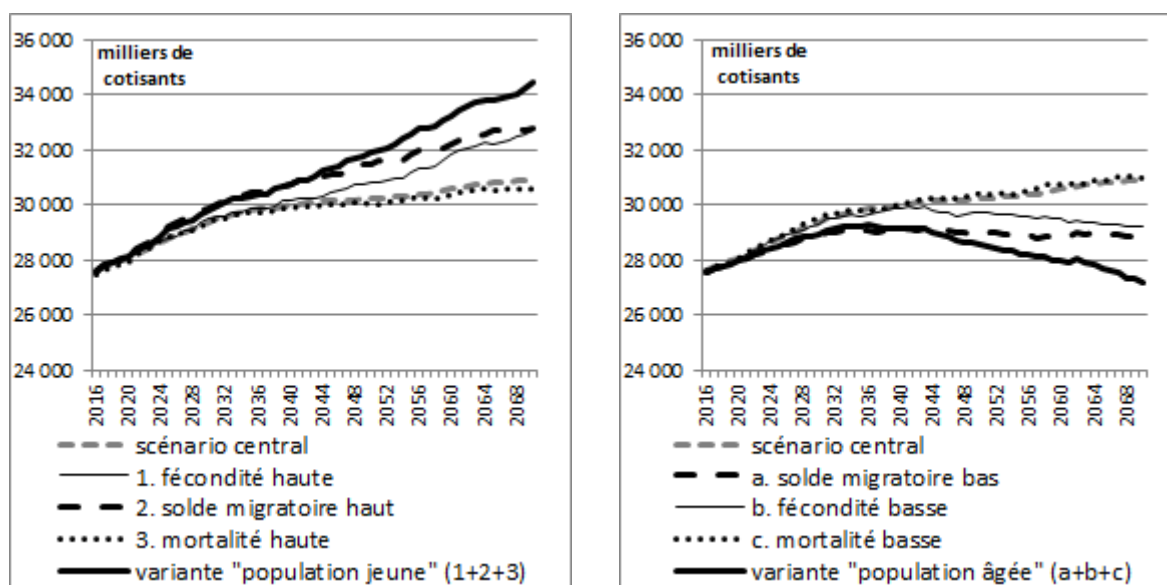
Les effectifs de cotisants et de retraités ont été projetés en modifiant une à une chacune des trois variables (fécondité, mortalité et solde migratoire) qui différencient les variantes de population jeune et de population âgée du scénario démographique central de l'INSEE. Les effets globaux de ces variantes ne correspondent pas exactement à la somme des effets propres de chacune des trois variables prise séparément en raison d'effets de composition.

En première analyse, les hypothèses de solde migratoire sur toute la période de projection et la fécondité sur la seconde moitié auraient principalement des effets sur les effectifs de cotisants alors que les hypothèses de mortalité auraient surtout un impact sur les effectifs de retraités.

Dans le détail, en 2070 et par rapport au scénario démographique central, les effectifs de cotisants varieraient d'environ 3,6 millions (12 %) dans les variantes de population jeune et de population âgée, avec une hausse dans la variante de population jeune légèrement plus faible que la baisse dans la variante de population âgée. Les écarts par rapport au scénario démographique central se manifesteraient surtout après 2035. Les variantes de fécondité n'auraient pas d'effets à l'horizon d'une vingtaine d'années, le temps que les enfants à naître soient en âge d'être actif. Les variantes de mortalité ne modifieraient qu'à la marge les effectifs de cotisants sur l'ensemble de la projection. Enfin, les variantes de solde migratoire qui concernent principalement les tranches d'âge actif auraient les effets les plus importants sur les effectifs de cotisants.

Figure 2.26 - Effectifs de cotisants selon les hypothèses démographiques

Figure 2.26a - Variante de population jeune Figure 2.26b - Variante de population âgée

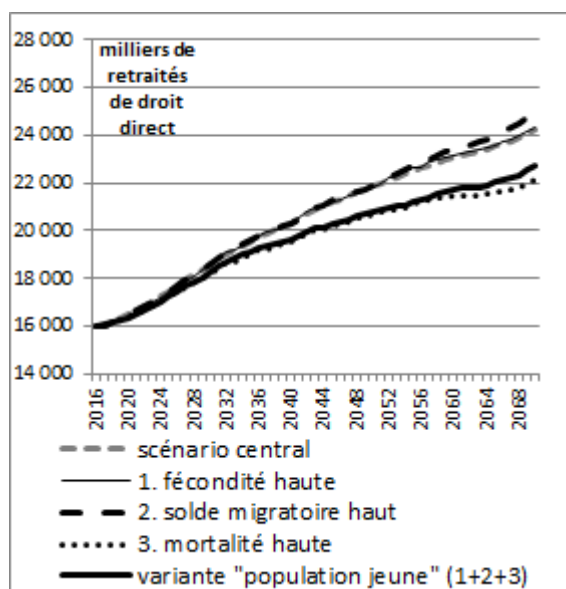


Sources : projections COR – novembre 2017 ; INSEE, modèle DESTINIE.

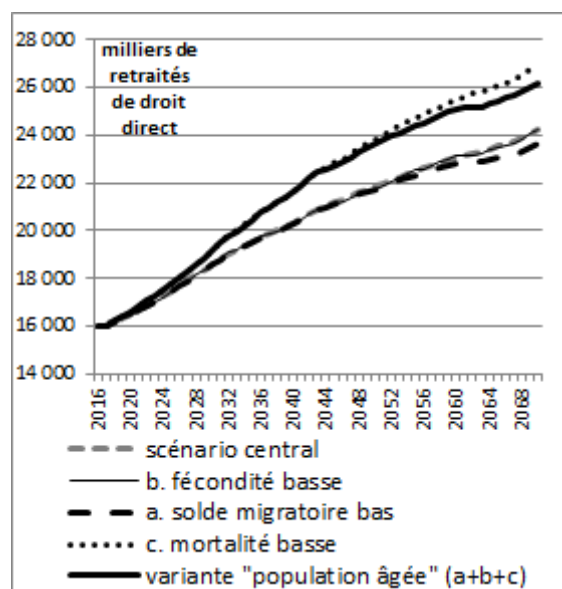
Concernant les effectifs de retraités de droit direct, en 2070 et par rapport au scénario démographique central, ils seraient plus faibles de 1,5 million dans la variante de population jeune (-6,4 %) et plus élevés de 1,9 million dans la variante de population âgée (+7,9 %). Ces écarts seraient principalement dus aux hypothèses de mortalité, avec un impact en valeur absolue moindre dans la variante de population jeune car les modifications d'hypothèse de mortalité y sont légèrement plus faibles que dans la variante de population âgée. Les variantes de fécondité n'auraient quasiment aucun impact sur les effectifs de retraités d'ici 2070, soit à un horizon de moins de soixante années, et les variantes de solde migratoire ne diffuseraient leurs effets aux âges les plus élevés et donc aux effectifs de retraités que progressivement.

**Figure 2.27 - Effectifs de retraités de droit direct selon les hypothèses démographiques**

**Figure 2.27a - Variante de population jeune**



**Figure 2.27b - Variante de population âgée**



Sources : projections COR – novembre 2017 ; INSEE, modèle DESTINIE.

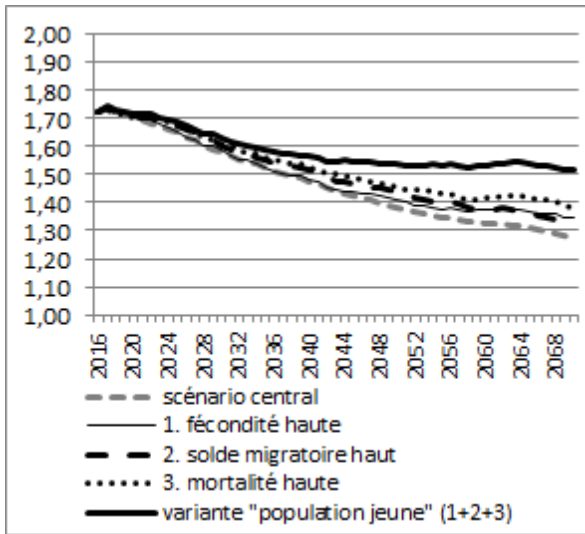
Compte tenu des effets précédents, le rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct<sup>34</sup> serait amélioré dans la variante de population jeune et plus dégradé dans la variante de population âgée par rapport au scénario démographique central. En 2070, il s'établirait à 1,52 et 1,04 cotisant par retraité de droit direct respectivement dans la variante de population jeune et dans la variante de population âgée, contre 1,27 cotisant par retraité de droit direct dans le scénario démographique central. À cet horizon, les effets principaux seraient liés aux variantes de mortalité.

<sup>34</sup> On ne présente pas ici, comme on le fait dans la troisième partie pour les résultats régime par régime, le rapport démographique corrigé (qui rapporte les effectifs de cotisants à la somme des effectifs de retraités de droit direct et de la moitié des effectifs de retraités de droit dérivé) car le décompte des pluripensionnés de droit dérivé pose problème.

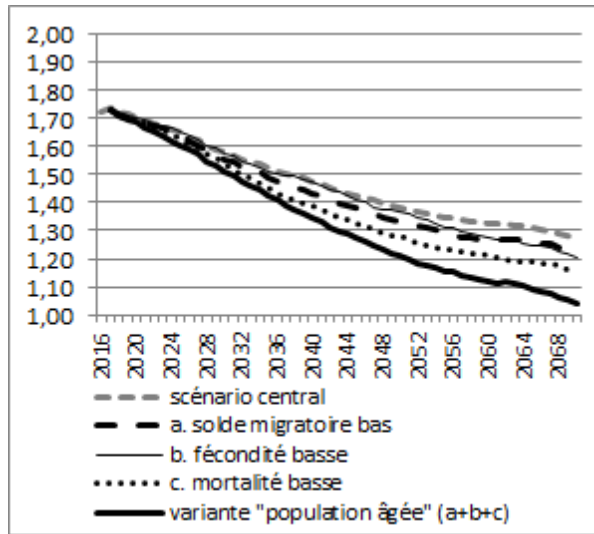


**Figure 2.28 - Rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct selon les hypothèses démographiques**

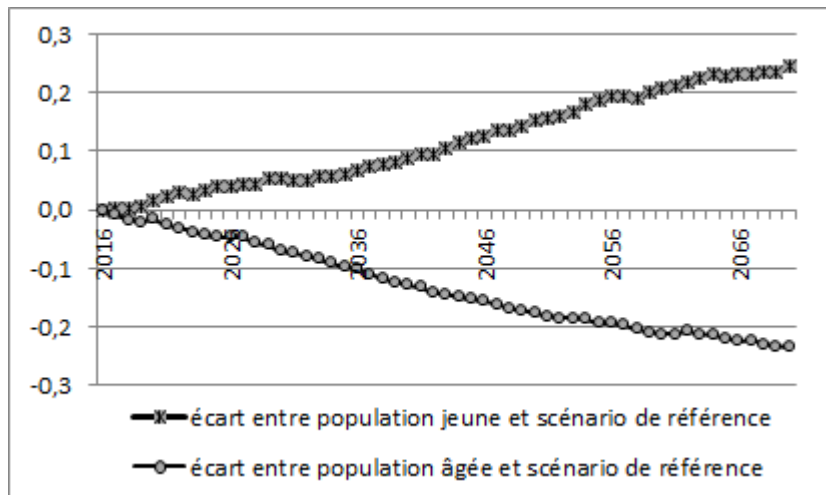
**Figure 2.28a - Variante de population jeune**



**Figure 2.28b - Variante de population âgée**



**Figure 2.28c - Écarts par rapports aux scénarios de référence**



Sources : projections COR – novembre 2017 ; INSEE, modèle DESTINIE.



## II. La sensibilité à la démographie du solde financier du système de retraite

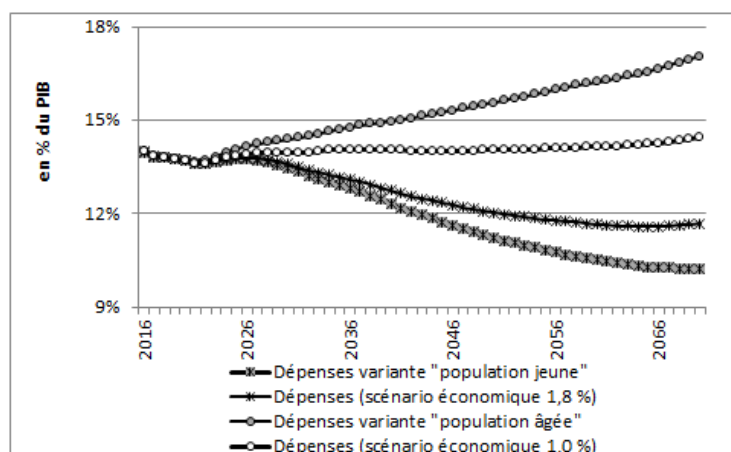
L'analyse de la sensibilité à la démographie du solde financier du système de retraite porte, d'une part, sur les effets des variantes de population jeune et de population âgée, d'autre part, sur les effets propres à chacune des variables démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire) déduits des projections de l'INSEE à partir du modèle DESTINIE, à chaque fois en distinguant les effets sur les dépenses, sur les ressources et, *in fine*, sur le solde financier.

### 1. Les effets des variantes de population jeune et de population âgée sur le solde financier du système de retraite

Par hypothèse, les évolutions du revenu par tête et du taux de chômage sont identiques dans la variante et le scénario de référence. Les ressources évoluent comme le PIB<sup>35</sup> hors effets de structure liés à la part de la masse salariale publique dans la masse totale des rémunérations<sup>36</sup>. Des écarts d'effets de structure peuvent expliquer des écarts de ressources entre la variante et le scénario de référence mais, au premier ordre, la part des ressources du système de retraite dans le PIB ne dépend pas des hypothèses démographiques.

Par rapport au scénario de référence, la part des dépenses de retraite dans le PIB en 2070 serait plus faible de 1,5 point dans la variante de population jeune (10,2 % contre 11,7 %) et plus élevée de 2,6 points dans la variante de population âgée (17,1 % contre 14,5 %). L'asymétrie des écarts est discutée au point suivant dans le cadre des effets propres à chaque variable démographique (fécondité, mortalité et solde migratoire).

**Figure 2.29 - Dépenses du système de retraite selon les variantes démographiques en % du PIB**



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

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

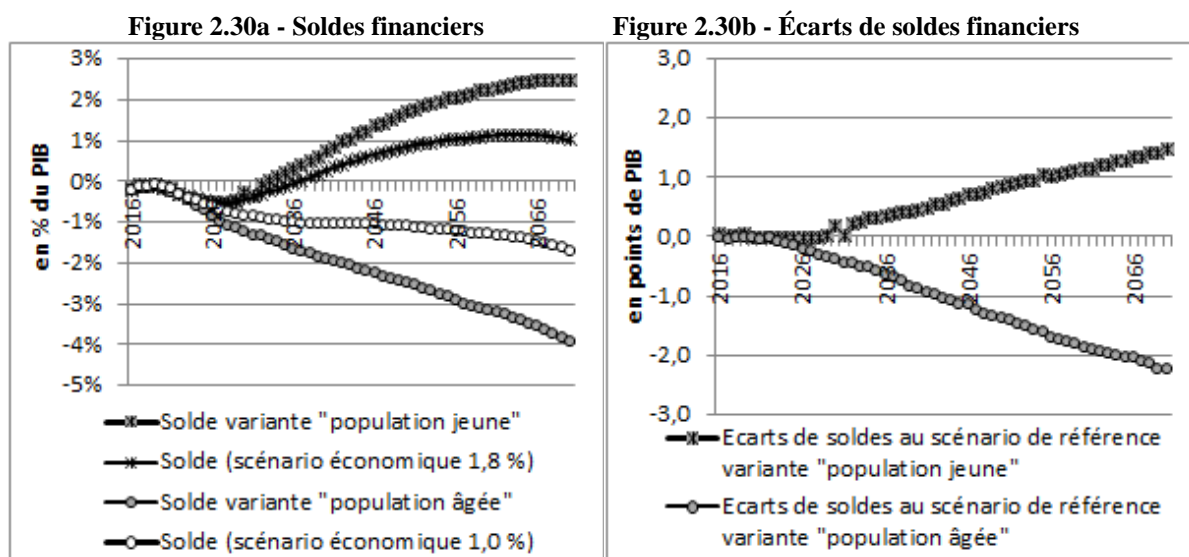
Source : projections COR - novembre 2017.

<sup>35</sup> Les ressources fiscales sont supposées progresser comme le PIB et la masse des cotisations (à taux de cotisation fixe) comme la masse salariale qui elle-même est supposée progresser comme le PIB.

<sup>36</sup> Voir le chapitre 4 de cette partie.

L'effet des variantes sur le solde financier du système de retraite exprimé en point de PIB reflète leur effet sur la part des dépenses de retraite dans le PIB. Par rapport au scénario de référence, le solde financier du système de retraite en 2070 s'améliorerait de 1,5 point de PIB dans la variante de population jeune (+2,5 % du PIB contre +1,0 % du PIB) et se dégraderait de 2,2 points de PIB dans la variante de population âgée (-3,9 % du PIB contre -1,7 % du PIB).

**Figure 2.30 - Soldes financiers du système de retraite selon les variantes démographiques en % du PIB**



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

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

Source : projections COR - novembre 2017.

Les transferts de compensation démographique, très sensibles aux modifications d'hypothèses de population, ne contribuent toutefois pas à la sensibilité à la démographie du solde financier du système de retraite puisque ces transferts s'annulent. Ils interviennent en revanche lorsqu'on étudie la sensibilité à la démographie d'un régime de retraite participant à la compensation<sup>37</sup>.

## 2. Les effets propres de la fécondité, de la mortalité et du solde migratoire sur le solde financier du système de retraite

Les hypothèses des variantes de fécondité et de solde migratoire sont symétriques : même écart absolu de taux de fécondité (+ ou - 0,3 enfant par femme par rapport à l'hypothèse de 1,95 enfant par femme du scénario central) ; même écart absolu de solde migratoire (+ ou - 50 000 personnes par rapport à l'hypothèse de +70 000 personnes du scénario central). Ce n'est pas le cas des hypothèses de mortalité puisque les écarts d'espérance de vie à 60 ans par rapport au scénario démographique central sont en 2070 de - 2,45 ans dans la variante de population jeune et de + 2,65 ans dans la variante de population âgée.

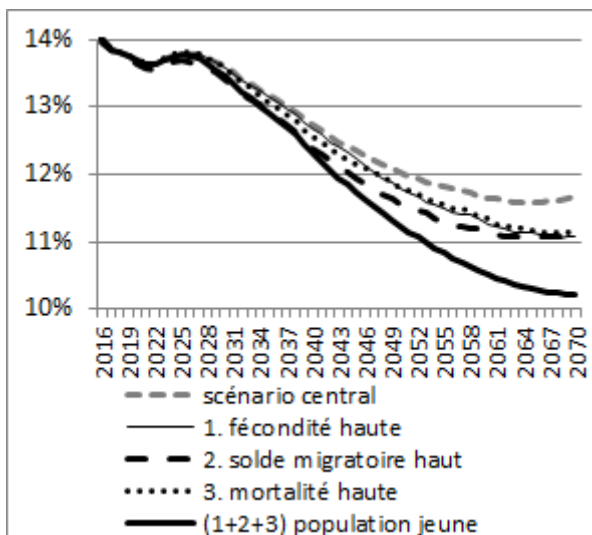
<sup>37</sup> Voir le chapitre 2 de la troisième partie.

On peut donc s'attendre à un effet plus important de la mortalité dans la variante de population âgée que dans celle de population jeune, sur les dépenses et par conséquent sur le solde financier du système de retraite puisque la part des ressources du système de retraite dans le PIB est au premier ordre indépendante des hypothèses de mortalité.

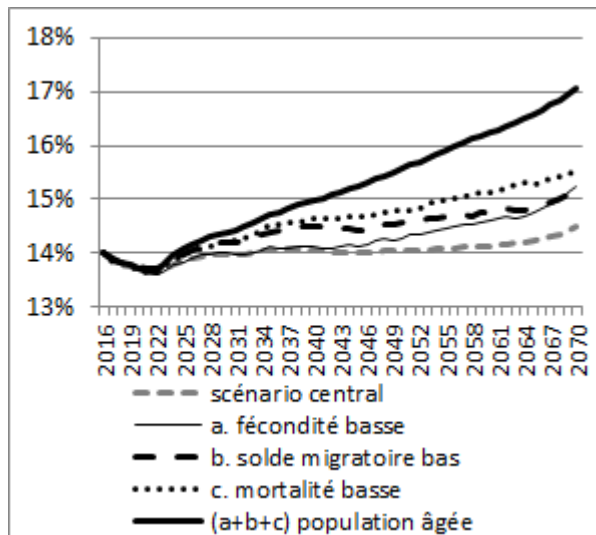
Dans la variante de population jeune par rapport au scénario démographique central, les effets sur la part des dépenses de retraite dans le PIB de chaque variable démographique seraient en 2070 du même ordre de grandeur (-0,5 point), avec un effet plus précoce de l'hypothèse de solde migratoire. Dans la variante de population âgée, les effets sur la part des dépenses de retraite dans le PIB de la mortalité serait supérieur en 2070 à celles de la fécondité et du solde migratoire (+1,1 point pour la mortalité contre +0,7 point pour chacune des deux autres variables), en raison de la dissymétrie des hypothèses de mortalité.

**Figure 2.31 - Dépenses du système de retraite selon les hypothèses démographiques**

**Figure 2.31a - Variante de population jeune**



**Figure 2.31b - Variante de population âgée**



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

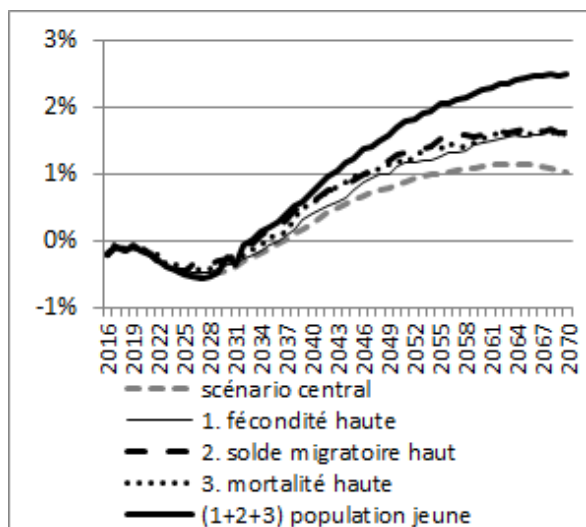
*Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF.*

*Sources : projections COR – novembre 2017 ; INSEE, modèle DESTINIE.*

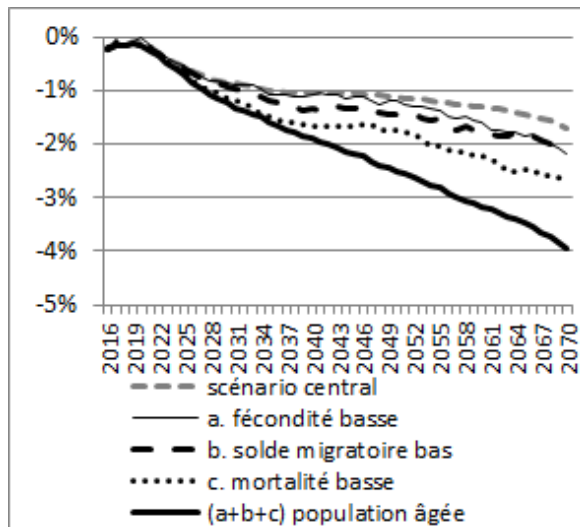
Par rapport au scénario démographique central, les variantes de mortalité seule conduiraient à améliorer (respectivement dégrader) le solde financier du système de retraite de 0,6 point de PIB (respectivement 1,0 point de PIB) en 2070, les différences entre les variantes tenant à la dissymétrie des hypothèses démographiques. À cet horizon, les variantes de fécondité seule conduiraient à des écarts de solde financier de + 0,6 ou - 0,5 point de PIB et celles de solde migratoire seul à des écarts de + 0,5 ou - 0,4 point de PIB.

**Figure 2.32 - Solde financier du système de retraite selon les hypothèses démographiques**

**Figure 2.32a - Variante de population jeune**



**Figure 2.32b - Variante de population âgée**



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

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

Sources : projections COR – novembre 2017 ; INSEE, modèle DESTINIE.

## **Chapitre 7 – La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

On présente ici les résultats de trois variantes relatives à la réglementation en matière de retraite<sup>38</sup> : des variantes de revalorisation de l'ASPA (uniquement au niveau de la CNAV) et des *minima* de pensions (uniquement pour la CNAV et le régime de la FPE), une variante de rendements à l'AGIRC-ARRCO, et une variante de non mise en œuvre de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) qui permet d'apprécier les effets de cette disposition prise en compte en projection.

### **I. Les variantes de revalorisation de l'ASPA et des *minima* de pensions**

#### **1. Les résultats à législation inchangée (revalorisation sur les prix)**

Les projections sont réalisées à législation inchangée. Elles supposent donc une évolution des *minima* de pensions et de l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA, ex-minimum vieillesse) selon l'inflation. Il est tenu compte du décalage de date de revalorisation des *minima* de pensions et de l'ASPA prévu par le PLFSS pour 2018, ainsi que des revalorisations exceptionnelles de l'ASPA au 1<sup>er</sup> avril 2018, 1<sup>er</sup> janvier 2019 et 1<sup>er</sup> janvier 2020.

L'hypothèse de revalorisation selon l'inflation conduit à un décrochage progressif de ces *minima* par rapport aux pensions qui sont en moyenne plus dynamiques car liées, lors de la liquidation, aux revenus d'activité. Cela se traduit par une forte diminution en projection de la part de retraités dont la pension est portée au minimum contributif (MICO, à la CNAV) ou au minimum garanti (MIGA, au régime de la FPE) au moment de la liquidation des droits à retraite et, partant, des masses de pension portées à ces niveaux.

La part des nouveaux retraités dont la pension serait portée au MICO à la CNAV passerait en effet de 21 % en 2017 à une fourchette comprise entre 3,6 % (scénario 1,8 %) et 5,3 % (scénario 1 %) en 2070. Quant au régime de la FPE, la part des nouveaux retraités dont la pension serait portée au MIGA passerait sur la même période de 8,1 % à une fourchette comprise entre 1,2 % et 2,3 %.

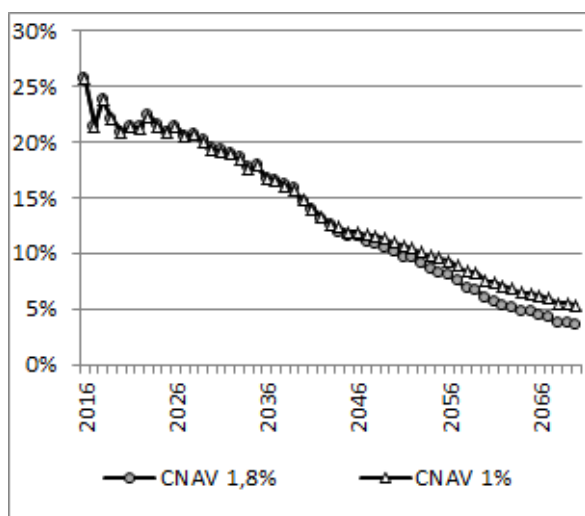
Les écarts de résultats selon le niveau de productivité se manifesteraient assez rapidement dans le régime de la FPE, dans lequel la pension est liée au dernier salaire. À la CNAV, les pensions étant dépendantes des salaires des 25 meilleures années, ils apparaîtraient plus tardivement.

---

<sup>38</sup> Une variante de maintien de la Garantie Minimale de Points (GMP) à l'AGIRC est également étudiée dans le cadre des résultats de l'AGIRC-ARCCO (voir le chapitre 2 de la troisième partie, III.), et les effets du C2P sont présentés dans le cadre des résultats de la CNAV (voir le chapitre 2 de la troisième partie, I.).

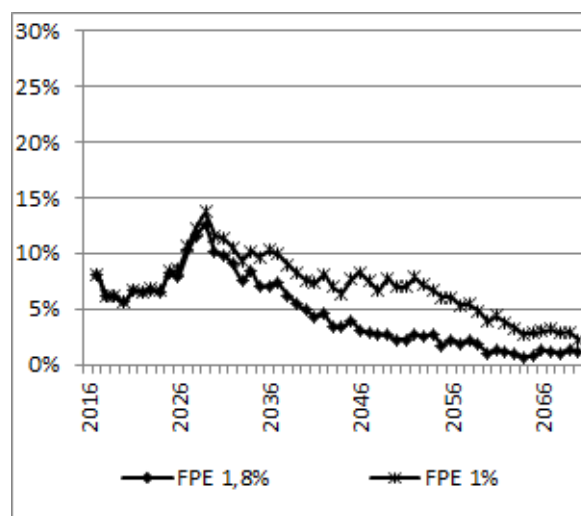
### Figure 2.33 - Part des nouveaux retraités au minimum de pension du régime concerné

Figure 2.33a - Part de nouveaux retraités de la CNAV au MICO



Sources : CNAV, projections COR.

Figure 2.33b - Part de nouveaux retraités de la FPE au MIGA



Sources : SRE, projections COR.

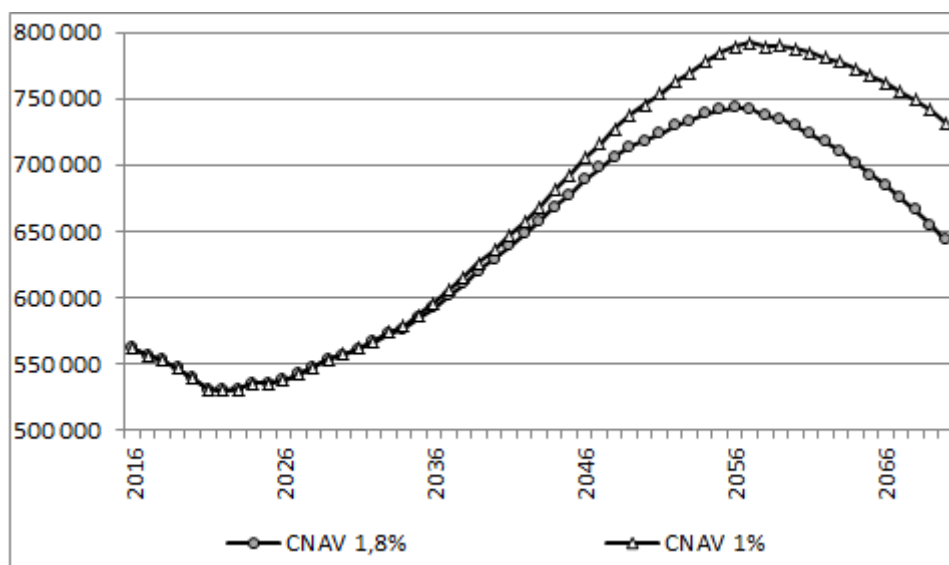
L'ASPA relève d'une autre logique. Il ne s'agit pas d'un minimum de pension à comparer au montant des droits au moment de la liquidation, mais d'un minimum social. L'ASPA vise à assurer à toute personne de plus de 65 ans – 60 ans sous conditions – un certain niveau de revenu. Pour cela, il est comparé aux ressources de l'individu ou du couple – revenus professionnels, pensions de retraite et d'invalidité, allocation adulte handicapé et pensions alimentaires, une part des revenus mobiliers et immobiliers ainsi que certaines donations. L'ASPA les complète le cas échéant pour les porter à un niveau minimal, qui est de 803,20 euros par mois pour une personne seule et 1 246,97 euros par mois pour un couple depuis le 1<sup>er</sup> avril 2017.

Sous l'hypothèse d'une revalorisation de l'ASPA sur les prix, le nombre d'allocataires à la CNAV<sup>39</sup> progresserait modérément, sous l'effet de la hausse du nombre de personnes âgées de plus de 65 ans. Il passerait d'environ 550 000 en 2016 à un peu moins de 650 000 (scénario 1,8 %) ou 750 000 (scénario 1 %) en 2070. Sa progression serait néanmoins moins dynamique (+ 40 % entre 2016 et 2055 et + 30 % entre 2016 et 2070 dans le scénario 1 %) que celle des plus de 65 ans (respectivement + 65 % et + 75 % sur les mêmes périodes).

<sup>39</sup> Les effectifs s'entendent hors effet de la LURA, qui modifie la répartition des effectifs de nouveaux retraités (dont ceux bénéficiaires de l'ASPA) entre les régimes alignés.



**Figure 2.34 - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV**

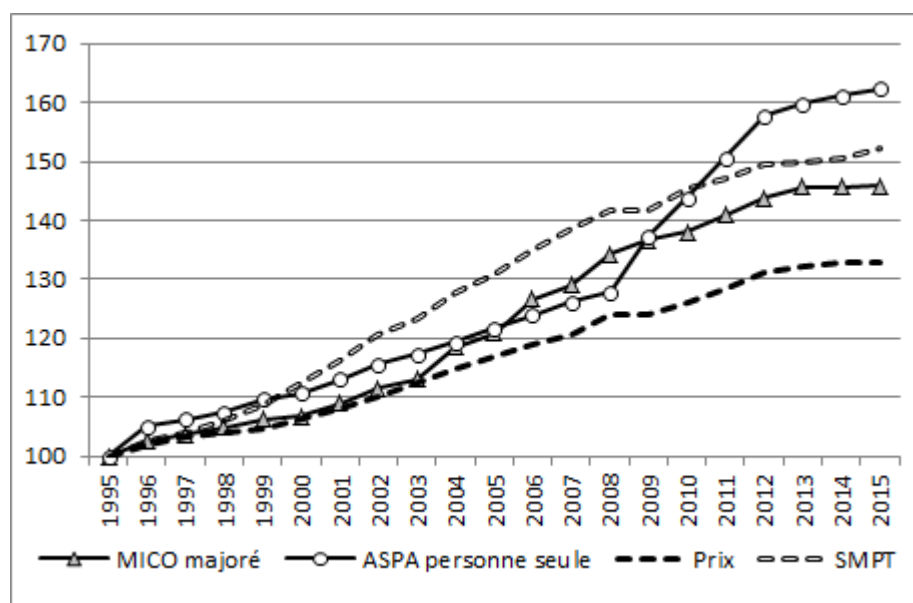


Sources : CNAV, projections COR

Si la législation prévoit une revalorisation selon l'inflation, ces différents *minima* ont connu plusieurs coups de pouce dans les quinze dernières années et des évolutions assez heurtées.

Suite à l'objectif d'un taux de remplacement net de 85 % à l'issue d'une carrière complète cotisée au SMIC, la réforme de 2003 a instauré dès 2004 une majoration au minimum contributif, à laquelle sont éligibles les assurés ayant cotisé au moins 120 trimestres à la CNAV. La revalorisation du minimum contributif majoré entre 2003 et 2008 a ainsi été beaucoup plus dynamique que les prix. Il en a été de même de l'ASPA entre 2008 et 2012, conduisant au total à une progression plus rapide que le SMPT entre 1995 et 2015.

**Figure 2.35 - Évolutions du MICO majoré, de l'ASPA, du SMPT et des prix (base 100 en 1995)**



Sources : SG-COR, législation.

Pour ces raisons, deux hypothèses alternatives de revalorisation des *minima* ont été examinées par la CNAV et le SRE (pour le régime de la FPE) :

- une première hypothèse postulant une revalorisation de l'ASPA sur les salaires tout en maintenant l'hypothèse de revalorisation des *minima* de pension (MICO et MIGA) sur les prix ;
- une seconde hypothèse de revalorisation conjointe des *minima* de pension et de l'ASPA sur les salaires, dont les résultats sont examinés ci-après, d'abord pour les seuls *minima* de pension, ensuite pour l'ensemble.

Ces hypothèses ont été simulées sur la base des scénarios extrêmes de productivité (1 % et 1,8 %) afin de balayer un champ large et de mesurer les effets de l'indexation – qui sont cumulatifs – sur deux hypothèses polaires. S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés ; ils représentent environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

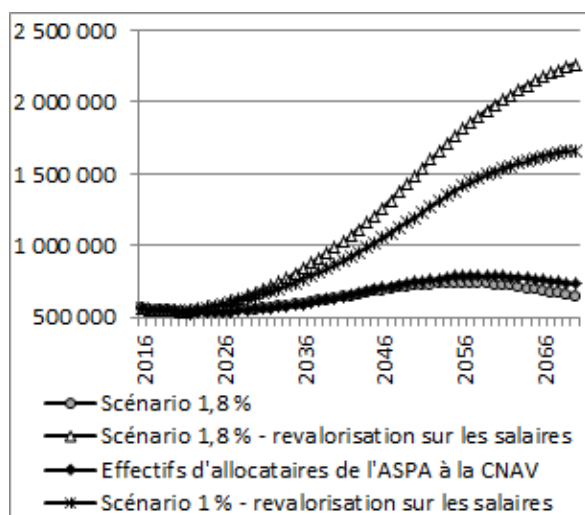
## 2. L'effet d'une revalorisation de l'ASPA sur les salaires

Dans l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA sur les salaires, comme les salaires portés au compte, les pensions après liquidation et les *minima* de pension sont supposés indexés sur les prix, les effectifs d'allocataires de l'ASPA progresseraient fortement en projection, ce d'autant que la productivité et les salaires augmenteraient vite.

Entre 2016 et 2070, les effectifs d'allocataires tripleraient (scénario 1 %) ou quadrupleraient (scénario 1,8 %) alors qu'ils n'augmenteraient que de 15 % à 30 % dans l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA sur les prix.

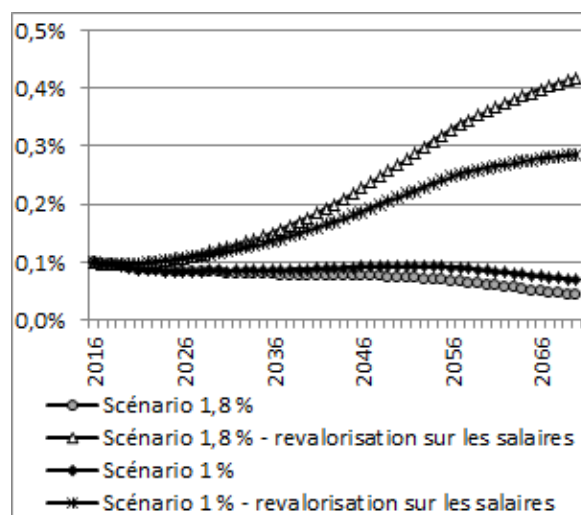
### Figure 2.36 - Effectifs et dépenses d'ASPA à la CNAV

Figure 2.36a - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV



Sources : CNAV, projections COR.

Figure 2.36b - Dépenses d'ASPA à la CNAV en % du PIB



Sources : CNAV, projections COR.

Une revalorisation de l'ASPA sur les salaires conduirait également à augmenter sensiblement les dépenses de l'ASPA qui sont à la charge du FSV. Ces dépenses passeraient de 0,1 % du PIB en 2016 à environ 0,3 % du PIB (scénario 1 %) ou 0,4 % du PIB (scénario 1,8 %) en 2070, tandis qu'elles diminueraient tendanciellement en part de PIB dans l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA sur les prix.

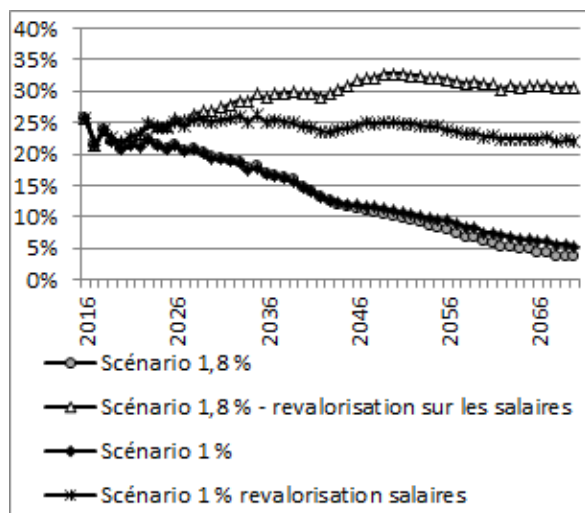
### 3. L'effet d'une revalorisation du MICO et du MIGA sur les salaires

Avec une revalorisation du MICO sur les salaires, la part de nouveaux retraités de la CNAV dont la pension serait portée à ce minimum à la liquidation, au lieu de diminuer, serait relativement stable (scénario 1 %) aux alentours de 25 %, voire augmenterait un peu (scénario 1,8 %).

La part de nouveaux retraités de la CNAV dont la pension serait portée au MICO serait particulièrement sensible à l'hypothèse de productivité retenue. Ce résultat est une nouvelle fois lié à l'indexation sur les prix des salaires portés au compte, qui conduit à faire passer en dessous du MICO une proportion d'autant plus importante de pensions à la liquidation que le MICO évolue comme les salaires et que ceux-ci sont supposés augmenter rapidement.

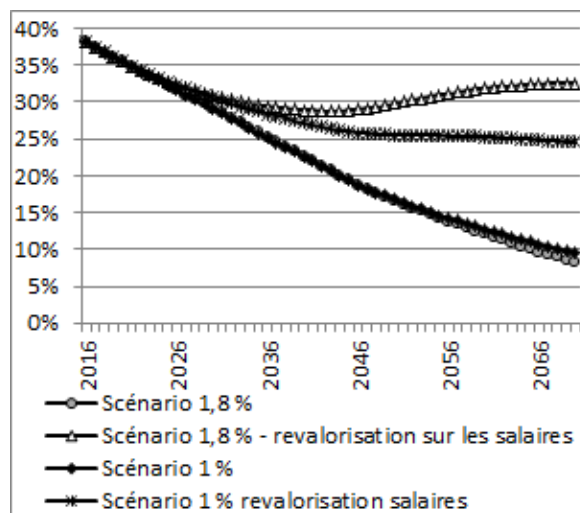
**Figure 2.37 - Part des retraités au MICO à la CNAV**

**Figure 2.37a - Part dans le flux de départ à la retraite à la CNAV**



Sources : CNAV, projections COR.

**Figure 2.37b - Part dans l'ensemble des retraités à la CNAV**



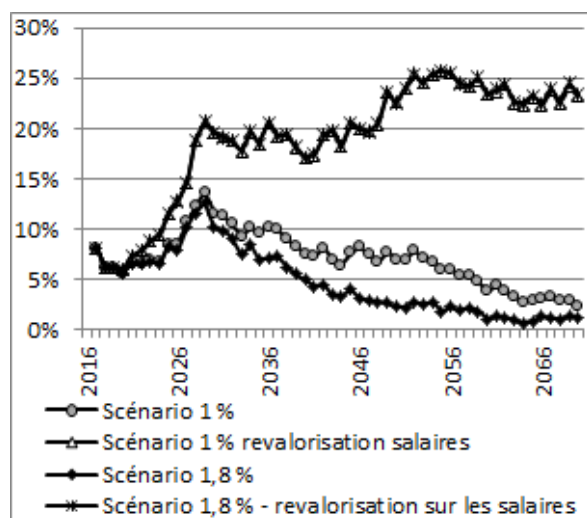
Sources : CNAV, projections COR.

Avec une revalorisation du MIGA sur les salaires, la part de nouveaux retraités du régime de la FPE dont la pension serait portée à ce minimum à la liquidation (8 % en 2017) augmenterait pour avoisiner 25 % en 2070, au lieu de tendre vers zéro à cet horizon avec une revalorisation du MIGA sur les prix.

Compte tenu du mode de calcul de la pension des fonctionnaires, cette part ne dépend pas de l'hypothèse de productivité lorsque le MIGA est revalorisé sur les salaires et à part de primes inchangée car, dans ces conditions, le MIGA, les salaires de fin de carrière hors primes et donc les pensions des fonctionnaires évoluent au même rythme.

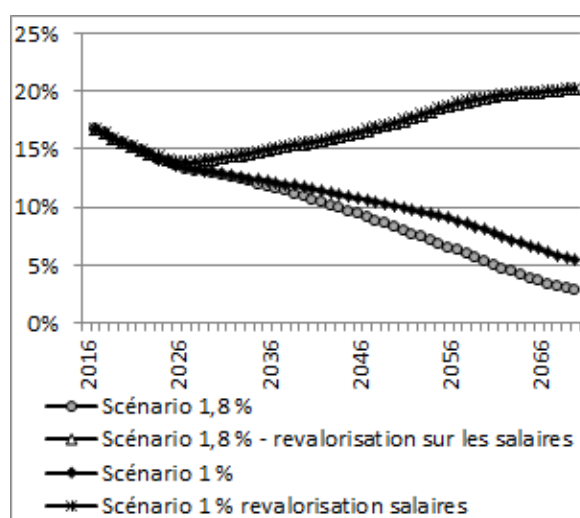
### Figure 2.38 - Part des retraités au MIGA à la fonction publique de l'État

Figure 2.38a - Part dans le flux de départ à la retraite à la FPE



Sources : SRE, projections COR.

Figure 2.38b - Part dans l'ensemble des retraités à la FPE



Sources : SRE, projections COR.

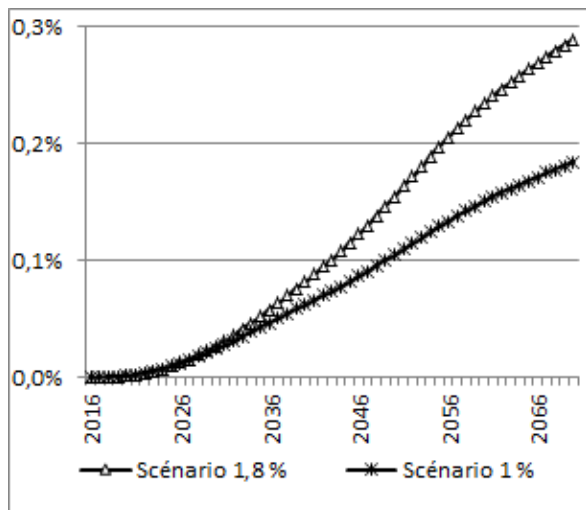
L'indexation de ces *minima* de pensions sur les salaires conduirait à majorer les dépenses des régimes concernés : le SRE et la CNRACL pour le MIGA ; la CNAV, le RSI et la MSA salariés pour le MICO<sup>40</sup>. Par rapport à une indexation des *minima* de pension sur les prix, le surcoût à la CNAV serait en 2070 de l'ordre de 0,2 % du PIB (scénario 1 %) à 0,3 % du PIB (scénario 1,8 %). Il serait d'environ 0,02 % du PIB pour le régime de la FPE dans tous les scénarios.

La différence de coût entre la CNAV et le régime de la FPE renvoie en partie aux écarts de dépenses de pension entre ces régimes. Rapportées aux masses de pension, le surcoût varierait entre 2,7 % (scénario 1 %) et 5,4 % (scénario 1,8 %) à la CNAV, tandis qu'il serait de 2 % à la FPE dans tous les scénarios.

<sup>40</sup> La LFSS pour 2017 a prévu la réaffectation progressive du MICO – lequel est depuis 2011 en partie financé par le FSV – à la charge des régimes de 2017 à 2020.

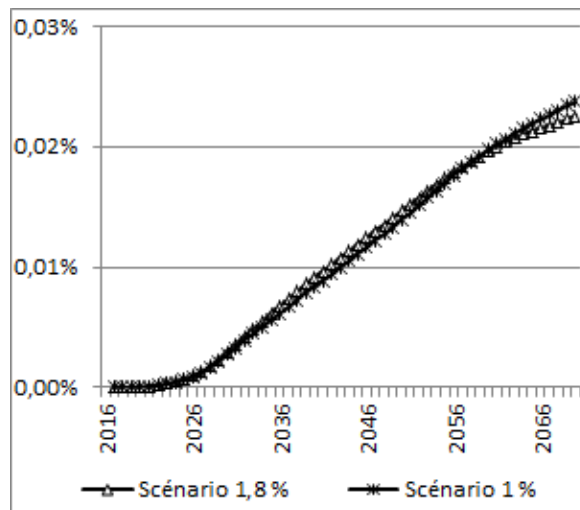
**Figure 2.39 - Surcoût d'une revalorisation des minima des régimes suivant le salaire moyen (en % du PIB)**

**Figure 2.39a - Surcoût d'une revalorisation du MICO sur les salaires à la CNAV**



Sources : CNAV, projections COR.

**Figure 2.39b - Surcoût d'une revalorisation du MIGA sur les salaires à la FPE**

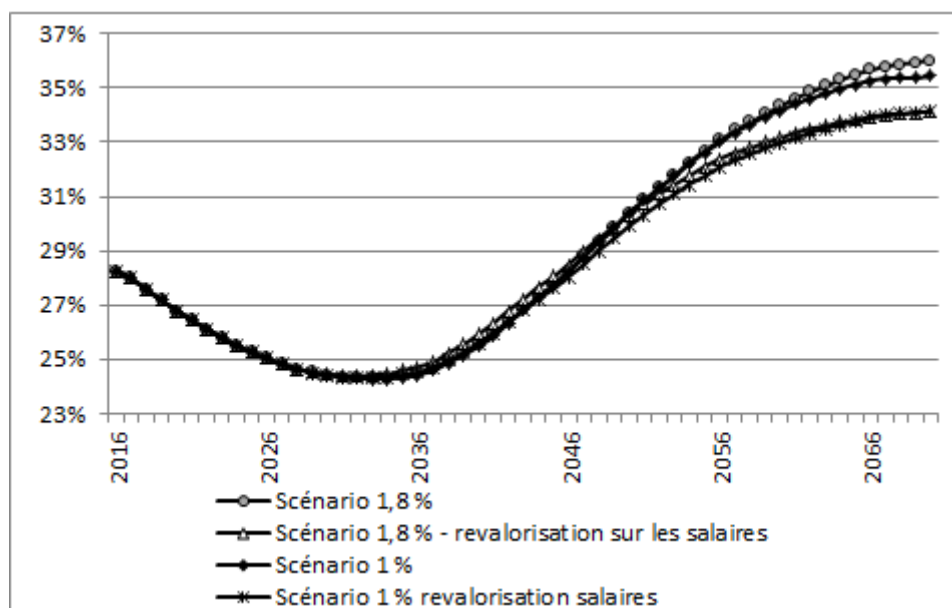


Sources : SRE, projections COR.

En 2016, parmi les retraités de la CNAV, 23 % des hommes et 52 % des femmes perçoivent une pension portée au MICO, et un peu moins de 30 % de la masse des pensions au MICO est versée à des hommes. Compte tenu de l'augmentation de la part des femmes dans la population retraitée, la part des hommes parmi les retraités percevant une pension portée au MICO diminuerait légèrement à court terme. Au-delà de 2035, elle augmenterait sous l'effet de la réduction projetée des écarts de pension entre les femmes et les hommes. En 2070, elle atteindrait environ 35 % dans les différents scénarios examinés.

Si le MICO devait évoluer comme les salaires, la part de femmes parmi les bénéficiaires serait un peu plus importante, car les femmes sont plus fréquemment présentes dans le bas de la distribution des pensions. Les écarts de pension moyenne à la CNAV entre les femmes et les hommes serait en outre réduits en 2070 de 1 point (scénario 1 %) à 2 points de pourcentage (scénario 1,8 %).

**Figure 2.40 - Part des hommes au MICO parmi les retraités de la CNAV**



Sources : CNAV, projections COR.

#### 4. L'effet d'une revalorisation du MICO et de l'ASPA sur les salaires

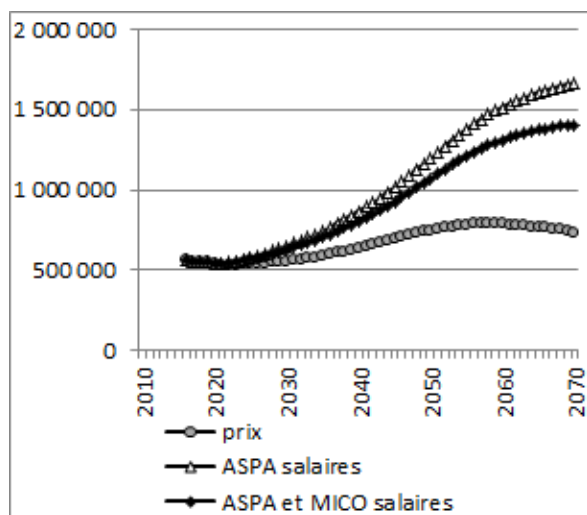
Les simulations réalisées par la CNAV permettent d'estimer les conséquences d'une revalorisation conjointe du MICO et de l'ASPA sur les salaires.

Le nombre d'allocataires de l'ASPA augmenterait également, mais moins que si l'ASPA seule était revalorisée sur les salaires (voir précédemment), car une part plus importante de pensions serait portée au MICO, ce qui diminuerait le nombre de personnes éligibles à l'ASPA.

À l'horizon 2070, le nombre d'allocataires de l'ASPA diminuerait de 15 % (1,40 million contre 1,66 million dans le scénario 1 %) à 18 % (1,86 million contre 2,26 millions dans le scénario 1,8 %) par rapport à la situation qui prévaudrait si l'ASPA seule était revalorisée sur les salaires.

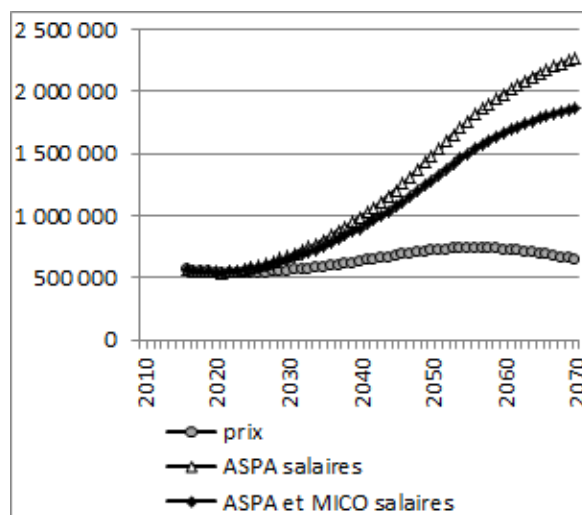
**Figure 2.41 - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV, selon le scénario et l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA**

**Figure 2.41a - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV selon les modalités d'indexation (scénario 1 %)**



Sources : CNAV, projections COR.

**Figure 2.41b - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV selon les modalités d'indexation (scénario 1,8 %)**



Sources : CNAV, projections COR.

Cette diminution relative du nombre d'allocataires de l'ASPA réduirait le surcoût pour le FSV par rapport à l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA seule sur les salaires. En 2070, le surcoût serait de 0,16 % du PIB contre 0,22 % du PIB dans le scénario 1 %, et de 0,27 % du PIB au lieu de 0,37 % du PIB dans le scénario 1,8 %. L'écart en termes de dépenses – supérieur à celui sur les seuls effectifs – serait ainsi de l'ordre de 25 % à 27 %.

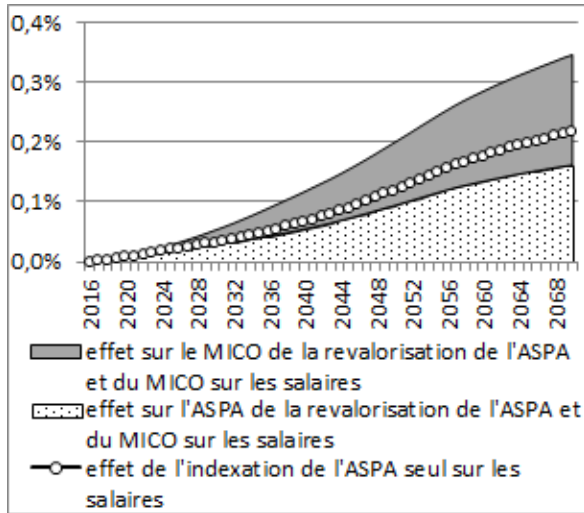
Toutefois, la revalorisation du MICO sur les salaires induit un surcoût pour la CNAV (voir précédemment) et, *in fine*, le surcoût total (pensions et ASPA) d'une revalorisation conjointe du MICO et de l'ASPA sur les salaires serait plus important que le surcoût de la seule revalorisation de l'ASPA sur les salaires.

En 2070, le surcoût total d'une revalorisation conjointe du MICO et de l'ASPA sur les salaires représenterait 0,35 % du PIB contre 0,22 % du PIB pour le surcoût de la seule revalorisation de l'ASPA sur les salaires dans le scénario 1 % – respectivement 0,56 % du PIB contre 0,37 % du PIB dans le scénario 1,8 %.

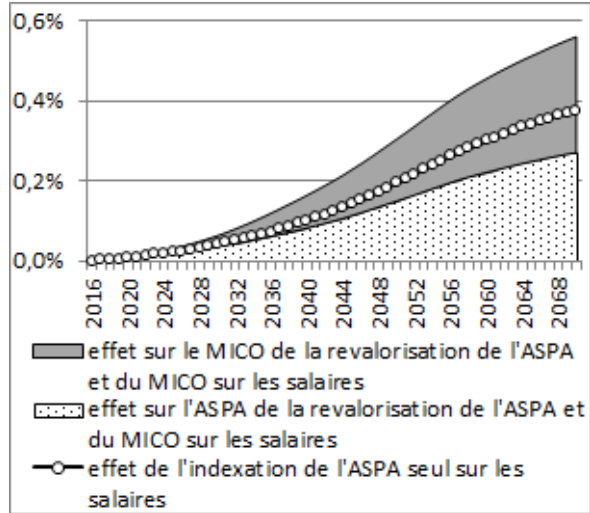


**Figure 2.42 - Comparaison du surcoût entre une revalorisation de l'ASPA seule sur les salaires et une revalorisation de l'ASPA et du MICO sur les salaires (en % du PIB)**

**Figure 2.42a - Comparaison pour le scénario 1 %**



**Figure 2.42b - Comparaison pour le scénario 1,8 %**



Sources : CNAV, projections COR.

Lecture : en 2070, une revalorisation de l'ASPA et du MICO sur les salaires entraînerait un surcoût de 0,16 % du PIB au titre de l'ASPA et de 0,18 % du PIB au titre du MICO. Une revalorisation sur les salaires de l'ASPA seule entraînerait en 2070 un surcoût de 0,22 % du PIB.

Sources : CNAV, projections COR.

Lecture : en 2070, une revalorisation de l'ASPA et du MICO sur les salaires entraînerait un surcoût de 0,27 % du PIB au titre de l'ASPA et de 0,29 % du PIB au titre du MICO. Une revalorisation sur les salaires de l'ASPA seule entraînerait en 2070 un surcoût de 0,37 % du PIB.



## II. La sensibilité à l'hypothèse de rendements à l'AGIRC-ARRCO

Dans les régimes complémentaires en points, le rendement varie en fonction de la progression relative de la valeur de service du point (ou valeur du point) et la valeur d'achat du point (ou salaire de référence) : lorsque la valeur d'achat augmente plus que la valeur de service, le rendement décroît. Les hypothèses de rendements s'avèrent donc déterminantes pour projeter les pensions des régimes complémentaires.

L'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015 a défini les modalités de revalorisation des valeurs de service et d'achat des points jusqu'en 2018. La valeur de service des points AGIRC et ARRCO est indexée sur l'évolution des prix à la consommation hors tabac diminuée de 1 point sans pouvoir diminuer en valeur absolue. Les valeurs d'achat des points sont fixées en fonction de l'évolution du salaire moyen des cotisants, majorée de 2 %. Les modalités de pilotage du nouveau régime complémentaire unifiant l'AGIRC et l'ARRCO à partir de 2019 restent à préciser.

À l'IRCANTEC, les valeurs de service et d'achat du point sont fixées annuellement selon le coefficient de revalorisation des pensions servies par le régime général. Ce coefficient est fixé par arrêté du ministre chargé de la Sécurité sociale, conformément à l'évolution des prix à la consommation hors tabac. La réforme du régime en 2008 a entraîné une baisse progressive du rendement entre 2009 et 2017, par sur-indexation de la valeur d'achat par rapport à la valeur de service du point. Après délibération du Conseil d'administration de l'IRCANTEC le 27 septembre 2017, le rendement réel du régime a été fixé à 7,75 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 et pour la période 2018-2021 couverte par le plan quadriennal. Une clause de revoyure avant fin 2019 prévoit de réexaminer, le cas échéant en fonction des réformes futures et de leurs conséquences sur la solvabilité du régime, les règles d'évolution des paramètres.

Les projections de ces régimes ont été réalisées sous l'hypothèse de rendements constants au-delà de la période en cours pour laquelle la revalorisation des valeurs d'achat et de service des points est connue, soit après 2017 pour l'IRCANTEC et 2018 pour l'AGIRC-ARRCO. Cette hypothèse se traduit par une revalorisation des valeurs d'achat et de service des points selon l'évolution des prix à la consommation hors tabac.

Les projections des régimes complémentaires AGIRC et ARRCO comportent une variante de rendements décroissants, consistant en une revalorisation de la valeur d'achat du point sur le salaire moyen et une revalorisation de la valeur de service du point sur les prix. Cette variante a été projetée dans le scénario 1,5 %, même si les résultats plus dégradés dans le cadre du scénario 1 % justifieraient davantage *ex post* que des mesures correctrices, telles qu'une baisse de rendement, puissent être envisagées en variante.

La sensibilité à l'hypothèse de rendements n'a pas été étudiée pour l'IRCANTEC dans la mesure où les administrateurs de la commission de pilotage technique et financier de l'IRCANTEC n'ont pas souhaité communiquer de variante réglementaire dans la période de construction du plan quadriennal et de détermination des paramètres du régime pour 2018-2021.

Comme l'hypothèse de rendements décroissants des régimes complémentaires entraîne *de facto* une moindre progression de la pension moyenne à la liquidation susceptible d'accroître la proportion des pensions portées au minimum contributif, la CNAV a également projeté cette variante.

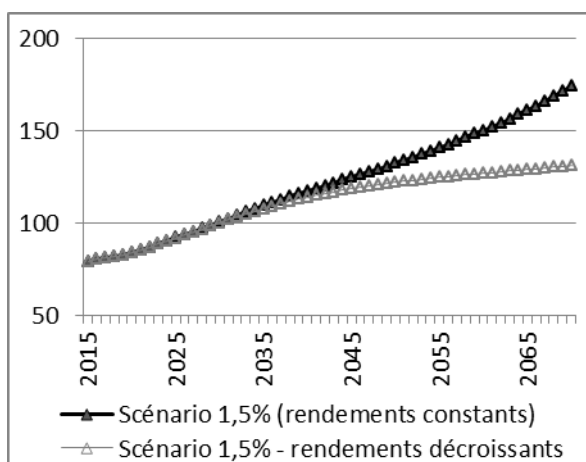
## 1. Les effets sur la situation financière de l'AGIRC-ARRCO

Entre 2016 et 2022, les masses de pensions évoluent au même rythme dans les deux hypothèses de rendements. Alors que, dans l'hypothèse de rendements constants, la pension moyenne AGIRC-ARRCO<sup>41</sup> exprimée en euros 2016 augmenterait de 39 % entre 2022 et 2070, elle serait quasiment stable dans la variante de rendements décroissants. Au total, à l'horizon 2070, la pension moyenne AGIRC-ARRCO serait inférieure de 24 % dans l'hypothèse de rendements décroissants par rapport à l'hypothèse de rendements constants.

Quelle que soit l'hypothèse de rendements, les dépenses totales de l'AGIRC-ARRCO évolueraient de manière identique jusqu'en 2022. Au-delà, compte tenu des effets sur la pension moyenne, leur progression serait plus modérée sous l'hypothèse de rendements décroissants, avec une hausse moyenne annuelle de 0,9 % en euros constants entre 2022 et 2070 contre 1,5 % sous l'hypothèse de rendements constants. Cet écart annuel pendant près de cinquante ans conduirait à des situations contrastées à l'horizon 2070 : les dépenses totales de l'AGIRC-ARRCO exprimées en part de PIB passeraient de 3,6 % en 2022 à 2,5 % en 2070 dans l'hypothèse de rendements décroissants, alors qu'elles seraient relativement stables dans l'hypothèse de rendements constants (3,3 % en 2070).

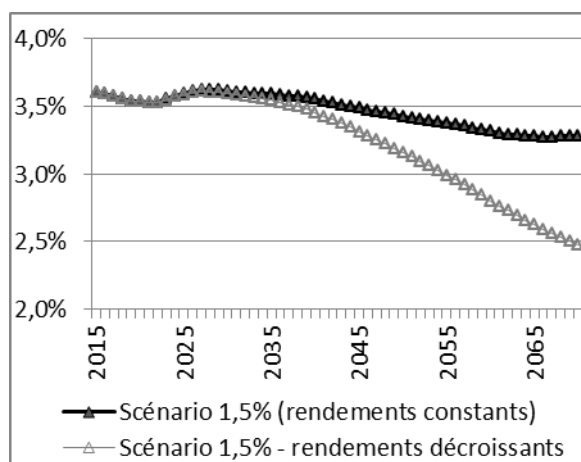
**Figure 2.43 – Sensibilité des dépenses totales de l'AGIRC-ARRCO aux hypothèses de rendements**

Figure 2.43a – Sensibilité en milliards d'euros 2016



Source s : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Figure 2.43b – Sensibilité en % du PIB



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Comme les hypothèses de rendements n'affectent pas les ressources, les écarts de dépenses se reportent intégralement sur les soldes financiers de l'AGIRC-ARRCO. Sous l'hypothèse de rendements décroissants, le solde élargi<sup>42</sup> de l'AGIRC-ARRCO passerait ainsi d'un besoin de financement en 2016 (avant utilisation des réserves) de 4,6 milliards d'euros à un excédent en 2070 de 63 milliards d'euros 2016, contre un excédent de 19 milliards d'euros 2016 sous l'hypothèse de rendements constants. Cet écart en 2070 selon les deux hypothèses de

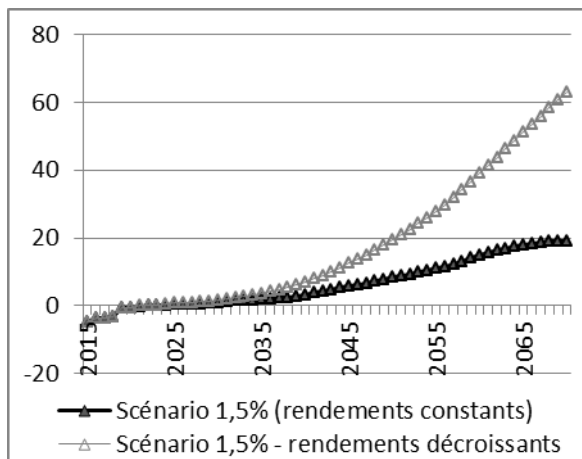
<sup>41</sup> Rapport entre la somme des pensions versées par l'AGIRC et l'ARRCO et les effectifs de retraités du régime agrégé.

<sup>42</sup> Voir le chapitre 1 de la troisième partie.

rendements représenterait 0,8 point de PIB, ce qui souligne la très forte sensibilité de la situation financière à long terme de l'AGIRC-ARRCO à l'hypothèse de rendements.

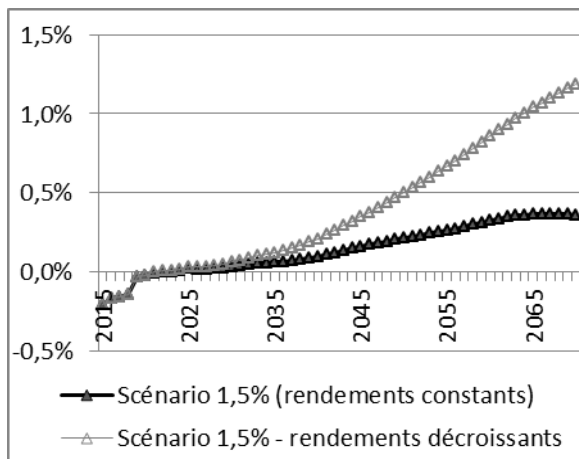
**Figure 2.44 – Sensibilité du solde élargi de l'AGIRC-ARRCO aux hypothèses de rendements**

**Figure 2.44a – Sensibilité du solde élargi en milliards d'euros**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 2.44b – Sensibilité du solde élargi en % du PIB**



Sources: AGIRC-ARRCO, projections COR.

## 2. Les effets indirects sur le minimum contributif

La baisse relative de la pension moyenne AGIRC-ARRCO par rapport à l'hypothèse de rendements constants aurait un impact marginal sur le nombre de bénéficiaires de pensions portées au minimum contributif. Ce dernier n'augmenterait que de 0,2 % à l'horizon 2070 (soit 3 500 bénéficiaires supplémentaires sur un effectif projeté de près de 1,9 million de bénéficiaires) par rapport à l'hypothèse de rendements constants.

À l'horizon 2070, la masse des pensions portées au minimum contributif serait supérieure de 0,02 milliard d'euros 2016 à ce qu'elle serait dans l'hypothèse de rendements constants. Cela représenterait un surcroît de dépenses pour la CNAV de 0,07 %.

### **3. Les effets sur le système de retraite**

L'effet pour le système de retraite dans son ensemble de la baisse des rendements à l'AGIRC-ARRCO correspond à la somme de l'effet sur les dépenses de l'AGIRC-ARRCO et sur celles de la CNAV.

À l'horizon 2070, les dépenses de retraite seraient moins élevées de 0,8 % du PIB par rapport au scénario 1,5 %.

Comme les hypothèses de rendements n'affectent pas les ressources, les écarts de dépenses se reporteraient intégralement sur le solde du système de retraite.

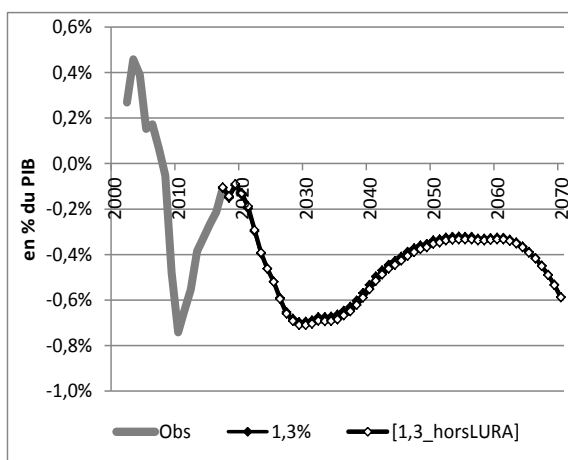
### III. Les effets de la liquidation unique dans les régimes alignés

La réforme de 2014 a instauré la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA), cette disposition prenant effet à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2017, pour les assurés nés après le 1<sup>er</sup> janvier 1953. Celui-ci prévoit la mise en commun de tous les droits acquis à la CNAV, à la MSA salariés et au RSI pour les assurés ayant été affiliés à au moins deux de ces régimes de retraite. Ces assurés bénéficieront alors d'un seul calcul de la retraite et d'une seule pension de retraite de base servie en faisant masse des droits dans chacun des trois régimes. Par ailleurs, cette mesure est également l'occasion d'harmoniser les modes de calcul du salaire de référence dans ces trois régimes pour tous les assurés.

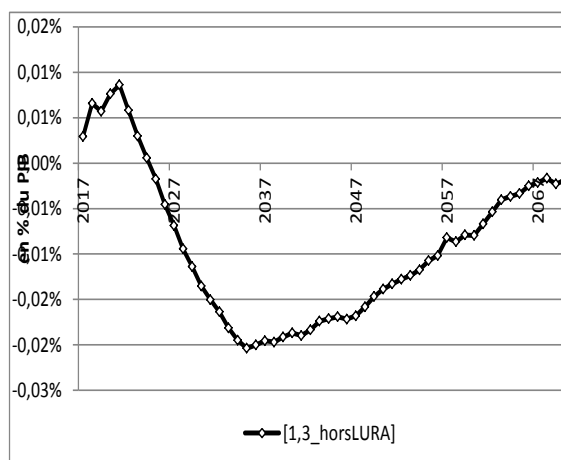
La LURA a donc un impact sur les effectifs de retraités de ces trois régimes et sur leur montant de pension. En particulier, elle devrait conduire à baisser la pension moyenne des assurés. D'un côté, la mise en commun des revenus annuels a un effet positif sur le salaire de référence et le nombre de trimestres validés, de l'autre, le coefficient de proratisation est désormais plafonné à 1 alors qu'avant la LURA la somme des coefficients pouvait être supérieure : ce second effet l'emporterait au total sur le premier, tout en restant modeste.

**Figure 2.45 - Sensibilité du système de retraite  
à la mise en place la LURA (en % du PIB, scénario 1,3 %)**

**Figure 2.45a - Sensibilité du solde élargi à la mise en place de la liquidation unique dans les régimes alignés en % du PIB**



**Figure 2.45b - Sensibilité du solde élargi à la LURA : écart à la situation de référence en point de PIB**



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

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

*Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.*

Avec la mise en place de la LURA, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait très légèrement inférieure à ce qu'elle aurait été en son absence. La masse des ressources est par nature inchangée. Le solde du système de retraite s'en trouve donc amélioré, de l'ordre de 0,02 point de PIB dans les années 2030-2040 et de moins de 0,01 point de PIB en 2070 (scénario 1,3 %). L'effet du plafonnement du coefficient de proratisation serait moins élevé en fin de période en raison de l'augmentation de la durée d'assurance requise pour le taux plein.

De façon plus importante, cette modification propre aux seuls régimes alignés a des impacts sur tous les régimes de base qui participent à la compensation, en agissant sur deux paramètres essentiels du calcul des transferts de compensation, à savoir les effectifs de retraités de 65 ans et plus et la prestation de référence<sup>43</sup>. Ces impacts ne sont toutefois pas visibles au niveau de l'ensemble du système de retraite puisque la somme des transferts de compensation est nulle par construction.

La LURA a pour effet de diminuer sensiblement les effectifs de retraités dans chacun des trois régimes concernés (un retraité ne percevant plus qu'une seule pension au lieu de deux, voire trois avant LURA). La diminution serait de l'ordre de 8 % pour la CNAV, 85 % pour la MSA salariés et 56 % pour le RSI. En revanche, la pension moyenne servie par chacun des trois régimes, en faisant masse des pensions servies dans les trois régimes, augmente très fortement pour la MSA salariés et le RSI (respectivement de plus de 500 % et de près de 300 %), mais très faiblement pour la CNAV.

En modifiant les pensions moyennes et les effectifs de retraités des régimes alignés, la LURA affecte fortement les transferts de compensation qui sont sensibles à une variation, même minime, des paramètres de calcul. Le volume global des transferts de compensation serait plus important avec les effets pleins de la LURA. Surtout, ces transferts se répartiraient différemment entre les régimes.

Les effets sont nombreux et peuvent jouer en sens inverse<sup>44</sup>.

Globalement, la MSA salariés et le RSI seraient pénalisés dans le cadre des transferts de compensation par la diminution de leurs effectifs de retraités – et donc l'amélioration de leur rapport démographique – induite par la LURA, à hauteur de respectivement 4,1 milliards d'euros 2016 et 3,4 milliards d'euros 2016 en 2070. Ces deux régimes contribueraient ainsi aux transferts de compensation à partir du début des années 2030 pour le RSI et dans les années 2050 pour la MSA salariés alors qu'ils auraient continué à bénéficier de ces transferts sans la mise en place de la LURA. Cet impact est à nuancer car ces régimes sont équilibrés financièrement par la CNAV<sup>45</sup>, dont la contribution à la compensation serait plus faible avec la LURA de 1,2 milliard d'euros 2016 en 2070. Au total cependant, la LURA conduirait à augmenter en 2070 la contribution à la compensation de l'ensemble des trois régimes de 6,3 milliards d'euros 2016.

La LURA aurait au contraire un impact positif en termes de compensation pour la CNRACL, qui deviendrait bénéficiaire de la compensation en 2070 alors qu'elle aurait continué à y contribuer sans la LURA (l'écart est de 1,1 milliard d'euros 2016), la CNAVPL (qui percevrait en plus 1 milliard d'euros 2016 en 2070) et le régime de la FPE – et donc le budget de l'État – pour qui le transfert perçu en 2070 serait supérieur de 3,9 milliards d'euros 2016 avec la mise en place de la LURA.

---

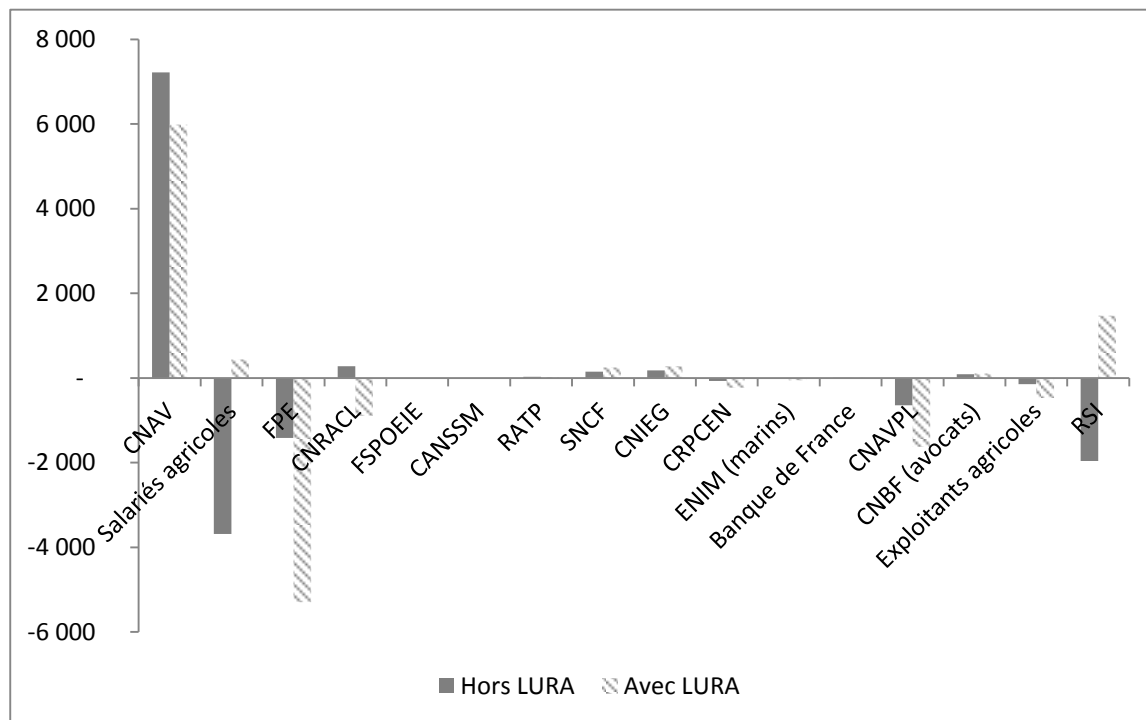
<sup>43</sup> Sur les mécanismes de calcul de la compensation, voir le dixième rapport du COR : « Retraites : la rénovation des mécanismes de compensation », octobre 2011.

<sup>44</sup> Voir le document n° 8 de la séance du 29 mars 2017.

<sup>45</sup> Les intégrations financières successives de la MSA salariés puis du RSI n'ont pas modifié les principes de calcul de la compensation. Il en est de même de la LURA, en l'état actuel.



**Figure 2.46 - Transferts de compensation hors et avec LURA en 2070 en milliards d'euros 2016 (scénario 1,3 %)**



Lecture : un signe (+) reflète une contribution à la compensation.

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2017 ; projections COR - novembre 2017.



## **TROISIÈME PARTIE**

### **LES PROJECTIONS DÉTAILLÉES PAR RÉGIME DE RETRAITE**



La troisième partie détaille les résultats de chaque régime ayant participé à l'exercice de projection, selon une présentation et des concepts harmonisés pour tous les régimes.

Le chapitre 1 rappelle les régimes de retraite ayant participé à l'exercice de projection et détaille le champ, les concepts et les conventions retenus qui permettent une présentation harmonisée des résultats par régime.

Le chapitre 2 précise pour chaque régime, après un rappel de ses principales caractéristiques, les perspectives financières – effectifs de cotisants et ressources, effectifs de retraités et dépenses, soldes financiers et, le cas échéant, réserves – puis leur sensibilité aux différentes hypothèses examinées.



## Chapitre 1. Le champ, les concepts et les conventions retenus

Le Secrétariat général du COR (SG-COR) assure le pilotage et la cohérence d'ensemble de l'exercice de projections. L'exercice implique la participation active des caisses de retraite, qui effectuent les projections pour leur(s) régime(s) et partagent leur expertise spécifique. Il requiert également une coordination avec les administrations, notamment la Direction du Budget, la Direction générale du Trésor et la Direction de la Sécurité sociale (DSS) pour articuler les projections de long terme avec les dernières prévisions pluriannuelles du gouvernement.

### I. Les régimes de retraite ayant participé à l'exercice de projection

Le présent exercice, dans le prolongement des travaux conduits pour le rapport annuel de juin 2017, a mobilisé les principaux régimes de retraite obligatoires de base et complémentaires, comme pour les exercices complets de 2001, 2005 et 2012, alors que les exercices intermédiaires, en particulier ceux réalisés pour les rapports annuels de 2014, 2015 et 2016 n'impliquaient que les régimes les plus importants en effectifs<sup>1</sup>. Cet exercice prend également en compte le Fonds de solidarité vieillesse (FSV), dont les comptes sont projetés par la DSS.

#### Régimes de retraite ayant participé à l'exercice de projection du COR en 2017

<b>Régimes de salariés du secteur privé et de contractuels du secteur public</b>
Régimes de base : Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV), régime de base des salariés agricoles (MSA salariés) Régimes complémentaires : AGIRC-ARRCO, IRCANTEC
<b>Régimes de fonctionnaires</b>
Fonction publique d'État (régime de la FPE) Fonction publique hospitalière et territoriale (CNRACL) Régime de retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP) (1)
<b>Régimes de non-salariés</b>
Artisans et commerçants : régime social des indépendants (RSI) et complémentaire des indépendants (RCI) Non-salariés agricoles : régime de base et complémentaire (MSA non-salariés) Professions libérales : régime de base (CNAVPL) et régimes complémentaires (CIPAV, CARPIMKO, CARMF, CARCDSF, CAVP (partie en répartition), CAVEC, CAVAMAC, CARPV, CRN, CAVOM) (2) Avocats : caisse nationale des barreaux français (CNBF), base et complémentaire (3)
<b>Régimes spéciaux</b>
Régimes de la Banque de France, des clercs et employés de notaire (CRPCEN), des industries électriques et gazières (CNIEG), des marins (ENIM), des mines (Retraite des mines), des ouvriers de l'État (FSPOEIE), de la RATP (CRP RATP) et de la SNCF (CPRPSNCF)
<b>Autres</b>
Fonds de solidarité vieillesse (FSV)

Notes : (1) les projections du RAFP, qui est un régime en capitalisation, sont considérées à part ; (2) : les résultats des projections des régimes complémentaires des professions libérales sont agrégés par la CNAVPL avant transmission au SG-COR et sont présentés ensemble ; (3) : les projections des régimes de base et complémentaire de la CNBF sont présentées ensemble.

Source : SG-COR.

<sup>1</sup> CNAV, AGIRC, ARRCO, régime de la fonction publique de l'État et CNRACL, les autres régimes faisant l'objet d'une actualisation par le SG-COR.

À partir d'un cahier des charges élaboré par le SG-COR<sup>2</sup>, les régimes ont procédé aux projections de leurs recettes et de leurs dépenses, à partir de leurs modèles, ce qui rend possible une présentation des perspectives financières régime par régime sur la période 2016-2070.

---

<sup>2</sup> Pour plus de détails, voir le [document n° 1ter](#) et le [document n° 2](#) de la séance du COR du 14 mai 2017.



## II. Une présentation harmonisée des résultats par régime

La présentation des résultats par régime a été harmonisée<sup>3</sup> pour en faciliter la lecture, selon un même plan en neuf parties composées de figures au libellé et à la numérotation identiques présentant les principales évolutions projetées ainsi qu'une comparaison avec les résultats de 2012<sup>4</sup> dans le cadre du précédent exercice complet de projection du COR sur la base de scénarios à long terme comparables (gains annuels de productivité de 1,3 % et taux de chômage de 7 % correspondant en 2012 au scénario C et en 2017 au scénario 1,3 %). Pour les régimes les plus importants en termes de masses financières – CNAV, AGIRC-ARRCO, régime de la FPE et CNRACL, la comparaison est effectuée sur la base des mêmes scénarios à long terme mais par rapport aux résultats de projections plus récentes datant de 2014<sup>5</sup>.

Les montants financiers sont exprimés en euros 2016, ce qui fournit des évolutions en termes réels (en plus de l'inflation), ainsi qu'en pourcentage du PIB, pour fixer des ordres de grandeur pertinents aux différents horizons de projection, dans la mesure où la valeur du PIB diffère beaucoup à terme d'un scénario à l'autre<sup>6</sup> et où un milliard d'euros 2016 par exemple n'a alors pas la même signification dans les différents scénarios.

Dans chaque section du chapitre 2 de la troisième partie (correspondant à la présentation des résultats d'un régime), neuf points sont systématiquement abordés :

1. Présentation du ou des régimes de retraite
2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources
3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses
4. Évolution des soldes financiers
5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État
6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique
7. La sensibilité au taux de chômage
8. La sensibilité à la démographie
9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

Concernant les points 5 à 9 d'évaluation des sensibilités, il est indiqué pour chaque régime si certaines variantes n'ont pas été réalisées.

Avant de présenter les résultats régime par régime, il est utile, en reprenant le plan harmonisé en neuf parties, de préciser les grandes lignes du contenu de chacune de ces parties et les concepts utilisés.

---

<sup>3</sup> La présentation des projections du RAFP a été aménagée pour tenir compte du caractère spécifique de ce régime financé en capitalisation. Certains des concepts présentés dans cette partie, tels que les soldes financiers qui correspondent à des différences entre ressources et charges, ne figurent pas dans les résultats du RAFP. Pour ce régime, un indicateur financier pertinent est notamment le montant des engagements (ou provision mathématique), qui doivent être couverts par les actifs du régime.

<sup>4</sup> Pour plus de détails, voir le [dossier de la séance du COR du 26 mars 2013](#).

<sup>5</sup> Ces projections avaient été réalisées pour tenir compte de la réforme de 2014. Elles actualisaient les résultats de 2012 pour l'ensemble du système de retraite et seulement pour les principaux régimes pris isolément. Pour plus de détails, voir le [dossier de la séance du COR du 16 décembre 2014](#).

<sup>6</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie, III.

## 1. Présentation du ou des régimes de retraite

La première partie présente succinctement les caractéristiques du régime de retraite ou des régimes de retraite lorsque sont conjointement présentés les résultats du régime de base et du ou des régimes complémentaires.

C'est l'occasion de préciser la réglementation qui s'applique à chaque régime, sachant que les projections sont réalisées « à législation inchangée »<sup>7</sup>.

Le relèvement des âges légaux de la retraite dans le cadre de la réforme de 2010, portant l'âge minimum légal à 62 ans et l'âge d'annulation de la décote à 67 ans, ainsi que l'allongement de la durée d'assurance au fil des générations jusqu'à 43 ans à partir de la génération 1973, suite à la réforme de 2014, sont notamment pris en compte dans tous les régimes concernés.

S'agissant des projections des régimes spéciaux autres que ceux de la fonction publique, la législation retenue intègre les réformes intervenues en 2008 et les transpositions des réformes des retraites de 2010 et 2014. Cependant, le calendrier d'application des réformes est décalé de plusieurs générations<sup>8</sup> : les assurés sédentaires des régimes spéciaux autres que ceux de la fonction publique liquideront leur pension selon les mêmes conditions d'âge et de durée d'assurance que les assurés de la CNAV et que les fonctionnaires de catégorie sédentaire à compter de la génération 1962.

Dans la fonction publique comme dans les autres régimes spéciaux, les réformes successives ont maintenu l'existence de catégories actives pouvant liquider leur retraite à un âge plus précoce. Pour ces catégories actives, le calendrier par génération de la montée en charge des conditions d'âge et de durée d'assurance est davantage décalé et concerne ainsi des générations postérieures à 1962.

S'agissant des régimes complémentaires, il est également tenu compte des règles en vigueur, en particulier des mesures de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015, avec notamment la création d'un régime unifié de retraite complémentaire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 dont les modalités de pilotage restent à préciser<sup>9</sup>. De manière conventionnelle, après 2018 pour l'AGIRC-ARRCO et 2017 pour l'IRCANTEC, les projections sont réalisées sous l'hypothèse de rendements constants (revalorisation des valeurs d'achat et de service du point selon l'inflation).

Les salaires portés aux comptes, les pensions, les minima de pension et l'ASPA (ex-minimum vieillesse) évoluent en projection comme les prix hors tabac, et il est tenu compte du décalage de date de revalorisation des pensions et de l'ASPA (et de ses revalorisations exceptionnelles) prévu par le PLFSS pour 2018.

Comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux légaux de cotisation se stabilisent au-delà des premières années de projection, pour lesquelles des hausses sont d'ores et déjà actées.

---

<sup>7</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie, IV.

<sup>8</sup> Pour plus de détails concernant le calendrier de l'application des réformes depuis 2007, voir le [document n° 8](#) de la séance du COR du 25 mai 2016.

<sup>9</sup> Voir l'annexe 3 pour plus de détails.

Il est également tenu compte de la transformation du compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) en compte professionnel de prévention (C2P) et de la liquidation unique des régimes alignés (LURA)<sup>10</sup>.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Dans une deuxième partie, sont présentées les projections des effectifs de cotisants ainsi que les projections de ressources (hors produits financiers).

La projection des effectifs totaux de cotisants de l'ensemble des régimes est cohérente avec celle de l'emploi total, laquelle est identique dans les quatre scénarios puisque les évolutions de population active et la chronique de taux de chômage (7 % à terme) sont les mêmes.

Les effectifs de cotisants de chaque régime sont également identiques dans les quatre scénarios. Par rapport aux évolutions générales de l'emploi, l'évolution des effectifs de cotisants de certains régimes peut suivre des dynamiques spécifiques, au-delà des hypothèses de court terme retenues dans le cadre de la CCSS.

Pour la CNRACL, le RSI, le régime de retraite de la Banque de France et la CRPCEN, les effectifs cotisants sont supposés évoluer sur le long terme comme l'emploi total alors que des hypothèses spécifiques sont retenues à court et moyen termes. Les autres régimes de base – hors la CNAV – (CNAVPL, CNBF, CNIEG, CPRPSNCF, CRP RATP, ENIM, FSPOEIE, MSA salariés et non-salariés, régime de la FPE et régime des mines) retiennent des hypothèses spécifiques sur toute la période de projection. L'évolution des effectifs cotisants de la CNAV – ainsi que l'évolution des effectifs de cotisants de l'ARRCO, de l'AGIRC (au taux d'encadrement près) et de l'IRCANTEC qui est calée sur celle de la CNAV<sup>11</sup> – est déterminée par différence entre l'emploi total et la somme des effectifs cotisants de tous les autres régimes de base.

Les ressources (hors produits financiers) distinguent en particulier la masse des cotisations, les contributions ou subventions d'équilibre qui font l'objet d'un traitement particulier<sup>12</sup>, les transferts de compensation démographique pour les régimes qui en reçoivent, ou encore les impôts et taxes affectés (ITAF).

---

<sup>10</sup> Voir l'annexe 3 pour plus de détails.

<sup>11</sup> Dans la mesure où les cotisants à la CNAV sont affiliés, pour leur(s) régime(s) complémentaire(s), soit à l'ARRCO (et éventuellement à l'AGIRC), soit à l'IRCANTEC.

<sup>12</sup> Voir le chapitre 2 de la première partie, IV., et le point 4. ci-après (il s'agit ici des contributions ou subventions tels que calculées pour le solde élargi).

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

La troisième partie présente les projections des effectifs de retraités, principalement des effectifs de retraités de droit direct, les projections d'âge moyen de départ à la retraite correspondant à l'âge moyen de liquidation des droits à retraite ainsi que les projections de dépenses.

Les effectifs de retraités sont projetés par chaque régime, en prenant en compte les effectifs passés de cotisants, les comportements de départ à la retraite (qui déterminent l'âge moyen de départ à la retraite) et les hypothèses de mortalité propres au régime ou, moins fréquemment, les hypothèses de mortalité de l'INSEE<sup>13</sup>.

Les projections relatives à la masse des pensions de droit direct, aux contributions ou subventions d'équilibre pour les régimes concernés, ainsi qu'aux dépenses totales sont également distinguées dans cette partie.

La pension moyenne de droit direct correspond à la masse des pensions de droit direct divisée par les effectifs de retraités. Les projections de la pension moyenne sont commentées lorsqu'elles conduisent à des résultats particuliers, tels que des baisses en termes réels.

Pour les dépenses totales, à la masse des pensions de droit direct s'ajoutent la masse des pensions de droit dérivé au titre des conjoints décédés, les dépenses de gestion et d'action sociale, les contributions ou subventions d'équilibre le cas échéant ainsi que les transferts de compensation démographique pour les régimes qui en versent.

### 4. Évolution des soldes financiers

La quatrième partie est consacrée aux projections du rapport démographique corrigé ainsi que des différents soldes financiers : le solde technique, le solde élargi, le solde élargi en comparaison avec les résultats du dernier exercice de 2012 (2014 pour les régimes les plus importants – CNAV, AGIRC-ARRCO, régime de la FPE et CNRACL), enfin les réserves pour les régimes qui en disposent.

Le rapport démographique corrigé rapporte les effectifs de cotisants à la somme des effectifs de retraités de droit direct et de la moitié des effectifs de retraités de droit dérivé. Il permet d'apprécier l'impact des évolutions démographiques sur la situation financière du régime, la pondération par 50 % des effectifs de retraités de droit dérivé reflétant approximativement le poids des droits dérivés relativement à celui des droits direct dans la mesure où le taux de la réversion est de l'ordre de 50 % dans tous les régimes.

Le solde technique correspond à la différence entre la masse des ressources (hors transferts de compensation et produits financiers) et la masse des pensions.

Le solde technique ne donne qu'une vision partielle de la situation financière du régime. Le solde élargi, défini comme pour les précédents exercices du COR, a été calculé en ajoutant au

---

<sup>13</sup> À l'exception du régime de Banque de France, de la CNAVPL (pour certaines de ses caisses), de la MSA salariés et du RSI qui utilisent les tables de mortalité de l'INSEE, tous les régimes ont des tables de mortalité particulières tenant compte des spécificités de leur population de retraités.

solde technique les transferts de compensation ainsi que les dépenses de gestion et d'action sociale. En revanche, ne sont pas pris en compte les charges et produits financiers générés notamment par l'existence de réserves.

L'encadré suivant récapitule les différents éléments permettant de calculer le solde technique et le solde élargi puis de passer de l'un à l'autre.

#### **Définition du solde technique**

Masse des cotisations

+ Contribution ou subvention (qui équilibre le solde technique en 2016 puis évolue comme la masse salariale du régime)

+ Impôts et taxes affectés

+ Autres ressources (1)

- Masse des pensions

= Solde technique

#### **Définition du solde élargi**

Masse des cotisations

+ Contribution ou subvention (qui équilibre le solde élargi en 2016 puis évolue comme la masse salariale du régime)

+ Impôts et taxes affectés

+ Transferts de compensation pour les régimes qui en reçoivent

+ Solde des autres transferts avec les autres régimes (2)

+ Autres ressources (1)

- Masse des pensions

- Transferts de compensation pour les régimes qui en versent

- Dépenses de gestion et d'action sociale

= Solde élargi

#### **Passage du solde technique au solde élargi**

Solde technique

+/- Contribution ou subvention ajustée (3)

+ Transferts de compensation pour les régimes qui en reçoivent

- Transferts de compensation pour les régimes qui en versent

+ Solde des transferts avec les autres régimes (2)

- Dépenses de gestion et d'action sociale

= Solde élargi

(1) Cotisations au titre de l'AVPF pour la CNAV, transferts du FSV pour le chômage, etc.

(2) Au titre de l'adossement, de la décentralisation, etc.

(3) Contribution ou subvention qui équilibre en 2016 la différence entre le solde élargi et le solde technique (soit le solde des transferts avec les autres régimes – y compris les transferts de compensation – et les dépenses de gestion et d'action sociale) puis évolue comme la masse salariale du régime.

La MSA salariés et le RSI sont équilibrés par intégration financière : leurs excédents ou déficits sont respectivement reversés ou pris en charge par la CNAV. Les résultats de la MSA

salariés et du RSI sont présentés hors intégration financière à la CNAV (dont les résultats prennent en compte ces intégrations).

Pour les régimes dont l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'employeur ou une subvention publique (CNIEG, CPRPSNCF, CRP RATP, ENIM, FSPOEIE, régime de la Banque de France, régime de la FPE et régime des mines), la masse des ressources intervenant dans le calcul du solde technique ou du solde élargi comprend en outre une cotisation à la charge de l'employeur ou une subvention publique.

Depuis le premier exercice du Conseil, en 2001, les projections se font à « effort constant » par rapport à l'année de référence de la projection - ici 2016<sup>14</sup>. L'hypothèse conventionnelle retenue consiste à exprimer les contributions ou subventions publiques sous la forme d'un taux de cotisation ou de subvention. De manière conventionnelle, cette cotisation ou subvention correspond, pour l'année 2016 prise comme référence, à la cotisation ou subvention qui équilibre le solde technique ou le solde élargi. Ce taux est ensuite supposé constant sur toute la période de projection, comme le sont les taux de cotisation (explicites) des autres régimes, hors hausses déjà programmées. « L'effort constant » s'interprète donc en proportion de l'assiette de cotisation dans les régimes concernés.

Cette convention de projection (dite « convention COR ») permet d'harmoniser le traitement des régimes, mais s'éloigne de la réglementation qui prévoit des contributions ou subventions d'équilibre où le solde élargi est équilibré chaque année (la présentation prévue par la réglementation est appelée par la suite « convention CCSS », voir partie 5. ci-après). Avec la convention COR, des besoins de financement ou des excédents peuvent apparaître en projection, de sorte que la contribution ou subvention de l'État ne constitue pas une cotisation ou subvention d'équilibre en projection. Cependant, pour les données observées jusqu'en 2016, la contribution ou subvention de l'État équilibre les soldes technique et élargi<sup>15</sup>.

Enfin, la thématique de la pérennité financière peut être appréciée non seulement de manière statique (étude des excédents ou des besoins de financement année après année) mais aussi dynamique, avec la problématique de la dette et des réserves.

---

<sup>14</sup> Jusqu'au rapport de 2012, les exercices successifs du Conseil retenaient les taux d'équilibre de l'année 2000, de façon à ne pas remettre à zéro le solde financier des régimes concernés. Comme cette convention a pu conduire à des incompréhensions, le Conseil a depuis décidé de retenir les taux d'équilibre constatés la dernière année connue et de rappeler les évolutions passées de ces taux.

<sup>15</sup> Pour le solde technique, le COR ajuste la contribution ou subvention de l'État de façon à mettre à zéro le solde technique. Pour le solde élargi, on reprend les données de la CCSS : le montant de la contribution ou subvention de l'État est calculé *ex ante* de façon à équilibrer le solde élargi à titre prévisionnel, mais le solde élargi réalisé *ex post* peut s'écarter légèrement de l'équilibre.

Pour faire face aux à-coups conjoncturels et au vieillissement démographique, certains régimes, notamment les régimes complémentaires AGIRC-ARRCO, accumulent des réserves financières les années où leur solde est excédentaire. Ces réserves génèrent des produits financiers et, au total, sont utilisées pour couvrir un solde négatif d'autres années sans avoir recours à l'endettement. Dans ce cas, le solde financier de ces régimes après utilisation des réserves est alors nul. Pour ces régimes, les réserves accumulées sont projetées en tenant compte des réserves détenues fin 2016, de leur utilisation en cas de besoin de financement, et sous l'hypothèse d'un rendement des réserves égal à la croissance économique. Compte tenu de leur utilisation, elles sont présentées notamment en années de prestations. Le cas échéant, les réserves accumulées peuvent devenir négatives ; il s'agit alors d'une dette.

## **5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État**

La cinquième partie présente la sensibilité du solde élargi à la convention comptable retenue (convention COR, convention CCSS et convention PIB).

Pour les contributions ou subventions d'équilibre, une autre convention que celle du COR pour traduire un effort constant consiste à supposer un taux d'effort constant par rapport au PIB et non par rapport à l'assiette des cotisations des régimes concernées (convention PIB). Les contributions ou subventions qui équilibrent le solde élargi en 2016 sont alors supposées évoluer comme le PIB.

Les résultats sur le solde financier sont également présentés en appliquant la convention retenue par la Commission des comptes de la sécurité sociale (convention CCSS), qui consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 le montant des contributions et subventions d'équilibre de manière à assurer chaque année l'équilibre financier des régimes concernés. C'est cette présentation qui est généralement retenue par les régimes concernés pour leurs exercices internes de projection. Plutôt que le solde élargi (qui est toujours nul avec la convention CCSS), l'indicateur financier pertinent en projection est alors le montant de la contribution ou subvention d'équilibre.

Pour chaque régime concerné, sont présentés, d'une part, le montant de la contribution ou subvention projeté selon les conventions PIB et CCSS (pour la convention COR, voir le point 2. ci-avant), d'autre part, le solde élargi projeté selon les conventions PIB et CCSS (pour la convention COR, voir le point 4. ci-avant).

## **6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique**

La sixième partie évalue la sensibilité aux hypothèses de partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé et de part des primes dans la rémunération des fonctionnaires.

### *a) La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé*

Les ressources et par conséquent l'équilibre du système de retraite sont sensibles au partage de la masse salariale entre secteurs public et privé. Autrement dit, à évolution donnée du SMPT de l'ensemble de l'économie, les ressources du système de retraite dépendent des évolutions comparées des salaires des fonctionnaires et des salariés du secteur privé.

Ainsi, plus la part de la masse salariale 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 des fonctionnaires, plus le taux de prélèvement global du système de retraite selon la convention COR devient bas, et plus les ressources du système de retraite paraissent faibles en projection.

Dans les projections du COR réalisées en 2014, il était supposé que la convergence entre le rythme de croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celui du SMPT de l'ensemble de l'économie était achevée dès 2020, alors que dans les projections réalisées en 2017 il est supposé que cette convergence soit seulement achevée en 2032. Il en résulte une moindre dynamique des traitements indiciaires moyens dans la fonction publique entre 2020 et 2032, ce qui contribue, avec également la modification des hypothèses de court terme avant la période de convergence, à dégrader le solde financier du système de retraite.

Afin de mesurer la sensibilité des résultats des projections à l'hypothèse retenue pour la date de convergence de la croissance des salaires dans les secteurs public et privé, une variante « masse salariale secteur public » au scénario 1,3 % a été simulée par le SRE (pour le régime de la FPE) et la CNRACL, mais aussi par la CNAV et l'AGIRC-ARRCO (à masse salariale globale inchangée, toute modification dans le secteur public a des effets dans le secteur privé) : dans le scénario de référence, la convergence s'effectue progressivement entre 2022 (horizon du PLFSS pour 2018) et 2032 ; dans la variante, la convergence s'effectue immédiatement entre 2022 et 2023.

Les projections internes à l'IRCANTEC s'appuient notamment sur les résultats de l'outil Prévir<sup>16</sup> qui met en évidence une dynamique plus soutenue de l'emploi contractuel public que celle estimée jusqu'alors. La robustesse des projections d'effectifs de cotisants dans Prévir n'étant pas totalement éprouvée, il a paru préférable de conserver l'hypothèse habituellement retenue dans les projections du COR d'une évolution des effectifs de cotisants à l'IRCANTEC calée sur celle de la CNAV (voir point 3. ci-avant). Une variante d'emploi calée sur les résultats de Prévir a toutefois été demandée à l'IRCANTEC sur le scénario 1,3 %.

#### *b) La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires*

La rémunération brute des fonctionnaires est constituée de deux composantes : l'une indiciaire (traitement indiciaire), l'autre indemnitaire (appelée primes par la suite). Dans les régimes de la fonction publique, les cotisations et les pensions sont calculées sur la base du traitement indiciaire, hors primes, de sorte que le taux de remplacement décroît en fonction de la part des primes dans la rémunération.

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>17</sup>. Cependant, les évolutions passées ne sont pas conformes à cette hypothèse de stabilité ; la part

---

<sup>16</sup> Prévir est un outil de simulation, élaboré en partenariat avec l'Institut des Politiques Publiques (IPP), qui s'appuie sur une estimation économétrique des évolutions passées de l'emploi et de la masse salariale des non-titulaires pour projeter l'évolution future de l'équilibre du régime.

<sup>17</sup> La part des primes baisse toutefois en tout début de période, compte tenu de la bascule primes-points dans le cadre du protocole parcours professionnels, carrières et rémunérations (voir *infra*).



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 (régime de la FPE, CNRACL et RAFP) 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 progresse moins vite que dans le scénario 1,3 % (+0,9 % par an au lieu de +1,3 % par an en euros constants à long terme), tandis que les primes moyennes progressent au contraire plus vite. Les primes moyennes entrant dans l'assiette du RAFP progressent également plus vite que dans le scénario 1,3 %, même si cette progression est limitée par le plafonnement à 20 % du traitement indiciaire (+1,55 % par an au lieu de +1,3 % par an en euros constants à long terme).

## **7. La sensibilité au taux de chômage**

La grande variabilité des soldes financiers projetés d'un scénario économique à l'autre traduit la forte dépendance de la situation du système de retraite à la croissance de la productivité, et ainsi du SMPT, qui s'explique par l'indexation sur les prix des pensions et des droits acquis avant liquidation.

Des variantes par rapport à l'hypothèse de taux de chômage de 7 % permettant d'apprécier la sensibilité des résultats à l'hypothèse de chômage ont été considérées. Ces variantes « de taux de chômage de 4,5 % » et « de taux de chômage de 10 % » sont couplées respectivement au scénario 1,8 % et au scénario 1 %.

La septième partie en présente les résultats pour les régimes dont les effectifs de cotisants sont supposés dépendre du taux de chômage, à savoir la CNAV, l'AGIRC-ARRCO, l'IRCANTEC, la MSA salariés et le RSI (voir le point 2. ci-avant).

## **8. La sensibilité à la démographie**

La huitième partie est consacrée aux résultats des variantes démographiques.

Deux variantes démographiques retenues par l'INSEE, dénommées « population jeune » et « population âgée », sont étudiées. La variante de population jeune combine les hypothèses hautes de fécondité, de mortalité et de solde migratoire, et celle de population âgée les hypothèses basses. La variante de population jeune est couplée au scénario 1,8 % et la variante de population âgée au scénario 1 %.

Pour chacune de ces deux variantes (uniquement pour la CNAV, l'AGIRC-ARRCO, le régime de la FPE, la CNRACL, l'IRCANTEC et la CNAVPL), sont présentés les sensibilités du rapport démographique corrigé et du solde élargi aux hypothèses de population.

## **9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

Enfin, dans une neuvième partie, sont présentés les résultats de variantes réglementaires spécifiques à certains régimes :

- variante de revalorisation des minima de pensions à la CNAV et au régime de la FPE, et variante de revalorisation de l'ASPA pour la CNAV et le FSV (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, I.).
- variante de rendements décroissants à l'AGIRC-ARRCO (revalorisation de la valeur d'achat du point sur le salaire moyen et revalorisation de la valeur de service du point sur les prix) – les effets indirects sur le minimum contributif ont été estimés par la CNAV (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, II.) ;
- instauration de la LURA pour la CNAV, la MSA et le RSI (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, III.).

## **Chapitre 2. Les résultats régime par régime**

Dans ce chapitre, chaque section est composée de la présentation détaillée des résultats d'un régime ayant participé à l'exercice de projection. L'ordre de présentation est le suivant :

- I. Le régime de retraite de base des salariés du privé et des non-titulaires de la fonction publique (CNAV)
- II. Le fonds de solidarité vieillesse (FSV)
- III. Les régimes de retraite complémentaires des salariés du privé (ARRCO et AGIRC)
- IV. Le régime de retraite des fonctionnaires de l'État
- V. Le régime de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL)
- VI. Le régime de retraite additionnel des fonctionnaires (RAFP)
- VII. Le régime de retraite complémentaire des non-titulaires de la fonction publique (IRCANTEC)
- VIII. Le régime de retraite de base des salariés agricoles (MSA)
- IX. Les régimes de retraite des non-salariés agricoles (MSA)
- X. Les régimes de retraite des indépendants (RSI et RCI)
- XI. Les régimes de retraite des professions libérales (CNAVPL et régimes complémentaires)
- XII. Le régime de retraite des barreaux (CNBF)
- XIII. Le régime de retraite des agents de la SNCF (CPRPSNCF)
- XIV. Le régime de retraite des agents de la RATP (CRP RATP)
- XV. Le régime de retraite des salariés des industries électriques et gazières (CNIEG)
- XVI. Le régime de retraite des ouvriers des établissements industriels de l'État (FSPOEIE)
- XVII. Le régime de retraite des mines
- XVIII. Le régime de retraite des marins (ENIM)
- XIX. Le régime de retraite des clercs et employés de notaire (CRPCEN)
- XX. Le régime de retraite du personnel titulaire de la Banque de France

L'annexe 2 récapitule les résultats par régime sous une forme synthétique, dans des tableaux thématiques qui permettent de comparer les situations des régimes, en 2016, 2020, 2040 et 2070, en matière d'effectifs, de masses financières et de soldes, dans les scénarios et les variantes.



## **I. Le régime de retraite de base des salariés du privé et des non-titulaires de la fonction publique (CNAV)**

*Les figures 3.1.3a, 3.1.3b, 3.1.5a, 3.1.5b, 3.1.12a, 3.1.12b, 3.1.13a, 3.1.13b, 3.1.15a, 3.1.15b, 3.1.20a, 3.1.20b, 3.1.22a, 3.1.22b sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation du régime de retraite de base des salariés du privé et des non-titulaires de la fonction publique**

Les salariés du secteur privé dans leur grande majorité, ainsi que les salariés non-titulaires de la fonction publique, sont affiliés à la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV) – ou régime général. La CNAV couvre aujourd'hui les deux-tiers des personnes en emploi en France, et verse une pension à 80 % des retraités d'un régime français. En 2015, 18,2 millions d'assurés (en moyenne annuelle) ont cotisé à la CNAV et 13,9 millions de retraités de droit direct ou dérivé (au 31 décembre) ont perçu une pension de la CNAV.

Le régime a versé en masses financières l'équivalent de la moitié des pensions de l'ensemble des régimes de base et d'un tiers des pensions servies par l'ensemble du système de retraite (y compris régimes complémentaires).

La population couverte par la CNAV s'accroît continuellement : dans moins de 30 ans, plus de 95 % des retraités d'un régime français auront été affiliés à la CNAV.

Dans le cadre de la réforme de la liquidation unique des régimes alignés (LURA), mise en place à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017, les personnes se voient servir leur retraite au titre de l'ensemble des régimes alignés (CNAV, RSI et MSA salariés) par un seul des trois régimes, en général celui dans lequel ils ont terminé leur carrière, lequel regroupe les périodes passées et les revenus perçus dans ces trois régimes pour le calcul de la pension.

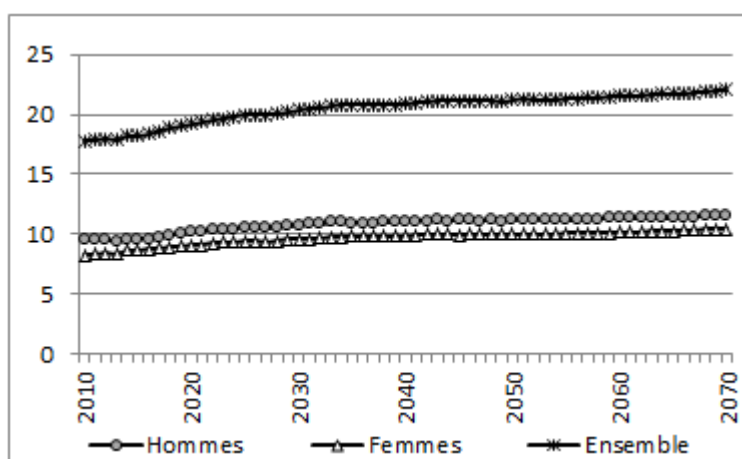
### **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

Après une quasi-stagnation à la suite de la crise de 2007-2008, les effectifs de cotisants à la CNAV devraient augmenter fortement jusqu'en 2030 en lien avec la diminution du taux chômage vers sa cible à 7 %.

Les effectifs passeraient de 18,2 millions en 2015 à environ 18,9 millions en 2020 puis 20,3 millions en 2030 (+ 0,7 % par an en moyenne). À plus long terme (de 2030 à 2070), les effectifs de cotisants devraient croître plus lentement (+ 0,2 % par an en moyenne), essentiellement sous l'effet du ralentissement de la croissance de la population en âge de travailler.

Par ailleurs, après avoir baissé en passant de 54,4 % en 2007 à 52,5 % en 2012, la part des hommes dans les effectifs de cotisants serait stable jusqu'en 2070.

**Figure 3.1.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CNAV, projections COR.

Bien que la masse salariale ait été ralentie par la crise, les mesures mises en œuvre depuis (hausse de taux et affectation de nouvelles recettes comme le transfert au titre du minimum contributif) ont permis une progression soutenue des ressources du régime entre 2008 et 2016, de 3,2 % par an en termes réels, pour atteindre 124 milliards d'euros en 2016.

Entre 2017 et 2020, les ressources de la CNAV augmenteraient de 1 % par an en termes réels (moins vite que le PIB) pour représenter 130 milliards d'euros en 2020. La masse des cotisations évoluerait assez rapidement compte tenu des hypothèses de masse salariale (+ 2,0 % par an en moyenne en termes réels) mais les transferts du FSV diminueraient avec l'extinction progressive de la prise en charge du minimum contributif d'ici 2020. À partir de 2020, les ressources progresseraient au rythme de la masse salariale : assez rapidement jusqu'en 2025 (+ 2,1 % par an en moyenne en termes réels) avant de ralentir et de converger progressivement vers la cible de long terme de gains annuels de productivité (1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % selon les scénarios) majorée d'environ 0,2 point au titre de la croissance de l'emploi.

Rapportées au PIB, les ressources diminueraient en passant de 5,7 % du PIB en 2016 à 5,4 % du PIB en 2020, puis seraient stables jusqu'en 2070.

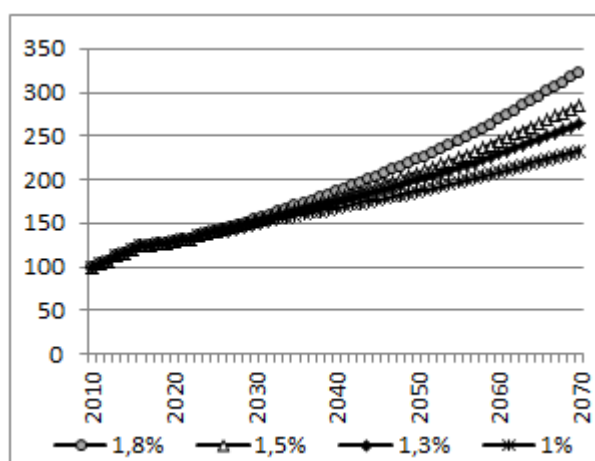
Malgré la hausse du taux de cotisation global de 1,1 point entre 2012 et 2017<sup>1</sup>, la part des cotisations dans l'ensemble des ressources a diminué de plus de 10 points entre 2000 et 2016, passant de 73 % à 62 %. Cette baisse s'explique par la hausse de la part des recettes fiscales, de marginale au début des années 2000 à 12 % en 2016. Ces affectations fiscales ont permis de compenser les allègements de cotisations et, plus récemment, l'intégration financière du RSI.

Le reste des ressources du régime est essentiellement composé de transferts – depuis le FSV et la branche famille pour l'essentiel. En projection, le poids des transferts, notamment du FSV, diminuerait avec, d'une part, l'extinction progressive de la prise en charge du minimum contributif d'ici 2020 et, d'autre part, la baisse des prises en charges de périodes assimilées au titre du chômage dans l'hypothèse d'un chômage de long terme de 7 %.

<sup>1</sup> Décret n° 2012-847 du 2 juillet 2012 et à la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014

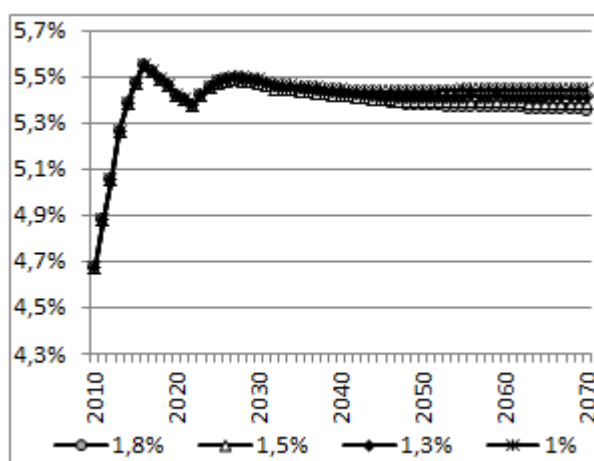
Par rapport aux projections du COR de 2014, les ressources de la CNAV seraient inférieures d'environ 6 milliards d'euros en 2020 en raison de l'absence de transfert du FSV au titre du minimum contributif et d'une masse salariale du secteur privé supposée moins dynamique. L'écart se creuserait progressivement en raison d'une masse salariale moins dynamique à moyen terme avec le report de la cible de gains annuels de productivité (1,3 %) de 2024 à 2032 et une population en âge de travailler progressant moins vite.

**Figure 3.1.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.1.2b - Ressources en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Entre 2004 et 2010, les effectifs de retraités de droit direct de la CNAV ont progressé de 3,1 % par an en moyenne en lien avec l'arrivée à l'âge de la retraite des générations du *baby boom* et la mise en place du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue. Le rythme des départs a ensuite ralenti jusqu'en 2015 suite à la montée en charge du relèvement de l'âge minimum légal de 60 à 62 ans prévu par la réforme de 2010.

Entre 2015 et 2020, les effectifs de retraités de droit direct progresseraient de 1,4 % par an en moyenne compte tenu de la poursuite de la montée en charge de la réforme de 2010 ainsi que de la mise en œuvre de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) qui modère le nombre de retraités.

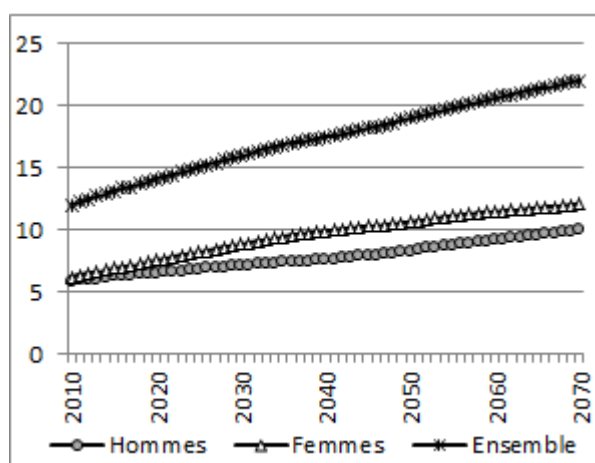
Entre 2020 et 2035, la progression des effectifs de retraités de droit direct demeurerait contenue (+1,2 % par an en moyenne) avec le recul progressif de l'âge moyen de départ à la retraite.

Au-delà de 2035, les effectifs de retraités de droit direct ne progresseraient plus que de 0,8 % par an en moyenne, l'ensemble des générations du *baby boom* étant déjà parti à la retraite. Il y aurait 22,1 millions de retraités de droit direct affiliés à la CNAV à l'horizon 2070 (sans LURA, ce nombre s'élèverait à 24,0 millions).

La part des femmes parmi les retraités de droit direct augmenterait en passant de 52,5 % en 2015 à 54,8 % à l'horizon 2070, sous l'effet notamment de la participation accrue des femmes au marché du travail.

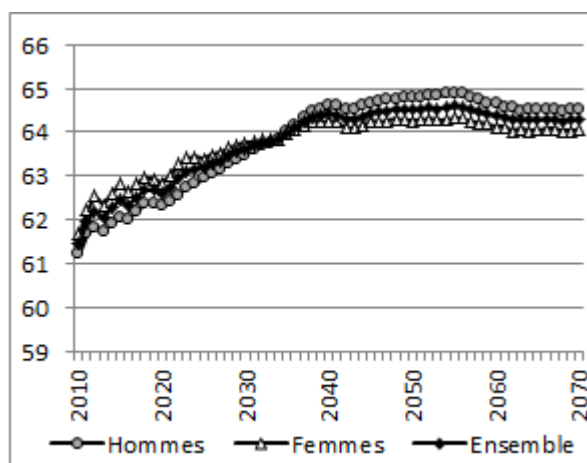
L'âge moyen de départ à la retraite est passé de 61,5 ans en 2010 à 62,5 ans en 2015 sous l'effet notamment de la réforme de 2010. Il continuerait d'augmenter à l'horizon 2035 pour dépasser 64 ans puis se stabiliserait à 64,3 ans. Cette progression s'expliquerait par le relèvement des âges légaux de la retraite suite à la réforme de 2010, la hausse de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein jusqu'à 172 trimestres<sup>2</sup>, et l'augmentation de l'âge de fin d'études. La mise en place du compte professionnel de prévention (C2P) qui a remplacé le compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) permettrait, en 2060, à environ 18 000 assurés (pour 80 % des hommes) d'anticiper leur départ à la retraite, en moyenne de 3 trimestres. Le nombre de départs anticipés serait moindre que celui projeté dans le cadre du C3P dans le rapport de juin 2017. L'impact du C2P sur l'âge moyen de départ à la retraite de l'ensemble des assurés serait quasi-nul (-0,02 an) en 2070, contre -0,1 an pour le C3P.

**Figure 3.1.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CNAV, projections COR.

**Figure 3.1.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : CNAV, projections COR.

Compte tenu de l'évolution des effectifs de retraités, la masse des pensions de droit direct passerait de 4,6 % du PIB en 2015 à une fourchette comprise en 2070 entre 5,2 % du PIB (scénario 1,8 %) et 6,5 % du PIB (scénario 1 %).

La part des pensions portées au minimum contributif diminuerait tendanciellement, passant de 38,4 % en 2015 à 8,3 % en 2070 dans le scénario 1,3 %. Cette baisse s'expliquerait par l'amélioration des pensions contributives, qui évolueraient comme le salaire moyen par tête, et excéderaient le seuil du minimum contributif dans l'hypothèse d'une indexation de ce dernier sur les prix, conformément à la législation actuelle.

La pension moyenne de droit direct des femmes resterait en deçà de celle des hommes mais l'écart se réduirait en atteignant 90,3 % de la pension moyenne de droit direct des hommes en 2070 contre 82,4 % en 2007. Cette augmentation des droits directs des femmes pèserait sur la croissance de la masse des pensions de droit dérivé à long terme, les veuves remplissant de moins en moins la condition de ressources. Cette tendance serait par ailleurs accentuée par la diminution des écarts d'espérance de vie entre les femmes et les hommes dans les nouvelles projections démographiques de l'INSEE. *In fine*, les dépenses de réversion passeraient de

<sup>2</sup> Réforme des retraites de 2014.

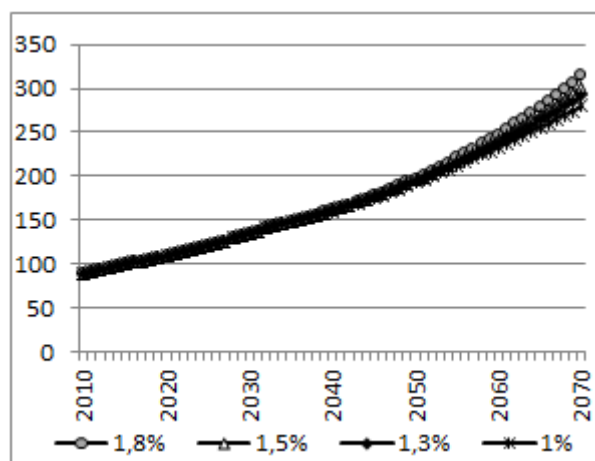


0,5 % du PIB en 2015 à une fourchette comprise entre 0,23 % et 0,33 % du PIB en 2070 selon les scénarios.

Par rapport aux projections de 2014, la prise en compte de la LURA notamment affecte le niveau des dépenses de la CNAV : elle conduirait la CNAV à verser des pensions plus élevées – car renvoyant à des carrières individuelles plus complètes – en moyenne de 5,8 % en 2070, mais le nombre de retraités serait plus faible de 7,6 %. *In fine*, ce dispositif diminuerait les dépenses de la CNAV d'environ 2 % en 2070, soit environ 0,13 % du PIB.

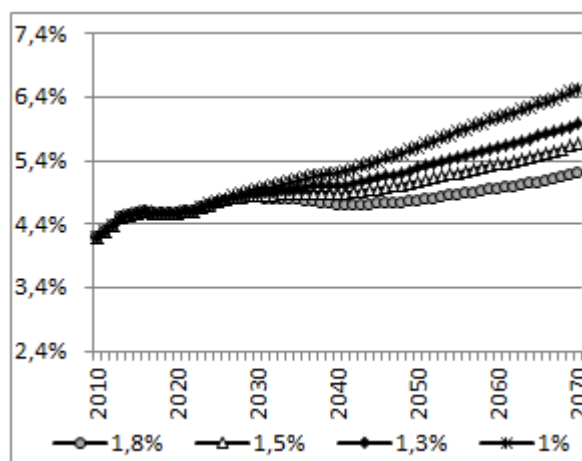
En outre, la révision à la hausse de l'espérance de vie augmenterait le nombre de retraités d'environ 650 000 en 2060, conduisant à cet horizon à un surcroît de la masse des pensions de droit direct d'un peu moins de 9 milliards d'euros 2016 dans le scénario 1,3 %, soit 0,2 % du PIB.

**Figure 3.1.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAV, projections COR.

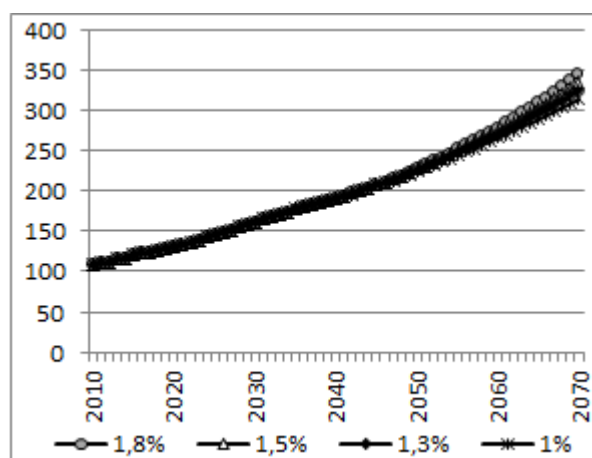
**Figure 3.1.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : CNAV, projections COR.

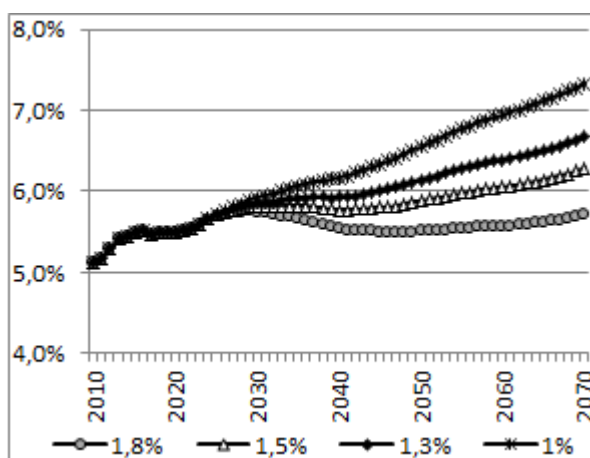
Des dépenses techniques (comme les transferts de compensation démographique) ou liées à la gestion courante s'ajoutent à la masse des pensions pour l'évaluation des dépenses totales de la CNAV. En 2070, les dépenses totales représenteraient entre 5,7 % du PIB et 6,3 % du PIB selon les scénarios.

**Figure 3.1.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : CNAV, projections COR.

**Figure 3.1.7b – Dépenses totales en % du PIB**

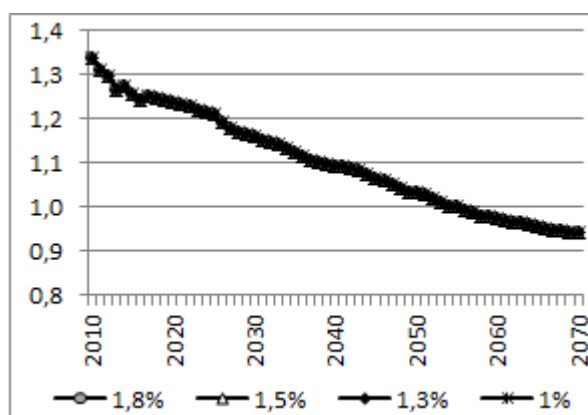


Sources : CNAV, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé de la CNAV diminuerait sur l'ensemble de la période de projection. S'il a fortement baissé durant les années 2000 avec l'arrivée à l'âge de la retraite des générations du *baby boom*, il continuerait de diminuer après 2010 mais à un rythme plus contenu. Il passerait de 1,2 en 2016 à moins de 0,95 à l'horizon de 2070.

**Figure 3.1.8 - Rapport démographique corrigé**



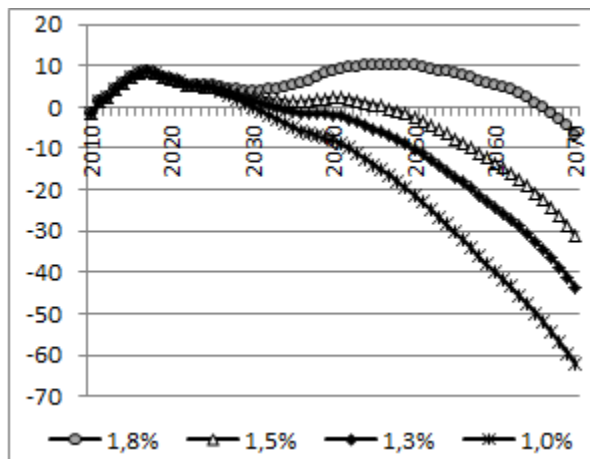
Sources : CNAV, projections COR.

Le solde technique du régime – hors notamment les transferts entre régimes (intégrations financières et compensation démographique) – s'est progressivement amélioré après 2010 en raison de la faible revalorisation des pensions, des apports de nouvelles ressources et du relèvement des âges légaux de la retraite qui a conduit à reculer les départs à la retraite.

Sous l'effet de la dégradation tendancielle du ratio démographique corrigé, le solde technique se creuserait progressivement dans tous les scénarios. Le scénario à 1,8 % conduirait la CNAV à afficher un solde technique proche de l'équilibre en 2070. Les autres scénarios

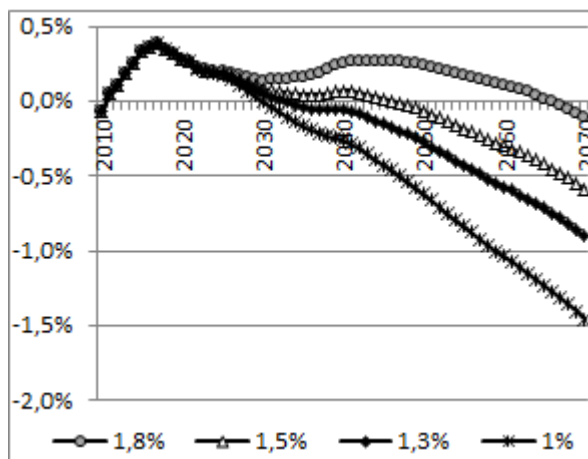
aboutiraient à un besoin de financement en 2070 compris entre 0,6 % du PIB (scénario 1,5 %) et 1,5 % du PIB (scénario 1 %).

**Figure 3.1.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.1.9b - Solde technique en % du PIB**



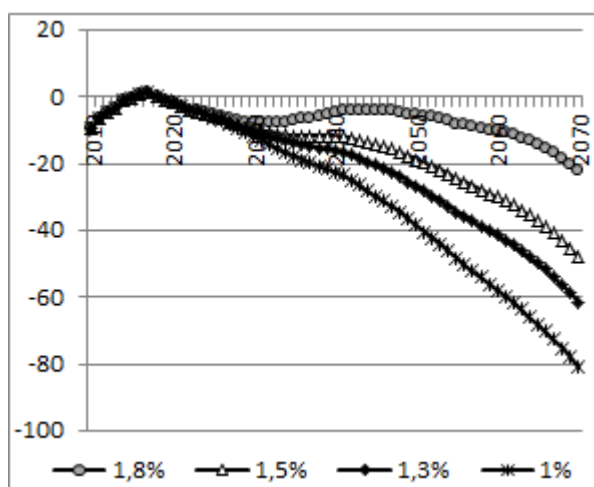
Sources : CNAV, DSS, projections COR.

En raison de sa situation démographique relativement favorable, la CNAV est contributrice à la compensation démographique. Elle assure par ailleurs l'équilibre financier du régime des salariés agricoles et, depuis 2015, celui du RSI dans le cadre de leurs intégrations financières. Cela se traduirait par une prise en charge du déficit du RSI pour l'ensemble de la période de projection et du régime des salariés agricoles à partir de 2046 ou 2049 selon les scénarios économiques, la CNAV bénéficiant de transferts du régime des salariés agricoles avant cette date (voir dans ce chapitre, VIII. et X.).

Le solde élargi est plus dégradé que le solde technique et présente un besoin de financement depuis 2005. La CNAV a renoué avec les excédents en 2016 mais présenterait à nouveau, à compter de 2019, des besoins de financement qui se creuseraient dans tous les scénarios jusqu'en 2030 où ils représenteraient entre 0,3 % du PIB et 0,5 % du PIB.

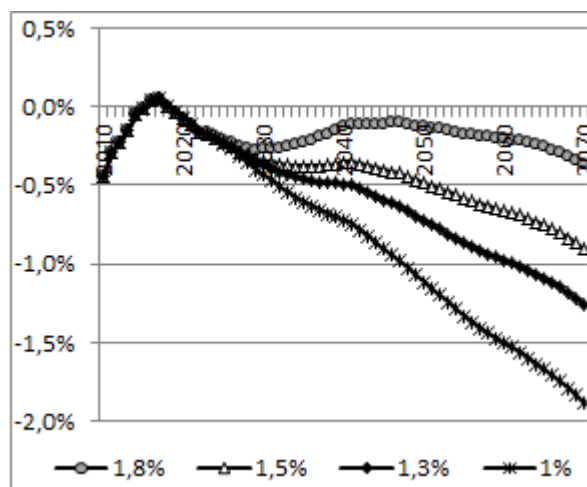
Dans les scénarios 1 %, 1,3 % et 1,5 %, les besoins de financement continueraient à se creuser au-delà ; ils varieraient entre 0,9 % du PIB et 1,9 % du PIB à l'horizon de 2070. Dans le scénario 1,8 %, le besoin de financement de la CNAV se réduirait entre 2030 et 2040, date à laquelle il avoisinerait 0,1 % du PIB, puis se creuserait à nouveau pour atteindre 0,4 % du PIB en 2070.

**Figure 3.1.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

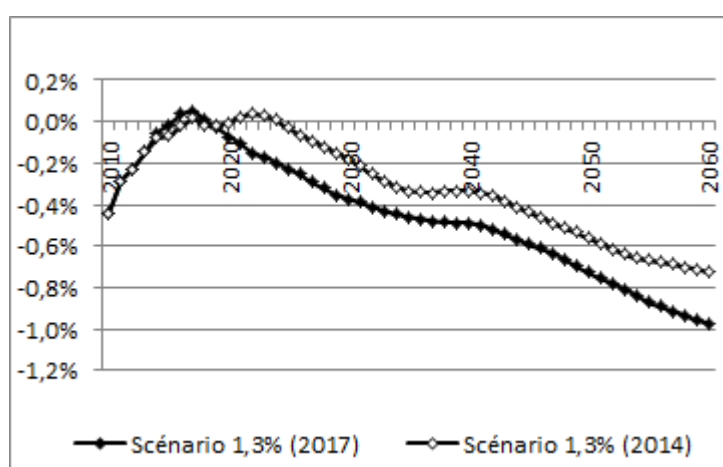
**Figure 3.1.10b - Solde élargi en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

Par rapport aux projections de 2014, le solde de la CNAV serait plus dégradé sur l'ensemble de la période de projection.

**Figure 3.1.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2014 et 2017**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

En 2017 et 2018, le solde élargi serait plus élevé que celui projeté en 2014, en raison notamment d'un contexte économique plus favorable. Cependant, dès 2022 et jusqu'en 2060, le solde serait plus dégradé de 0,2 à 0,3 point chaque année en raison de moindres recettes – fin de la prise en charge du minimum contributif, population en emploi et masse salariale moins dynamiques – et d'un surcroît de dépenses au titre des transferts de compensation suite à la mise en place de la LURA<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Voir le [document](#) n° 8 de la séance plénière du COR du 29 mars 2017, « Les effets de la liquidation unique dans les régimes alignés sur la compensation ».

La moindre croissance de la masse salariale à court terme modèrerait le niveau des pensions liquidées entre 2040 et 2050 ce qui réduirait légèrement sur cette période l'écart de solde entre les deux exercices de projection. En revanche, au-delà de 2050, l'écart se creuserait compte tenu de la révision à la hausse de l'espérance de vie.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

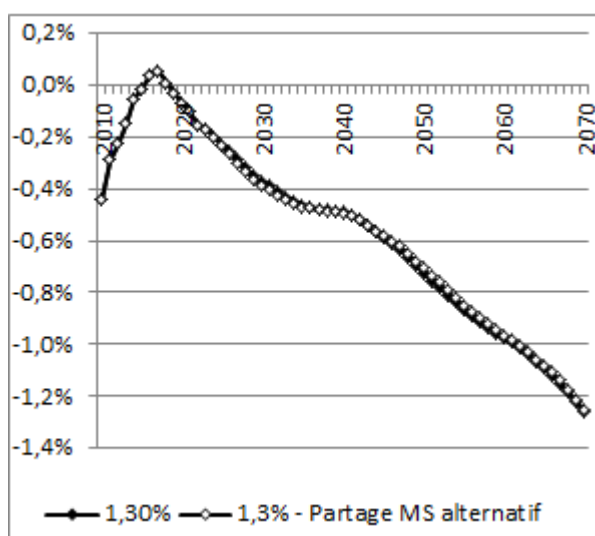
*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

a) *La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé*

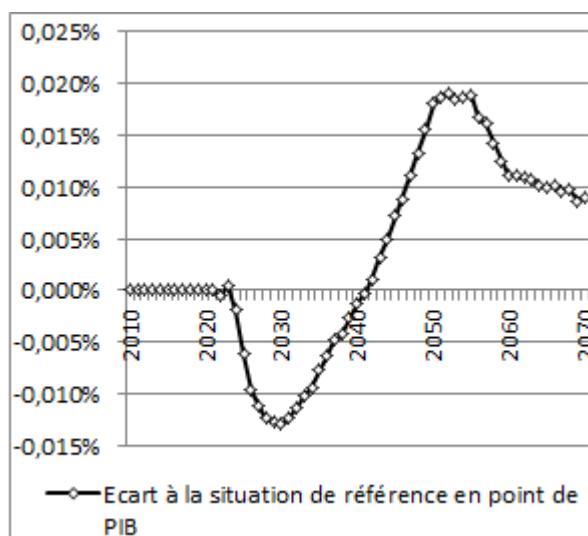
Pour la CNAV, l'hypothèse alternative de progression plus rapide des rémunérations du secteur public conduirait à réviser à la baisse la masse salariale privée entre 2022 et 2032. La sensibilité du solde élargi à cette hypothèse serait relativement faible, au maximum de 0,03 % du PIB autour de 2050.

**Figure 3.1.14a - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.1.14b Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

b) *La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires*

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

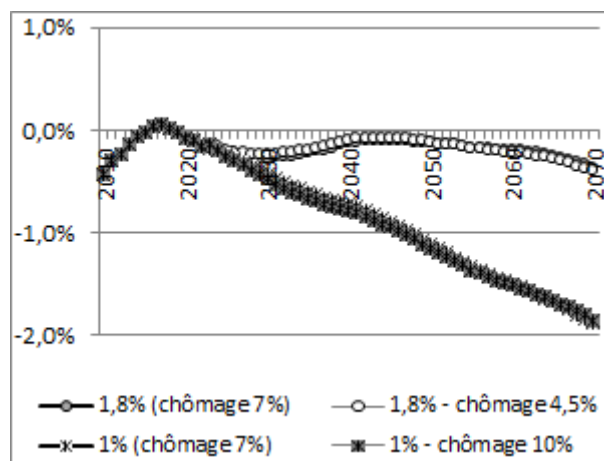
## 7. La sensibilité au taux de chômage

L'effet d'un taux de chômage plus élevé sur le solde élargi de la CNAV est contre-intuitif et globalement de faible ampleur. Un taux de chômage plus élevé conduit à de moindres cotisations mais augmente les transferts du FSV au titre de la prise en charge des périodes de

chômage, de telle sorte que l'effet sur les ressources de la CNAV serait mineur. Un taux de chômage plus élevé induit à long terme des pensions plus faibles, de telle sorte que le solde s'en trouve alors légèrement amélioré.

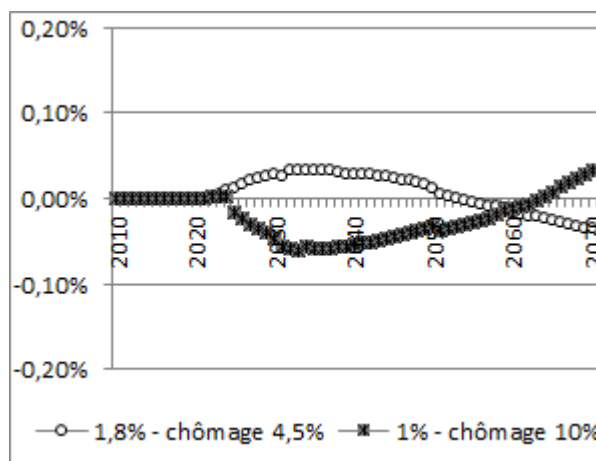
Dans l'hypothèse d'un taux de chômage plus élevé à 10 % associé au scénario 1 %, le solde élargi de la CNAV serait dégradé de 0,01 % du PIB vers 2032 – horizon où l'effet sur les cotisations serait maximal –, puis amélioré de 0,08 % du PIB en fin de projection lorsque l'effet du chômage supplémentaire se diffuse au niveau des pensions. L'hypothèse d'un taux de chômage plus faible à 4,5 % associé au scénario 1,8 % améliorerait le solde élargi de la CNAV de 0,004 % du PIB en 2030 ; cet effet diminuerait ensuite et le solde élargi de la CNAV serait légèrement dégradé en fin de projection de 0,07 % du PIB. Dans tous les cas, l'effet de ces variantes de chômage sur le solde élargi de la CNAV serait inférieur à +/- 0,1 % du PIB. Il serait en revanche beaucoup plus marqué sur le solde du Fonds de solidarité vieillesse (voir dans ce chapitre, II:).

**Figure 3.1.16a - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.1.16b - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB (écart en point de PIB à la situation de référence)**

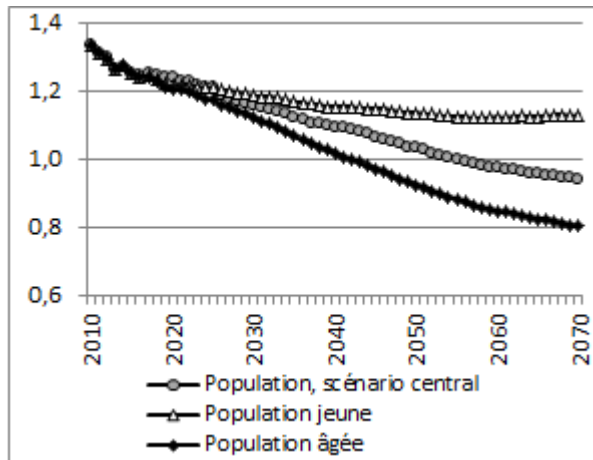


Sources : CNAV, DSS, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

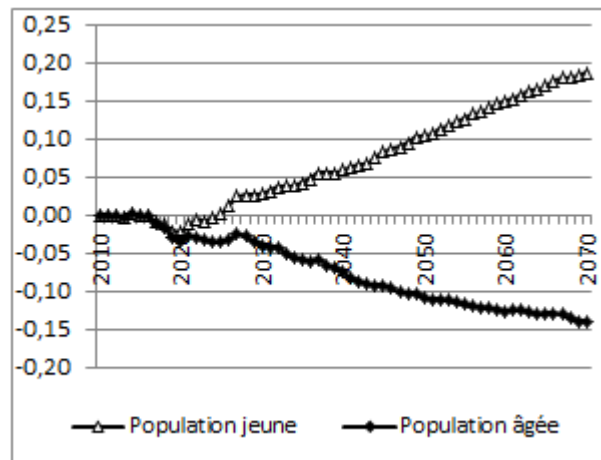
Les variantes de population jeune et de population âgée affectent sensiblement le rapport démographique corrigé de la CNAV, qui est l'un des déterminants de son équilibre financier. En 2070, ce rapport serait de 1,13 (population jeune) ou 0,80 (population âgée), soit +/- 20 % par rapport au niveau atteint dans le scénario démographique central (0,95).

**Figure 3.1.17a - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : INSEE, projections COR.

**Figure 3.1.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)**

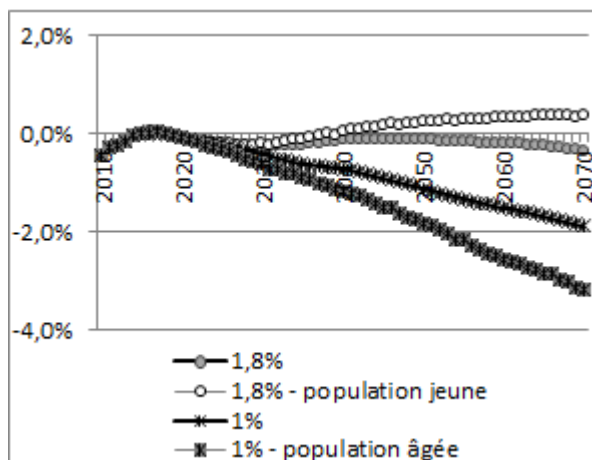


Sources : INSEE, projections COR.

Pour la variante de population jeune et par rapport au scénario 1,8 %, les évolutions des effectifs de cotisants et de retraités, qui déterminent celles du rapport démographique, entraîneraient un accroissement de la masse des cotisations et une réduction de la masse des pensions. Le solde élargi de la CNAV serait amélioré, s'établissant en 2070 à 0,4 % du PIB contre - 0,4 % dans le scénario 1,8 %.

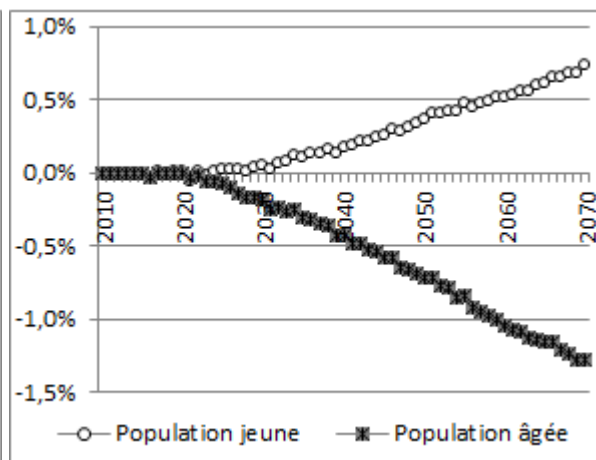
Symétriquement, pour la variante de population âgée et par rapport au scénario 1 %, la masse des cotisations serait plus faible et la masse des pensions plus élevée. Le solde élargi de la CNAV serait dégradé, s'établissant en 2070 à - 3,2 % du PIB contre - 1,9 % dans le scénario 1 %.

**Figure 3.1.18a – Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : INSEE, projections COR.

**Figure 3.1.18b - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**

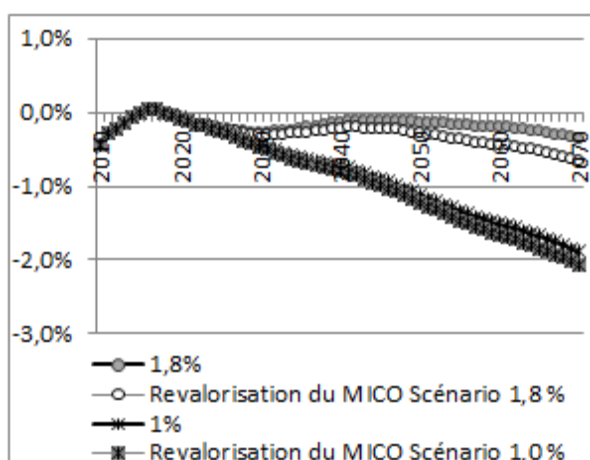


Sources : INSEE, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

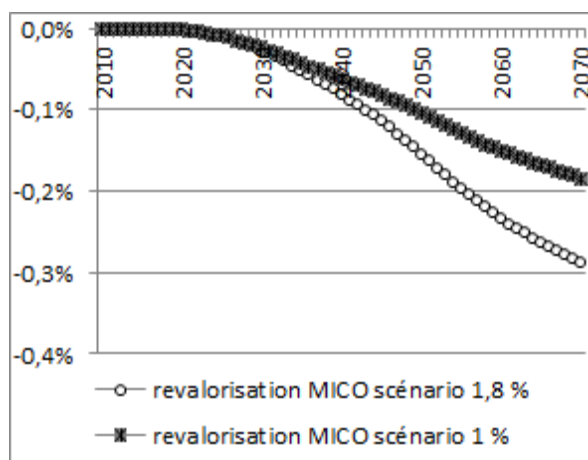
Les conséquences pour la CNAV d'une revalorisation du minimum contributif (MICO) suivant les salaires et non les prix seraient de l'ordre de 0,2 à 0,3 % du PIB en 2070 (voir le chapitre 6 de la deuxième partie, I.). La proportion d'assurés bénéficiaires du MICO en 2070 doublerait dans le scénario 1 % ou triplerait dans le scénario 1,8 %. Cette indexation bénéficierait davantage aux femmes (majoritaires dans le bénéfice du MICO), de sorte que les écarts de pension moyenne entre les femmes et les hommes se réduiraient de 1 à 2 points de pourcentage en 2070 selon les scénarios.

**Figure 3.1.19a – Sensibilité du solde élargi à la revalorisation du minimum contributif en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.1.19b - Sensibilité du solde élargi à la revalorisation du minimum contributif (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

Les conséquences de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) sont présentées dans le corps du rapport (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, III.).



## II. Le Fonds de solidarité vieillesse (FSV)

*Le fonds de solidarité vieillesse (FSV) n'est pas un régime de retraite et la plupart des figures illustrant les résultats régime par régime sont sans objet pour celui-ci.*

### 1. Présentation du Fonds de solidarité vieillesse

Le Fonds de solidarité vieillesse (FSV) a été créé en 1993. Il assure le financement d'une part des dispositifs de solidarité en matière de retraite.

En 2016, il affiche un solde négatif d'environ -3,6 milliards d'euros. Ses ressources d'origine quasi exclusivement fiscale se montent à 17 milliards d'euros et ne couvrent pas l'intégralité de ses dépenses d'environ 20 milliards d'euros. Celles-ci sont pour l'essentiel dues au titre de l'allocation de solidarité aux personnes âgées (ASPA) et de la prise en charge de périodes assimilées.

Cette situation dégradée en 2016 s'explique par la conjoncture économique et notamment le taux de chômage, qui détermine grandement l'équilibre du FSV. Si les missions du fonds ont beaucoup évolué dans le temps, le passé récent a accéléré ses modifications – à la fois en termes de dépenses prises en charge et de recettes affectées<sup>1</sup>.

### 2. Évolution des ressources

De 2010 à 2014, les ressources du FSV ont évolué plus dynamiquement que le PIB avec l'affectation de nouvelles recettes parmi lesquelles une part de contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S), de taxe sur les salaires (TS) ainsi qu'une fraction du forfait social (FS).

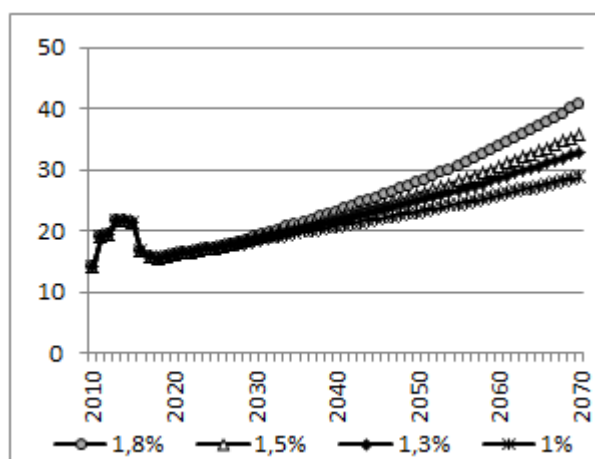
À compter de 2015, le FSV a vu son financement profondément modifié, tout d'abord avec une moindre affectation de C3S. La diminution s'est amplifiée en 2016 suite à la modification du circuit de prise en charge des majorations de pension pour enfants qui transitent directement de la CNAF à la CNAV sans passer par le FSV. Cette modification, neutre sur le solde, diminue donc à la fois les ressources et les dépenses du fonds d'environ 0,2 % de PIB.

Ensuite, à compter de 2016, les affectations de recettes fiscales ont profondément évolué suite à l'arrêt « de Ruyter », et le FSV devient affectataire quasi exclusivement de prélèvements sur les revenus du capital. En 2017, compte tenu des clés de répartition de recettes, les ressources du FSV diminueraient très légèrement pour se situer à environ 0,7 % du PIB – valeur à laquelle elles se stabiliseraient en projection compte tenu des hypothèses d'évolution des revenus du capital.

---

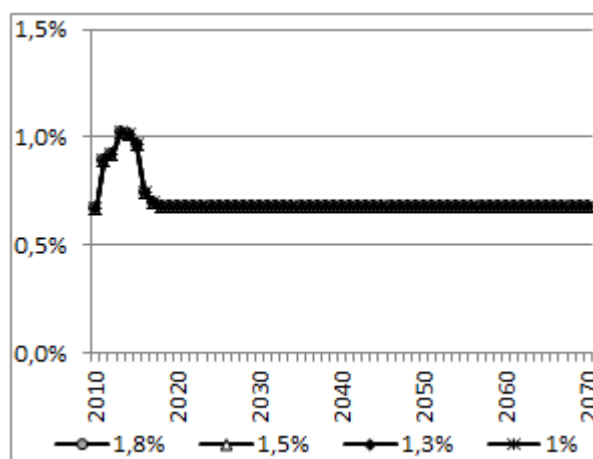
<sup>1</sup> Voir le [document n° 15](#) de la séance du COR du 29 mars 2017.

**Figure 3.2.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : DSS, projections COR.

**Figure 3.2.2b - Ressources en % du PIB**



Sources : DSS, projections COR.

### 3. Évolution des dépenses

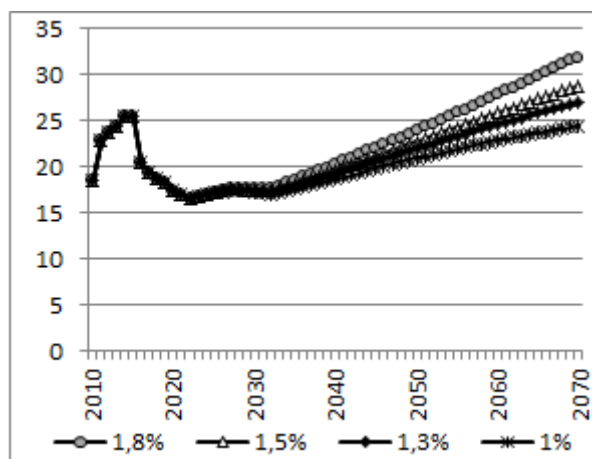
De 2010 à 2014, les dépenses du FSV ont augmenté rapidement essentiellement sous l'effet de la prise en charge partielle du minimum contributif à compter de 2011 et de prises en charge importantes de périodes assimilées au titre du chômage. En 2015, le total des dépenses représentait environ 1,2 % du PIB.

En 2016, la simplification des relations entre les branches famille et vieillesse diminue les dépenses (comme les ressources) du fonds de 0,2 % du PIB. Cette diminution des dépenses se poursuivrait jusqu'en 2020 avec la réaffectation progressive du financement du minimum contributif aux régimes.

Après 2020, les dépenses évolueraient moins vite que le PIB sous deux effets. D'une part, l'hypothèse de taux chômage de long terme (7 % dans les quatre scénarios) conduit à modérer le niveau des prises en charge. D'autre part, la projection à législation constante conduit à faire évoluer l'ASPA comme les prix, alors que les pensions évoluent à long terme comme le SMPT, ce qui aboutit à une forte diminution des dépenses au titre de l'ASPA qui est une allocation différentielle.

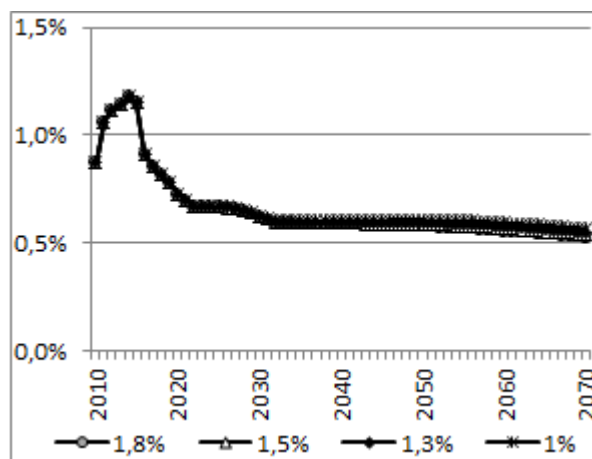
*In fine*, les dépenses du FSV passeraient de 0,7 % du PIB à 0,5 % de 2020 à 2070, la baisse étant un peu plus prononcée dans les scénarios de productivité élevée.

**Figure 3.2.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : DSS, projections COR.

**Figure 3.2.7b – Dépenses totales en % du PIB**



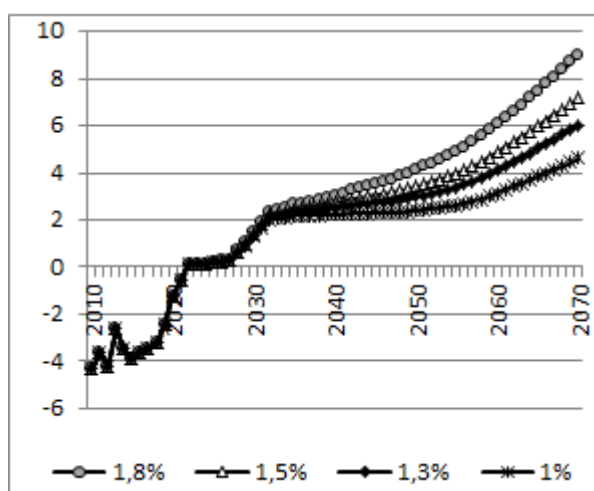
Sources : DSS, projections COR.

#### 4. Évolution du solde financier

Le solde du FSV exprimé en part de PIB serait globalement peu dépendant des hypothèses de productivité. Le fonds serait à l'équilibre en 2022 et le resterait jusqu'en 2026, puis dégagerait des excédents compte tenu de la baisse de ses charges dans tous les scénarios.

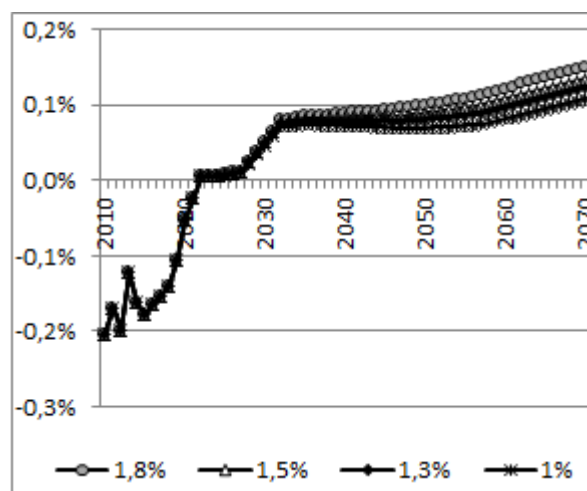
L'excédent annuel serait compris entre 0,11 % et 0,15 % du PIB entre 2030 et 2070.

**Figure 3.2.10a - Solde financier en milliards d’euros 2016**



Sources : DSS, projections COR.

**Figure 3.2.10b - Solde financier en % du PIB**



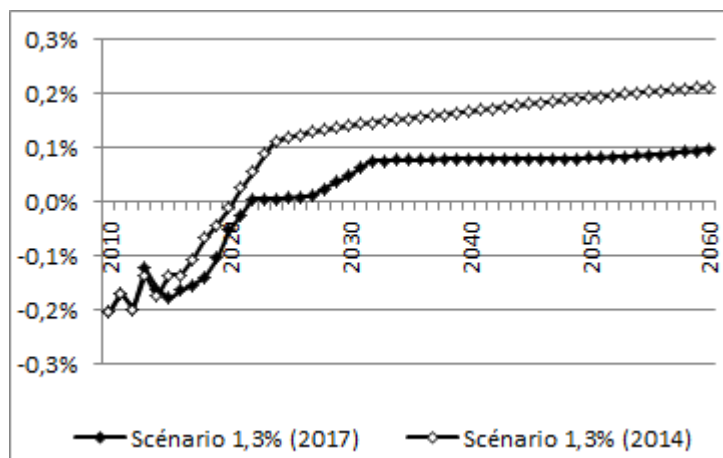
Sources : DSS, projections COR.

Par rapport aux projections de 2014, le solde du FSV serait plus dégradé sur l'ensemble de la période de projection, de l'ordre de 0,1 % du PIB.

L'écart serait faible jusqu'en 2022. Il s'accroîtrait ensuite, car le taux de chômage diminuerait moins vite pour atteindre plus tardivement - en 2032 - sa valeur de long terme

(7 %). À plus long terme, l'écart se maintiendrait aux alentours de 0,1 % du PIB, les champs des ressources et des dépenses du FSV ayant été sensiblement modifiés depuis 2014.

**Figure 3.2.11 - Soldes financiers en % du PIB projetés en 2014 et 2017**



Sources : DSS, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État

*Pas de variantes de ce type pour le FSV.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour le FSV.*

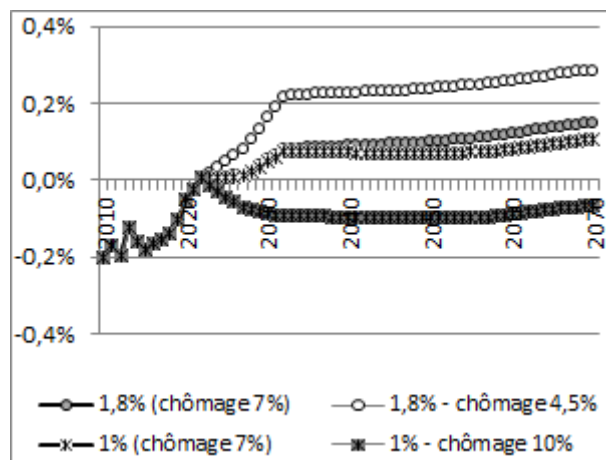
## 7. La sensibilité au taux de chômage

Si le solde du FSV est relativement peu sensible aux hypothèses de productivité, le taux de chômage est en revanche un déterminant essentiel de sa situation financière.

Lorsque le chômage est plus élevé, les dépenses du FSV sont aussi plus importantes, en premier lieu au titre des périodes assimilées chômage et, dans une moindre mesure, au titre de l'ASPA. Ainsi, en 2070 et par rapport à un taux de chômage de 7 %, un taux de chômage de 10 % majorerait les dépenses de 0,17 % du PIB (en variante au scénario 1 %), quand l'hypothèse d'un taux de chômage à 4,5 % les minorerait de 0,14 % du PIB (en variante au scénario 1,8 %).

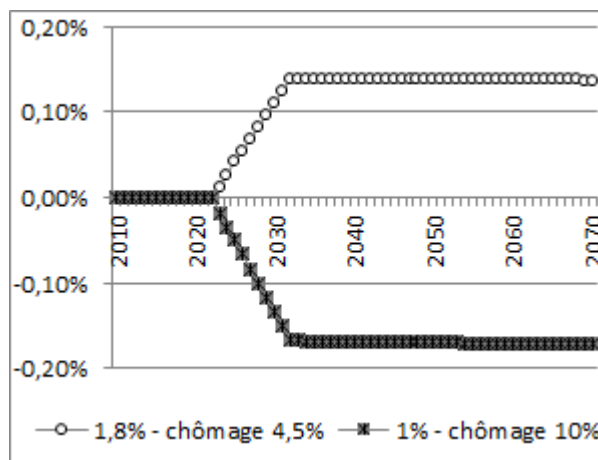
À long terme (à partir de 2032), l'hypothèse d'un taux de chômage de 10 % en variante au scénario 1 % placerait le FSV en besoin de financement de l'ordre de 0,1 % du PIB chaque année, tandis que celle d'un taux de chômage à 4,5 % en variante au scénario 1,8 % conduirait à des excédents de 0,2 % à 0,3 % du PIB par an.

**Figure 3.2.16a - Sensibilité du solde financier au taux de chômage en % du PIB**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

**Figure 3.2.16b - Sensibilité du solde financier au taux de chômage en % du PIB (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNAV, DSS, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour le FSV.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

Une revalorisation de l'ASPA sur les salaires conduirait à augmenter sensiblement les dépenses de l'ASPA qui sont à la charge du FSV. Par rapport au PIB, ces dépenses passeraient de 0,1 % en 2016 à environ 0,3 % (scénario 1 %) ou 0,4 % (scénario 1,8 %) en 2070, tandis qu'elles diminueraient tendanciellement en part de PIB dans l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA sur les prix. Ces projections ont été réalisées seulement pour les versements au titre de droits propres à la CNAV, qui représentent environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016 (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, I.).



### III. Les régimes de retraite complémentaires des salariés du privé (ARRCO et AGIRC)

Les figures 3.3.3, 3.3.13, 3.3.15, 3.3.19 et 3.3.21 n'ont pas été réalisées pour ces régimes.

#### 1. Présentation des régimes de retraite complémentaires des salariés du privé

Les salariés du secteur privé sont affiliés, en plus de leur régime de base, à l'ARRCO, sur la totalité de leur salaire pour les non-cadres, et sur la partie du salaire en-dessous du plafond de la sécurité sociale pour les cadres. Ces derniers sont également affiliés à l'AGIRC, sur la partie du salaire entre un et huit plafonds de la sécurité sociale.

Les droits acquis auprès des régimes complémentaires sont exprimés en points. Les cotisations (hors pourcentage d'appel) acquittées par les salariés et les entreprises sont rapportées au prix d'achat du point (ou salaire de référence noté SR) : elles sont ainsi traduites en points. Au moment du départ à la retraite, les points accumulés au fil de la carrière sont valorisés à l'aide de la valeur du point (notée VP) : Retraite annuelle = Total des points x VP.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, les paramètres des régimes complémentaires ont les valeurs suivantes :

ARRCO : SR = 16,1879 euros et VP<sup>1</sup> = 1,2513 euros

AGIRC : SR = 5,6306 euros et VP = 0,4352 euros

Hors pourcentage d'appel, actuellement de 125 %, les taux de cotisation sont différenciés par régime. Le taux obligatoire en Tranche 1 ARRCO est de 6,20 %. Au-delà du plafond de la sécurité sociale, les cotisations sont calculées aux taux contractuel de 16,20 % à l'ARRCO et de 16,44 % à l'AGIRC.

L'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015 prévoit les modalités d'indexation des paramètres sur la période 2016-2018 :

- les pensions (ou la valeur du point) sont revalorisées au 1<sup>er</sup> novembre de chaque année, selon l'évolution des prix à la consommation hors tabac, diminuée de 1 point, sans pouvoir diminuer en valeur absolue ;
- le salaire de référence est indexé sur l'évolution du salaire moyen des affiliés, majorée de 2 %, dans le respect de l'objectif d'un rendement brut effectif de l'ordre de 6 %.

#### **2019 et la création du régime unifié**

Un régime unifié de retraite complémentaire paritaire par répartition sera institué au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Il reprend l'ensemble des droits et obligations des régimes AGIRC et ARRCO. Ses contours ont été esquissés dans l'accord du 30 octobre 2015.

Ce nouveau régime comportera deux tranches : la Tranche 1 (rémunération comprise entre le premier euro et le montant correspondant au plafond de la sécurité sociale) et la Tranche 2 (rémunération comprise entre un et huit plafonds de la sécurité sociale).

Les taux de cotisation dits « contractuels » s'établiront à 6,20 % pour la Tranche 1 et 17 % pour la Tranche 2. Le taux d'appel de cotisations sera fixé à 127 %.

<sup>1</sup> Les valeurs du point de l'AGIRC et de l'ARRCO étant fixées au 1<sup>er</sup> novembre de chaque année, ces valeurs sont effectives depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2016.

Les paramètres de fonctionnement (VP, SR) seront indexés en référence au salaire moyen des ressortissants, éventuellement corrigé d'un facteur de soutenabilité.  
 Un dispositif de coefficients temporaires (coefficients de solidarité et coefficients majorants) sera mis en place, destiné à inciter les affiliés à différer leur départ à la retraite.  
 Un pilotage pluriannuel de la retraite complémentaire sera mis en œuvre, reposant sur deux niveaux de décision (stratégique et tactique).

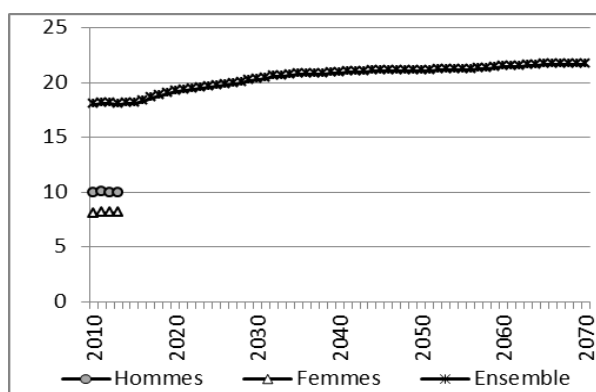
Compte tenu de l'unification des régimes complémentaires, la fiche présente essentiellement des éléments consolidés pour l'ensemble AGIRC-ARRCO<sup>2</sup>. Il est supposé qu'au-delà des termes de l'accord du 30 octobre 2015 (à compter de 2019), le rendement correspondant au rapport entre la valeur du point et le prix d'achat du point est constant : le prix d'achat du point et la valeur du point évoluent comme les prix.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Sur la période 2010-2015, les régimes complémentaires ont connu une quasi-stagnation de leurs effectifs de cotisants. Néanmoins, l'AGIRC a pu bénéficier d'une situation plus favorable avec une croissance des cotisants de 1,2 % en moyenne annuelle, les cadres étant une population plus dynamique que les non-cadres. En 2015, les femmes représentent 45 % des effectifs de cotisants de l'ensemble AGIRC-ARRCO, les femmes cadres ne représentant que 37 % des effectifs de l'AGIRC.

En projection, les effectifs de cotisants de l'ensemble AGIRC-ARRCO évolueraient de 0,7 % en rythme annuel moyen, sur les périodes 2015-2020 et 2020-2035, du fait de la réduction progressive du taux de chômage<sup>3</sup>. Cette croissance se ralentirait au-delà (0,1 % sur la période 2035-2070), en lien avec la stabilisation du taux de chômage à 7 %. Les effectifs de cadres continueraient de progresser plus rapidement que l'ensemble (jusqu'en 2050)<sup>4</sup>.

**Figure 3.3.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

<sup>2</sup> L'accord du 30 octobre 2015 ne précise pas les dispositions relatives à l'AGFF et à la CET dans le cadre du régime unifié. Par convention, ces dispositions sont maintenues et prolongées jusqu'en 2070. Il est tenu compte en revanche de la disparition de la garantie minimale de point (GMP) à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019 dans le cadre du régime unifié (voir le point 9. ci-après).

<sup>3</sup> Les régimes complémentaires retiennent les mêmes hypothèses que la CNAV, leurs champs étant proches (salariés du secteur privé).

<sup>4</sup> Une hypothèse normative de croissance amortie jusqu'en 2050 puis de stabilisation du taux d'encadrement à environ 26 % est retenue en projection.

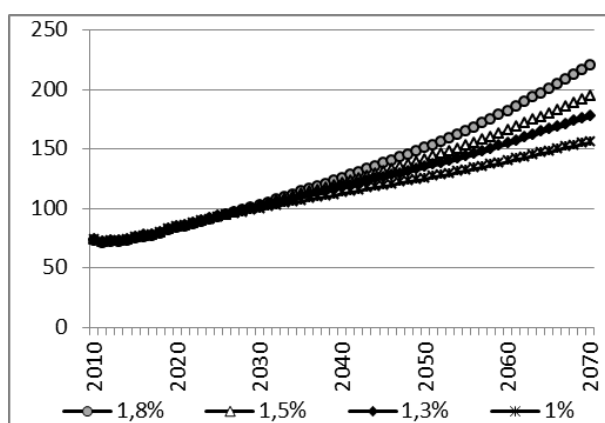


Selon les hypothèses retenues pour la croissance du salaire moyen par tête (SMPT), l'assiette moyenne de cotisation de l'ensemble AGIRC-ARRCO (en euros 2016) présenterait un profil contrasté en deuxième partie de projection : de 30 000 euros en 2015, elle atteindrait 53 000 euros en 2070 dans le scénario 1,0 % ; le scénario 1,8 % conduirait à une assiette moyenne de 75 000 euros en fin de projection. L'assiette moyenne de l'ARRCO et celle de l'AGIRC présentent des évolutions différenciées en raison de l'évolution du plafond de la sécurité sociale qui en détermine les frontières<sup>5</sup>.

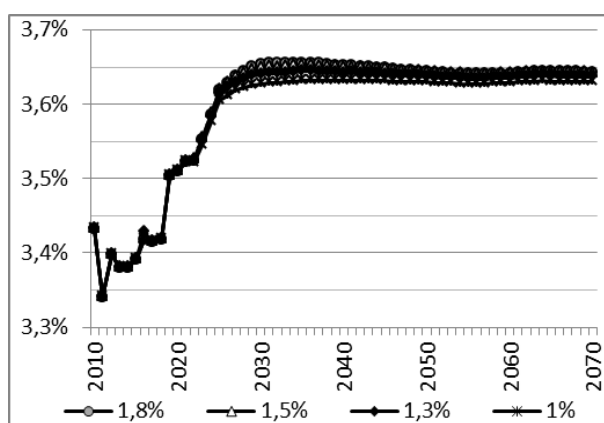
Les cotisations totales suivraient la même dynamique que l'assiette de cotisation, sauf en 2019 où les régimes bénéficieraient d'un effet taux (notamment *via* l'augmentation du taux d'appel des cotisations de 125 % à 127 %).

Les ressources hors produits financiers de l'ensemble AGIRC-ARRCO (en euros 2016) s'élevaient à 75 milliards d'euros en 2015 puis atteindraient autour de 110 milliards d'euros en 2035 pour s'établir, selon les scénarios, entre 156 milliards d'euros et 220 milliards d'euros à l'horizon 2070, soit environ 3,6 % du PIB.

**Figure 3.3.2a – Ressources (hors produits financiers) en milliards d'euros 2016**



**Figure 3.3.2b – Ressources (hors produits financiers) en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Les ressources totales, y compris produits financiers, de l'ensemble AGIRC-ARRCO sont majoritairement composées des cotisations salariales (72 % en 2010, 75 % en 2015, 77 % en 2070). La part des cotisations des tiers (UNEDIC, État) diminuerait légèrement, passant de 5 % des ressources en 2015 à 3 % en 2070, en raison de l'hypothèse de décroissance du taux de chômage. Celle des cotisations AGFF resterait stable, représentant 14 % des ressources. Enfin, les régimes complémentaires tirent une partie de leurs ressources des produits financiers des réserves (3 % des ressources en 2015 ainsi qu'en 2016).

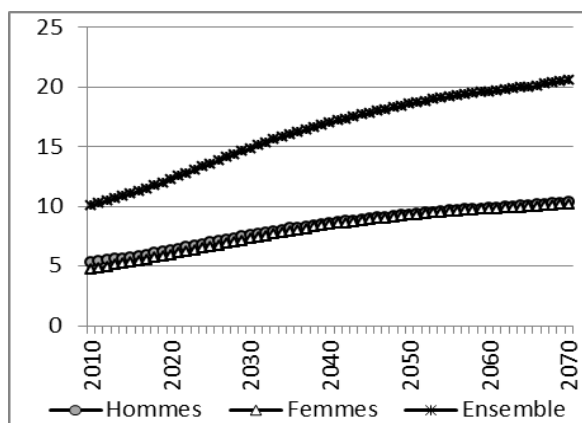
<sup>5</sup> Par exemple, une progression plus rapide du plafond de la sécurité sociale par rapport aux salaires des cadres induit une perte d'assiette pour les tranches au-dessus du plafond pour l'AGIRC et un gain d'assiette pour la tranche sous plafond pour l'ARRCO.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs d'allocataires<sup>6</sup> des régimes complémentaires sont passés de 12,9 à 14 millions entre 2010 et 2015, ce qui représente une augmentation de 1,7 % en moyenne annuelle. Ils seraient proches de 23 millions à l'horizon 2070, évoluant selon un rythme de croissance en diminution : 1,8 % en moyenne annuelle sur la période 2015-2020, 1,5 % de 2020 à 2035 puis 0,5 % de 2035 à 2070. Parmi eux, 3 millions sont allocataires de l'AGIRC en 2015 (2,6 millions en 2010). Ils seraient 6,2 millions de cadres en fin de période, passant d'un rythme de croissance de 3 % par an en début de période à un rythme de 0,5 % à partir de 2055, conforme à l'évolution de l'ensemble. Ce ralentissement du rythme de croissance résulterait essentiellement de la dynamique des effectifs de retraités de droit direct qui passeraient de 11 millions en 2015, à 21 millions en 2070. Les effectifs de retraités de droit dérivé connaîtraient des taux d'évolution beaucoup plus faibles que soit le scénario.

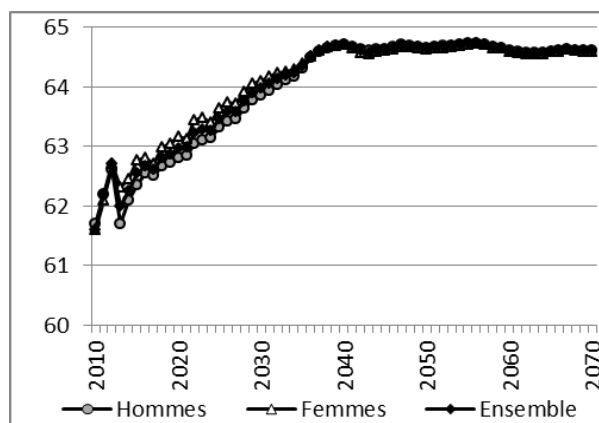
Les flux de nouveaux retraités de droit direct ont connu des évolutions assez atypiques sur la période 2010-2015, compte tenu des effets des réformes dans les régimes de base (relèvement des âges légaux de départ à la retraite, augmentation de la durée d'assurance au fil des générations) conduisant à une diminution des départs de 2,6 % en moyenne annuelle sur la période 2010-2015. Au-delà, les départs à la retraite renoueraient avec une croissance positive : + 2,2 % en rythme annuel sur la période 2015-2020, + 1 % sur la période 2020-2035 puis + 0,4 % sur la période 2035-2070. Les effectifs de nouveaux retraités cadres suivraient une tendance similaire, un peu plus dynamique sur la période 2010-2035 en raison de la hausse du taux d'encadrement.

**Figure 3.3.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



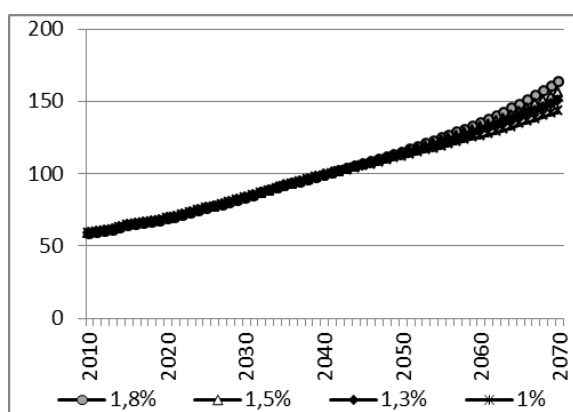
Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Les réformes des régimes de base ont également eu des effets sur l'âge moyen de départ à la retraite des assurés de l'ensemble AGIRC-ARRCO, passant de 61,6 ans en 2010 à 62,5 ans en 2015, soit une progression de 0,3 % en rythme annuel. Au-delà, les effets de ces réformes, ainsi que ceux de l'accord du 30 octobre 2015, se prolongeraient en s'atténuant progressivement jusqu'en 2040, avec une augmentation de 0,1 % par an. Puis l'âge moyen se stabiliserait pour s'établir à 64,6 ans en 2070.

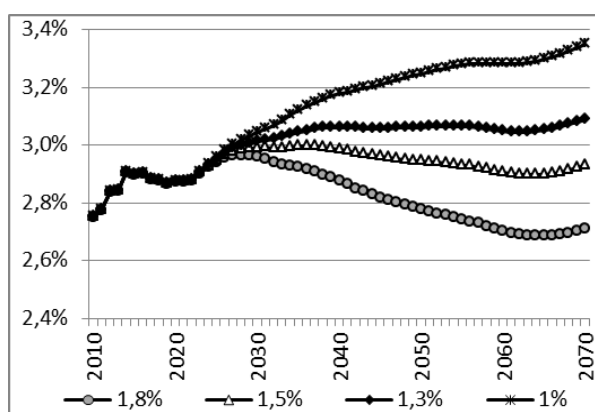
<sup>6</sup> Cet effectif ne correspond pas au nombre d'individus distincts : des individus peuvent bénéficier à la fois d'une pension de droit direct et d'une pension de droit dérivé.

Selon les hypothèses retenues pour la croissance du SMPT, la pension moyenne des retraités de droit direct présenterait un profil plus dynamique à partir des années 2040, après une relative stagnation entre 2015 et 2040, imputable aux baisses de rendement pratiquées dans le passé. Cette inflexion résulterait de l'écart croissant entre l'évolution des salaires (qui augmentent comme la productivité) et celle du prix d'achat des points de retraite (qui progresse comme les prix), conduisant à ce que les assurés acquièrent davantage de droits. De même, les réformes, en allongeant la durée de cotisation, permettent aux assurés d'acquérir plus de points.

**Figure 3.3.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



**Figure 3.3.6b – Masse des pensions de droit direct en % du PIB**

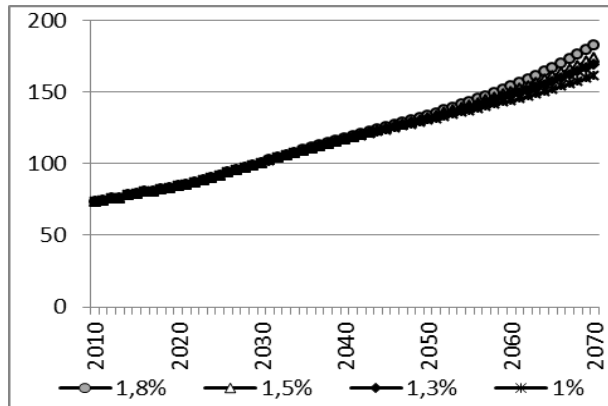


Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

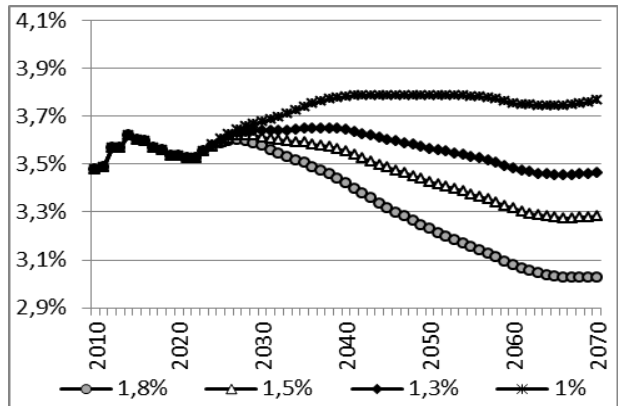
Les profils de dépenses de l'ensemble AGIRC-ARRCO sur longue période, bien que différenciés selon les scénarios, ne présentent pas autant d'amplitude que les ressources. Jusqu'en 2035, les évolutions sont très similaires : les dépenses progressent au rythme de 1,5 % par an sur la période 2010-2015, 1,2 % sur la période 2015-2020 puis 1,8 % sur la période 2020-2035. Au-delà et jusqu'en 2070, les dépenses progresseraient de 1,1 % par an en moyenne dans le scénario 1 %, contre 1,5 % dans le scénario 1,8 %. Rapportée au PIB, la masse des pensions de droit direct passerait de 2,9 % en 2015 à une fourchette comprise entre 2,7 % (scénario 1,8 %) et 3,3 % (scénario 1 %) en 2070, en raison de l'hypothèse de rendement constant. Cette croissance serait essentiellement animée par la progression des pensions de droit direct, qui représentent 80 % des dépenses en 2015. Les pensions de droit dérivé rapportées au PIB passeraient de 0,5 % en 2015 à environ 0,3 % en 2070, du fait du profil d'évolution des effectifs de bénéficiaires d'une pension de réversion (croissance modérée jusque vers 2040 puis baisse).

**Figure 3.3.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.7b – Dépenses totales en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

De l'évolution des cotisants et des allocataires résulte celle du rapport démographique corrigé. Égal à 1,4 en 2015, ce rapport diminuerait sur toute la période de projection, plus rapidement après 2020 en raison d'une croissance moins dynamique du nombre des cotisants, amortie par une croissance également plus lente du nombre d'allocataires, pour atteindre 1,0 en 2070.

**Figure 3.3.8 – Rapport démographique corrigé**

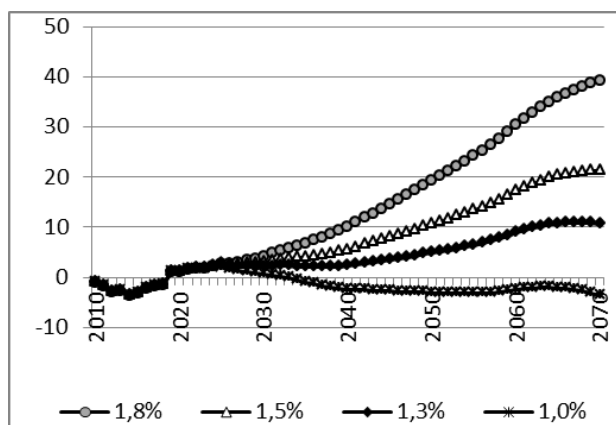


Sources : AGIRC-ARRCO, SG-COR

Le solde technique de l'ensemble AGIRC-ARRCO s'est détérioré de 2003 à 2014, sous l'effet conjugué de l'arrivée à la retraite des générations nombreuses du *baby-boom*, puis de la crise. Avec l'accord du 30 novembre 2015, le solde technique amorce un redressement de sorte que l'ensemble AGIRC-ARRCO redeviendrait excédentaire en 2019, avec un solde technique de 1 milliard d'euros 2016.

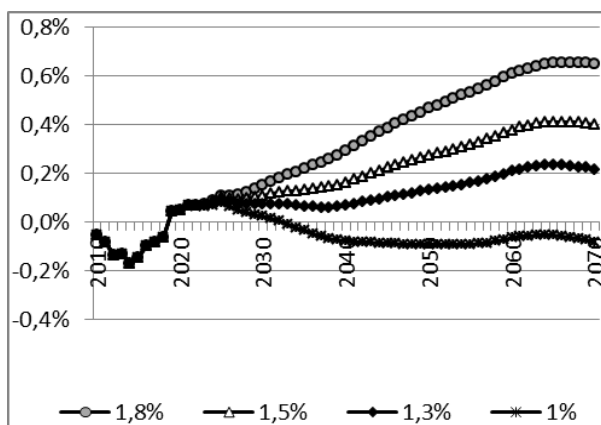
Sur longue période, le solde technique de l'ensemble AGIRC-ARRCO présenterait une dynamique très contrastée selon les hypothèses de croissance de la productivité. Ainsi, selon les scénarios, en 2070, le solde technique s'établirait dans une fourchette allant de  $-0,1\%$  du PIB à  $+0,7\%$  du PIB. Seul le scénario  $1\%$  conduirait à un solde négatif à partir du milieu des années 2030.

**Figure 3.3.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

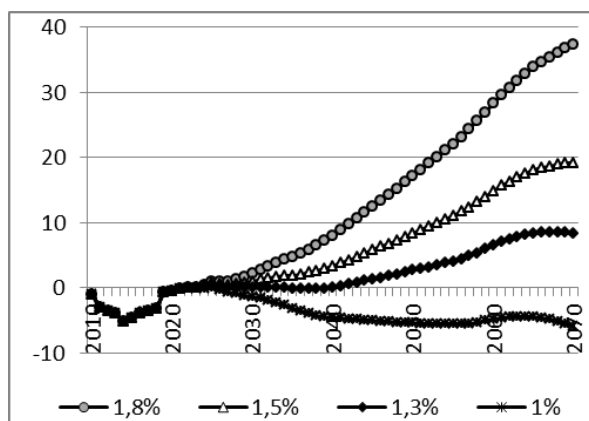
**Figure 3.3.9b – Solde technique en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

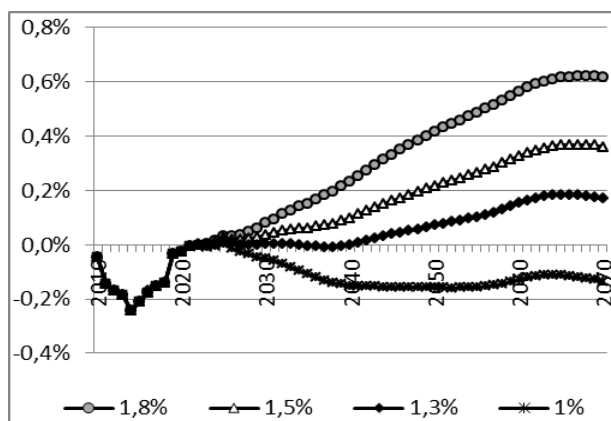
Le solde élargi de l'ensemble AGIRC-ARRCO, avant utilisation des réserves, présenterait un profil analogue au solde technique. Seul le scénario  $1\%$  conduirait à un solde durablement négatif sur l'ensemble de la période de projection (à l'exception de l'année 2025). Dans le scénario  $1,3\%$ , le solde élargi serait proche de l'équilibre jusqu'en 2040, puis augmenterait jusqu'en 2070. Dans les deux scénarios les plus favorables, il serait positif sur l'ensemble de la période de projection. Ainsi, il s'établirait en 2070 entre  $-0,1\%$  du PIB (scénario  $1\%$ ) et  $+0,6\%$  du PIB (scénarios  $1,8\%$ ), avant utilisation des réserves.

**Figure 3.3.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.10b – Solde élargi en % du PIB**

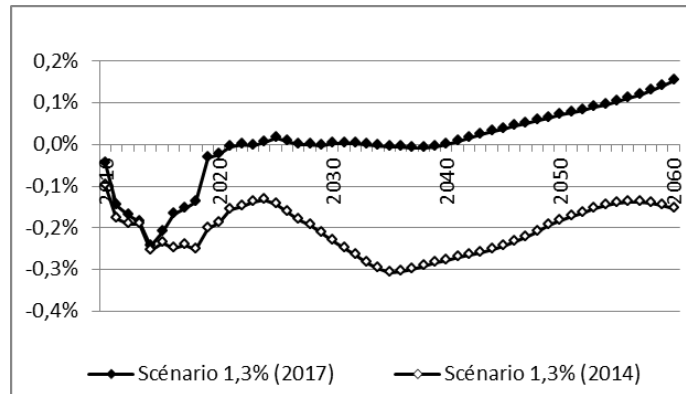


Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

Par rapport aux projections de 2014, le solde élargi serait amélioré, en raison notamment de l'accord du 30 octobre 2015. À ce titre, l'augmentation du taux d'appel des cotisations en

2019 a un effet notable sur les ressources. Par ailleurs, la désindexation des pensions sur la période 2016-2018 ralentit la progression de la masse des pensions. Par la suite, cet effet est relayé par l'incidence du dispositif de coefficients temporaires et la baisse de rendement pratiquée sur la période 2016-2018, qui a des effets sur longue période.

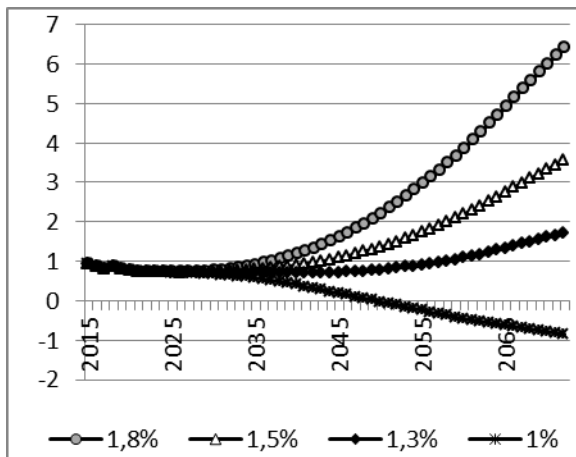
**Figure 3.3.11 – Soldes élargis en % du PIB projeté en 2014 et 2017**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

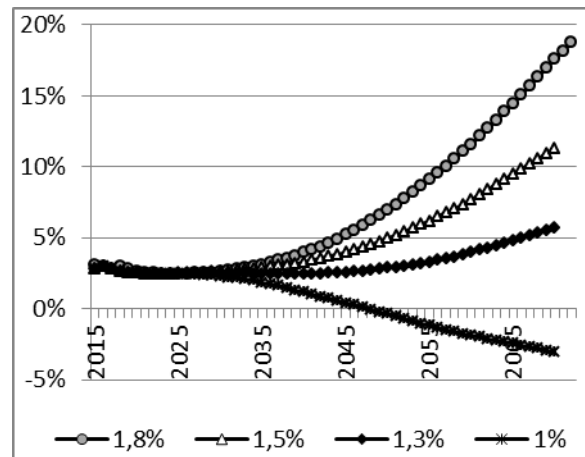
Les régimes complémentaires AGIRC et ARRCO accumulent des réserves, qui génèrent des produits financiers<sup>7</sup>. Les réserves, y compris les produits financiers, sont utilisées pour couvrir un solde élargi négatif ; à l'inverse, un solde élargi positif augmente les réserves. D'un montant de 66 milliards d'euros fin 2016 (soit 0,9 année de prestations et 3 % du PIB), ces réserves s'épuiseraient en 2048 dans le scénario 1,0 %. Elles resteraient positives sur toute la période de projection dans les trois autres scénarios ; elles atteindraient en 2070 1 135 milliards d'euros 2016 (6,4 années de prestations et 19 % du PIB) dans le scénario 1,8 %, contre 600 milliards d'euros 2016 (3,6 années de prestations et 11 % du PIB) dans le scénario 1,5 % et 279 milliards d'euros 2016 (1,7 année de prestations et 7 % du PIB) dans le scénario 1,3 %.

**Figure 3.3.12a – Réserves en années de prestations**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.12b – Réserves en % de PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

<sup>7</sup> En projection, le taux de rendement des réserves est supposé être égal à la croissance économique.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

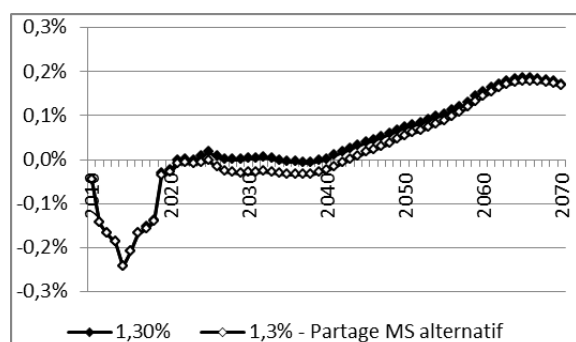
*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

### a) La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé

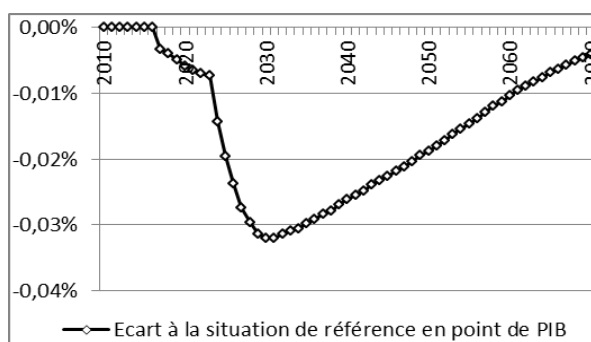
Sous l'hypothèse d'une croissance identique du salaire moyen dans les secteurs public et privé à partir de 2022, alors que le salaire moyen dans le secteur privé (respectivement public) progresserait plus rapidement (respectivement moins rapidement) dans la situation de référence (scénario 1,3 %), le solde élargi de l'ensemble AGIRC-ARRCO se dégraderait plus fortement que dans le scénario 1,3 % jusqu'au début des années 2030, sous l'effet d'une moindre collecte de ressources qui s'atténue en fin de période de projection. Les pensions resteraient très légèrement inférieures en variante par rapport à la situation de référence, sur l'ensemble de la période de projection.

**Figure 3.3.14a – Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.14b - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

### b) La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

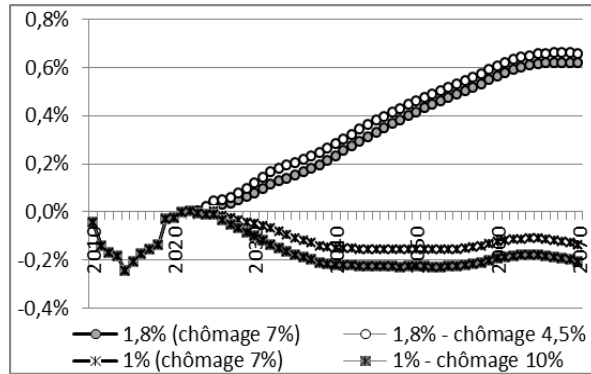
## 7. La sensibilité au taux de chômage

Le maintien du taux de chômage à 10 % (plutôt que sa baisse à 7 % à terme) dans le scénario 1 % diminuerait les ressources<sup>8</sup> et augmenterait les besoins de financement projetés sur longue période, d'environ 0,1 point de PIB en 2070. Réciproquement, la réduction à terme du taux de chômage à 4,5 % dans le scénario 1,8 % augmenterait les ressources ainsi que les

<sup>8</sup> Le chômage est sans incidence significative sur les montants de pensions, les régimes complémentaires validant des droits au titre du chômage indemnisé.

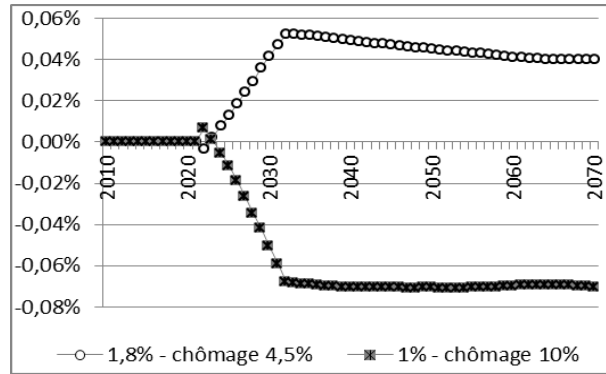
solde ; en 2070, le solde élargi s'améliorerait légèrement. Toutefois, l'incidence du taux de chômage demeure plus modérée sur les résultats de l'ensemble AGIRC-ARRCO que celle de la croissance de la productivité (ici 1 % ou 1,8 %).

**Figure 3.3.16a – Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.16b - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage (écart en point de PIB à la situation de référence)**

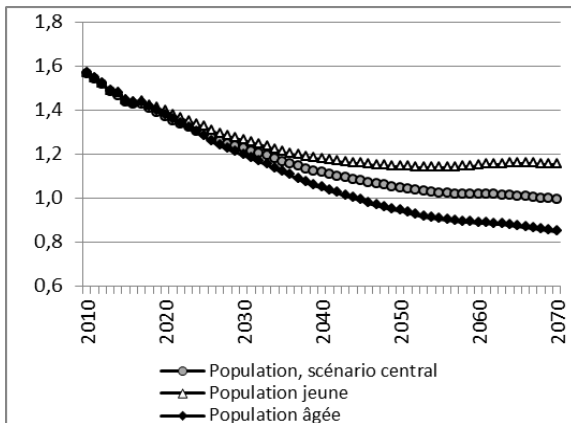


Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

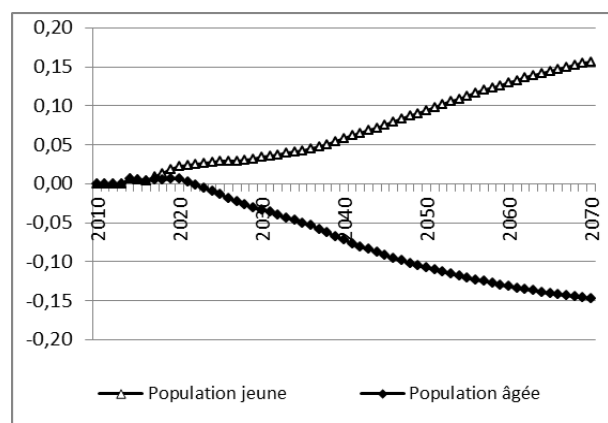
Les variantes de population affectent sensiblement le rapport démographique corrigé de l'ensemble AGIRC-ARRCO, qui est l'un des déterminants de leur équilibre financier. Dans la variante de population jeune, les effectifs de cotisants progresseraient plus rapidement que dans le scénario démographique central, alors que les effectifs de retraités augmenteraient moins rapidement en raison d'un allongement moindre de l'espérance de vie. Le rapport démographique corrigé s'en trouverait amélioré de 0,15 point par rapport au scénario démographique central en 2070. Un effet symétrique serait observé dans la variante de population âgée.

**Figure 3.3.17a – Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)**



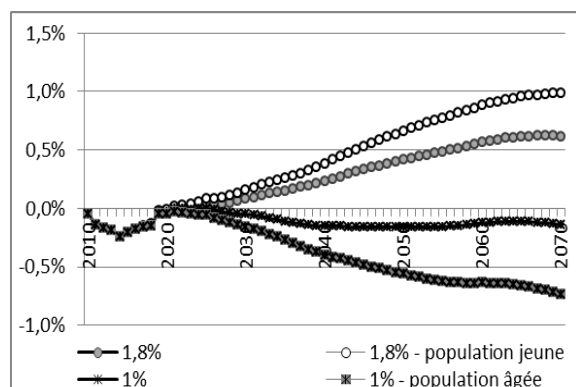
Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.



Dans la variante de population jeune, l'accroissement de la masse des cotisations et la baisse de la masse des pensions par rapport au scénario de référence entraineraient une amélioration du solde élargi sur l'ensemble de la période de projection (+0,4 point de PIB en 2070).

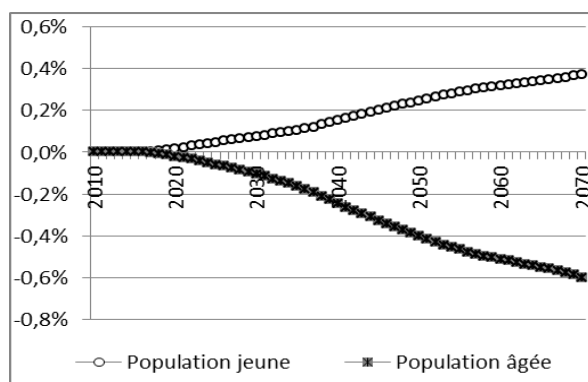
Dans la variante de population âgée, la masse des cotisations serait plus faible, et celle des pensions plus élevée, que dans le scénario de référence. Le solde élargi serait dégradé d'environ 0,6 point de PIB à l'horizon 2070.

**Figure 3.3.18a – Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.18b – Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

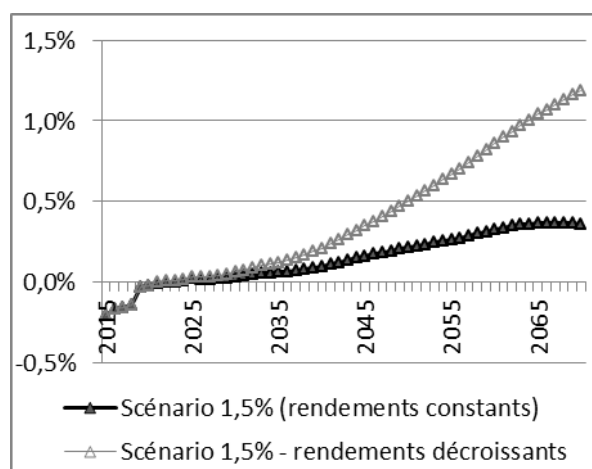
### a) La sensibilité à l'hypothèse de revalorisation des minima

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

### b) La sensibilité à l'hypothèse de rendements des régimes complémentaires

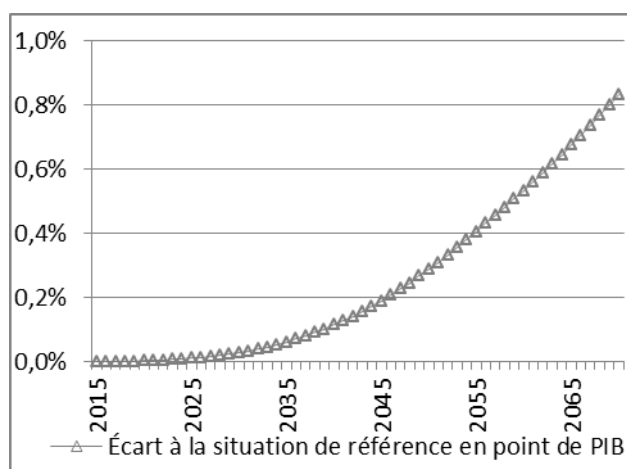
L'impact de cette variante est analysé au chapitre 7 de la deuxième partie, II.

**Figure 3.3.20a – Sensibilité du solde élargi à la décroissance des rendements en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.20b - Sensibilité du solde élargi à la décroissance des rendements (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

c) La sensibilité à la mise en place de la liquidation unique dans les régimes alignés

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

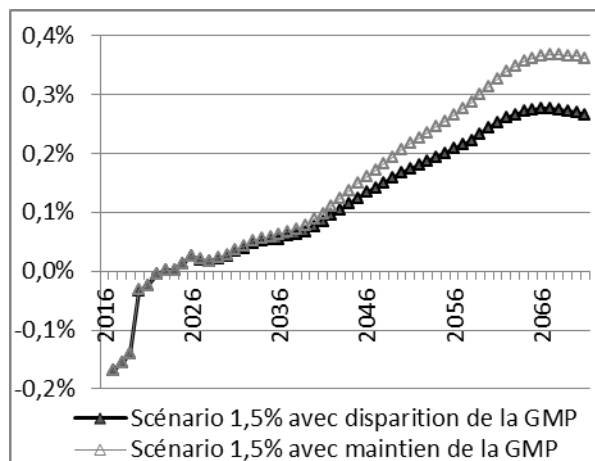
d) Les effets du maintien la Garantie Minimale de Points (GMP)

Tout salarié affilié à l'AGIRC et travaillant à temps plein à la garantie d'obtenir au moins 120 points AGIRC par an. Lorsque le salaire ne permet pas d'obtenir ce nombre minimum de points<sup>9</sup>, le bénéfice des points est acquis en contrepartie d'une cotisation forfaitaire. Le nombre d'affiliés bénéficiant de la Garantie Minimale de Points est estimé à environ 36 %.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2019, le régime unique de retraite complémentaire entraînera la disparition de la GMP puisque le nouveau régime ne sera plus catégoriel. Les projections du régime ont donc été réalisées sous cette hypothèse de disparition de la GMP à financement du régime inchangé. Une variante de maintien de la GMP a été réalisée dans le scénario 1,5 %. À l'horizon 2070, la disparition de la GMP permettrait de réduire la masse des pensions de droit direct d'environ 1 milliard d'euros 2016 par rapport au scénario de référence. Au même horizon, le solde élargi serait augmenté d'environ 0,01 point de PIB, l'essentiel des gains liés à la disparition de la GMP étant acquis entre 2020 et 2060.

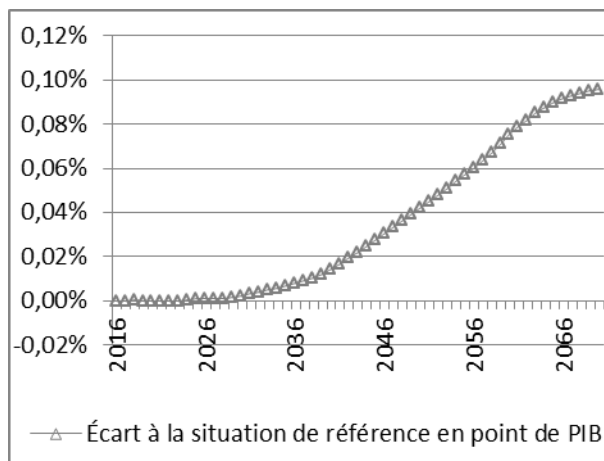
<sup>9</sup> Ce salaire charnière est légèrement supérieur au plafond de sécurité sociale (43 337,76 euros annuels en 2016).

**Figure 3.3.22a – Sensibilité du solde élargi au maintien de la Garantie Minimale de Points en % du PIB**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.

**Figure 3.3.22b - Sensibilité du solde élargi au maintien de la Garantie Minimale de Points (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : AGIRC-ARRCO, projections COR.



## IV. Le régime de retraite des fonctionnaires de l'État (FPE)

*Les figures 3.4.3, 3.4.12, 3.4.16, 3.4.20 à 3.4.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### 1. Présentation du régime de retraite des fonctionnaires de l'État

Les fonctionnaires de l'État, civils et militaires, sont affiliés au régime des pensions civiles et militaires de retraite (ou régime de la Fonction Publique de l'État - FPE). Ils cotisent par ailleurs depuis 2005 au régime de retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP).

Le régime de la FPE ne constitue pas une caisse de retraite autonome par rapport au budget de l'État<sup>1</sup>. L'équilibre financier du régime est assuré par l'ajustement du taux de la contribution due par les employeurs de fonctionnaires de l'État<sup>2</sup> au CAS Pensions.

Dans la présentation des comptes issus de la commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS), une contribution de l'État-employeur<sup>3</sup> est recalculée de manière à équilibrer le solde élargi présenté chaque année. Le solde élargi du régime y est ainsi présenté à zéro chaque année.

Dans les projections du COR, il est supposé, de manière conventionnelle et pour assurer un traitement homogène des différents régimes, que les taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État sont stabilisés à leur niveau de 2016 jusqu'à la fin de l'exercice en 2070, de sorte que le montant des contributions évolue chaque année proportionnellement à la masse des traitements bruts. Les taux de cotisation à la charge des fonctionnaires sont quant à eux connus jusqu'en 2020, puis maintenus fixes entre 2020 et 2070 par hypothèse.

Jusqu'en 2016, les projections du COR étaient réalisées avec le modèle ARIANE<sup>4</sup> de la direction du Budget. Les projections sur la période 2017-2070 pour le régime de la FPE ont été réalisées avec le nouveau modèle de micro-simulation dynamique PABLO<sup>5</sup> du Service des retraites de l'État (SRE). Pour le court et moyen terme, afin d'assurer la cohérence des projections du COR avec les prévisions budgétaires du CAS Pensions et de la CCSS, les

---

<sup>1</sup> La loi organique relative aux lois de finances (LOLF) du 1<sup>er</sup> août 2001 a créé, à compter de 2006, un compte d'affectation spéciale « Pensions » (CAS Pensions) destiné à retracer l'ensemble des flux relatifs aux pensions civiles et militaires de retraite et autres rentes viagères de l'État, tant en recettes qu'en dépenses. Le régime des pensions civiles et militaires est retracé dans le programme 741, l'un des trois programmes du CAS Pensions.

<sup>2</sup> Les employeurs de fonctionnaires de l'État peuvent être de nature très diverse car ce n'est pas le type d'employeur qui fait que l'agent est affilié au régime de l'État, mais le statut de « fonctionnaire de l'État ». Les employeurs de fonctionnaires de l'État cotisant au CAS Pensions sont : l'État, les établissements publics, certaines collectivités locales et établissements publics locaux ou de santé et tout autre organisme employant un fonctionnaire en détachement (associations, entreprises du secteur public, etc.).

<sup>3</sup> Dans la CCSS, la contribution des employeurs apparaît, par convention, sous l'appellation de « cotisation fictive », bien que les contributions retracées en comptabilité budgétaire dans les comptes de l'État sont réellement versées par les employeurs - État comme autres entités - au CAS Pensions depuis 2006.

<sup>4</sup> Le modèle ARIANE, développé en 2002, était un modèle de simulation de type générationnel où les données étaient agrégées par génération. Il était alimenté via des sources très diverses telles que les fichiers de Paie de l'INSEE pour les actifs (base SIASP) ou la base des pensions du SRE pour les retraités.

<sup>5</sup> Contrairement au modèle ARIANE, cet outil de projection s'appuie sur les données individuelles, en mettant à profit les données désormais disponibles des Comptes Individuels Retraite (CIR) des fonctionnaires de la fonction publiques de l'État.

résultats présentés s'appuient sur les projections de départs à la retraite issues du modèle de court terme du SRE, dénommé PACO, ainsi que sur les agrégats financiers du régime. Les outils utilisés, ainsi que la méthodologie associée, sont donc différents de ceux mobilisés lors du précédent exercice de projection du COR.

Les fonctionnaires sont également concernés par les mesures d'allongement de la durée d'assurance et de report des âges légaux de la retraite, suite aux réformes de 2010 et 2014. Plusieurs mesures de la réforme de 2010 concernent de façon spécifique les fonctionnaires :

- les relèvements des taux de cotisation salariale jusqu'en 2020 ;
- l'extinction du dispositif de départ anticipé pour les fonctionnaires parents de trois enfants après 15 ans de services ;
- la réforme du minimum garanti (désormais réservé à ceux liquidant à taux plein) ;
- le passage de la durée minimum de services publics de 15 à 2 ans pour prétendre à une pension de la fonction publique.

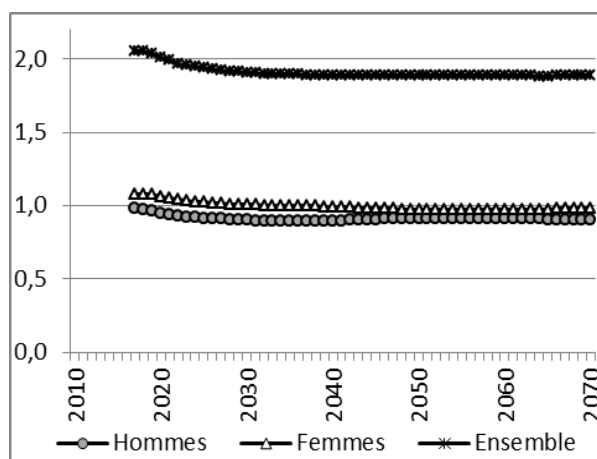
## **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

Les projections des effectifs de cotisants du régime de la FPE sont identiques pour tous les scénarios. Pour les années 2018 à 2022, elles sont basées sur les orientations de gestion de la fonction publique connues à la date de l'exercice de projection (octobre 2017). Elles intègrent notamment les prévisions du PLFSS jusqu'en 2018 ainsi que l'objectif annoncé de réduire de 120 000 les effectifs des agents publics (fonctionnaires d'État, territoriaux et hospitaliers et agents contractuels). Elles sont ensuite prolongées à partir de l'année 2022 par une hypothèse de stabilité des effectifs, hors les fonctionnaires de la Poste et d'Orange. En revanche, les effectifs de fonctionnaires employés à la Poste et à Orange restent sur leur trajectoire d'extinction, suite à l'arrêt des recrutements de fonctionnaires lors du passage au statut d'entreprise, ce qui a un impact négatif sur les évolutions des effectifs de cotisants de la FPE.

Du fait de la diminution des effectifs affiliés au régime de la FPE à la Poste et à Orange (groupe fermé), les effectifs de cotisants dans le régime de la FPE devraient connaître une baisse jusqu'en 2035 environ avant de se stabiliser. Le rythme annuel de baisse est plus marqué en début de période : -1,2 % en 2020 contre -0,4 % en 2025 et -0,2 % en 2030. À partir de 2035, suite à l'extinction des effectifs de fonctionnaires employés à la Poste et à Orange, les effectifs de cotisants de la FPE se stabiliseraient par hypothèse autour de 1,89 million.

La part des femmes au sein des cotisants de la FPE s'élève à 52 % en 2017 et resterait relativement stable sur l'ensemble de la période de projection.

**Figure 3.4.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : SRE, projections COR.

Sur le passé récent, les ressources du régime ont augmenté. Cette évolution coïncide avec l'augmentation des taux effectifs de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État au CAS Pensions, qui s'explique notamment par la dégradation rapide du rapport démographique corrigé du régime : il est passé d'environ 1,4 en 2006 à 0,94 en 2017, à la fois parce que les effectifs de retraités ont augmenté (départ à la retraite des générations du *baby-boom*) et parce que les effectifs de cotisants ont diminué (non-remplacement d'un départ à la retraite sur deux, changement de statut des nouveaux employés de La Poste et France Télécom, transferts de décentralisation).

#### Taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'Etat au CAS Pensions

Année	Pension de retraite - civils	ATI* - civils	Pensions militaires
2006	49,90 %	0,30 %	100,00 %
2007	50,74 %	0,31 %	101,05 %
2008	55,71 %	0,31 %	103,50 %
2009	58,47 %	0,32 %	108,39 %
2010	62,14 %	0,33 %	108,63 %
2011	65,39 %	0,33 %	114,14 %
2012	68,59 %	0,33 %	121,55 %
2013	71,78 %	0,32 %	126,07 %
2014	74,28 %	0,32 %	126,07 %
2015	74,28 %	0,32 %	126,07 %
2016	74,28 %	0,32 %	126,07 %

\* ATI : allocation temporaire d'invalidité

Source : Direction du Budget

L'évolution future des ressources du régime reflète celle de la masse salariale, associée à l'augmentation à court terme du taux de cotisation à la charge des fonctionnaires<sup>6</sup>, sachant que le taux de la contribution de l'État-employeur est supposé constant en projection à partir de 2016 (convention COR). La masse salariale dépend elle-même d'une part de l'évolution du nombre de cotisants, détaillée précédemment, et d'autre part de l'évolution du traitement indiciaire brut moyen<sup>7</sup>, qui constitue l'assiette des cotisations au régime de la FPE.

S'agissant du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires de l'État, les hypothèses retenues sont construites en combinant, à court terme, des hypothèses propres au régime communiquées par la Direction du Budget, et, à long terme, les hypothèses de croissance du SMPT des quatre scénarios du COR (1,0 % à 1,8 % en terme réels).

La manière dont la jonction est opérée entre le court terme et le long terme a changé entre les projections du COR de 2014 (actualisées en 2015 et 2016 dans les rapports annuels du COR) et les projections du COR de 2017 (pour le rapport annuel de juin 2017 et pour le présent rapport).

Dans les projections du COR de 2014, la valeur du point d'indice était gelée à court terme à partir de 2014, et la convergence entre le rythme de croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celui du SMPT de l'ensemble de l'économie s'effectuait entre 2018 et 2020. Un lissage linéaire était opéré sur la période 2018-2020 pour que l'augmentation du traitement moyen, initialement faible dans un contexte de gel du point, rattrape progressivement celle du SMPT de l'ensemble de l'économie à partir de 2020.

Dans les projections du COR de 2017, l'évolution du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires prend en compte à court terme la progression sur la période 2016-2020 liée à la mise en œuvre du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR)<sup>8</sup>. Par ailleurs on retient une hausse modérée de la valeur du point entre 2016 et 2022. Entre 2022<sup>9</sup> et 2032, le rythme d'évolution du traitement indiciaire progresserait linéairement pour rattraper celui du SMPT de l'ensemble de l'économie à partir de 2032.

Ainsi, dans les projections de 2017, la convergence entre la croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celle du SMPT serait achevée en 2032, contre 2020 dans les projections de 2014 (de 2015 et de 2016), d'où une moindre dynamique des traitements indiciaires moyens dans la fonction publique d'État entre 2020 et 2032.

Afin d'évaluer les conséquences de ce changement d'hypothèses, une variante « masse salariale secteur public » a été réalisée (voir le point 5b. ci-après), où la convergence entre la croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celle du SMPT de l'ensemble de l'économie interviendrait dès 2023. Dans cette variante, le rythme d'évolution du traitement indiciaire augmenterait fortement entre 2022 et 2023, sans période de lissage.

Compte tenu des hypothèses précédentes, les ressources du régime, exprimées en euros 2016, seraient relativement stables en début de projection, passant par un maximum à 54 milliards

---

<sup>6</sup> Le taux de cotisation salariale des fonctionnaires est passé de 9,54 % en 2015 à 10,29 % en 2017. Il devrait continuer à augmenter jusqu'à atteindre 11,10 % en 2020. Il est supposé constant au-delà.

<sup>7</sup> En tenant également compte des évolutions du temps de travail et du recours plus ou moins important au temps partiel.

<sup>8</sup> Il n'est pas tenu compte du report d'application du protocole PPCR.

<sup>9</sup> 2020 dans les projections de juin 2017.



d'euros en 2018 puis par un minimum à 51 milliards d'euros vers 2025-2030 ; elles augmenteraient ensuite de manière continue pour atteindre un montant compris entre 73 et 100 milliards d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios.

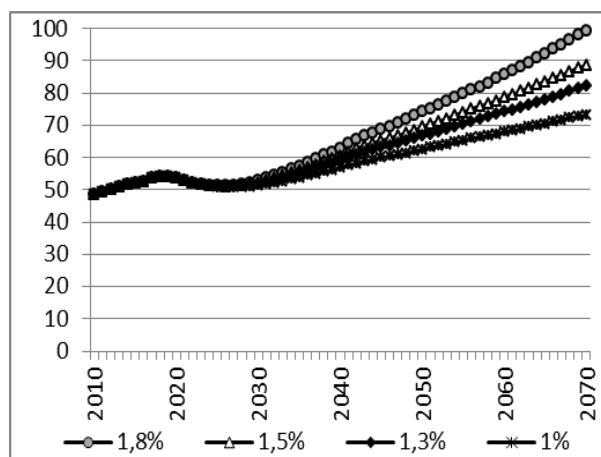
La baisse des ressources entre 2016 et 2025 serait de moindre ampleur que celle constatée sur les effectifs cotisants. Deux principaux facteurs expliquent ce phénomène : la hausse du taux de cotisation à la charge des fonctionnaires jusqu'en 2020, et l'évolution du traitement indiciaire moyen, globalement positive en termes réels sur la période 2016-2025.

À partir de 2035, année à partir de laquelle les effectifs de cotisants seraient quasiment stables, les ressources du régime évolueraient uniquement du fait de l'évolution du traitement indiciaire brut. L'évolution projetée est donc très dépendante des scénarios : les ressources augmenteraient d'autant plus rapidement que le SMPT progresserait rapidement.

La part des ressources du régime de la FPE dans le PIB serait identique dans les quatre scénarios, qui jouent dans la même mesure sur le PIB et le traitement indiciaire brut des fonctionnaires. Elle décroîtrait de manière continue de 2017 (2,4 % du PIB) à 2070 (1,7 % du PIB). À long terme, la baisse s'explique uniquement par le différentiel prévu entre la stabilité des effectifs de cotisants au régime de la FPE et la progression de la population active. À court et moyen termes, la baisse serait renforcée par l'hypothèse conventionnelle d'un différentiel de dynamique jusqu'en 2032 entre le salaire moyen dans la FPE et celui dans l'ensemble de l'économie.

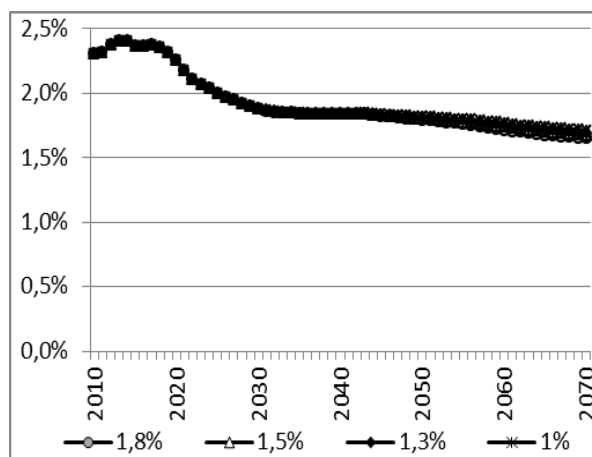
Par rapport aux précédentes projections du COR de 2014, les ressources du régime de la FPE sont révisées à la hausse à court terme du fait, d'une part, d'une révision à la hausse des taux de contribution de l'État au CAS Pensions pour les civils comme pour les militaires et, d'autre part, du fait du protocole PPCR et de l'augmentation de 1,2 point en 2016-2017 de la valeur du point d'indice. En revanche, entre 2020 et 2032, la progression des ressources est révisée à la baisse du fait d'une moindre dynamique des salaires.

**Figure 3.4.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : SRE, projections COR.

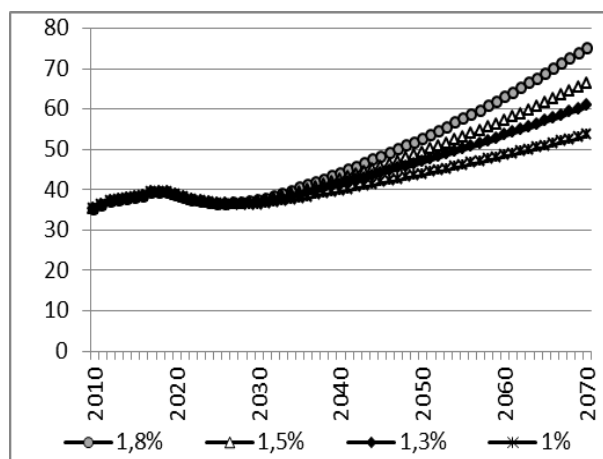
**Figure 3.4.2b - Ressources en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

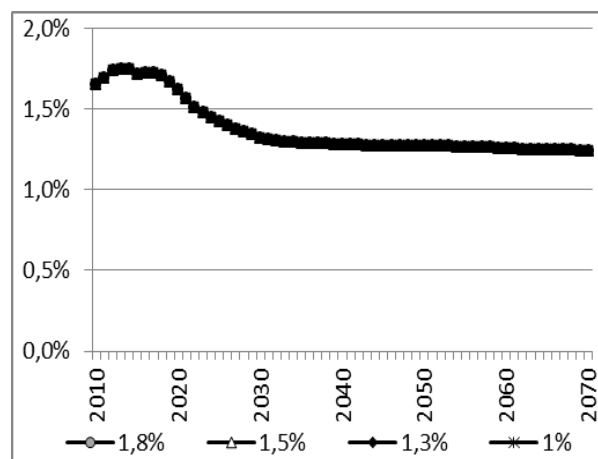
La contribution de l'État équilibrant le solde élargi en 2016 s'élève à 38,4 milliards d'euros (1,7 % du PIB). Selon la convention COR, où cette contribution augmente en projection proportionnellement à la masse des traitements bruts, la contribution de l'État, exprimée en euros 2016, serait relativement stable en début de projection, passant par un maximum à 39 milliards d'euros en 2018 puis par un minimum à 36 milliards d'euros vers 2025 ; elle augmenterait ensuite continûment pour atteindre un montant compris entre 53 et 75 milliards d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios. Sa part dans le PIB, identique dans les quatre scénarios, diminuerait en début de projection avant de se stabiliser entre 1,2 % et 1,3 % du PIB.

**Figure 3.4.3a - Contribution de l'État selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.3b - Contribution de l'État selon la convention COR en % du PIB**

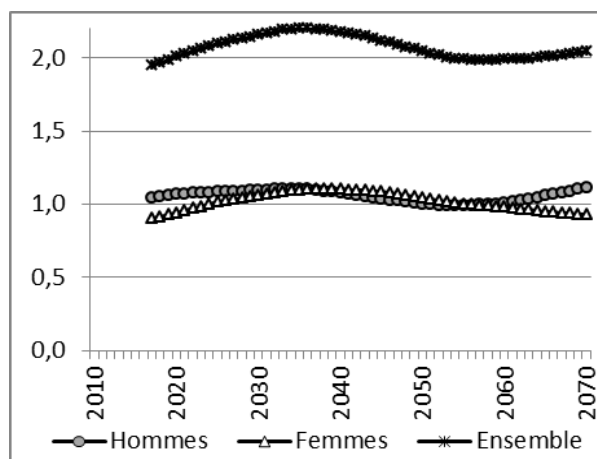


Sources : SRE, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct devraient continuer à croître à un rythme soutenu jusqu'en 2035, en raison du départ à la retraite des générations nombreuses du *baby boom* et de la politique de recrutement dans la FPE jusqu'à la fin des années 1980. Ils atteindraient 2,20 millions de personnes vers 2035, contre 1,93 millions en 2016. L'année 2035 correspondrait également à l'année où les femmes, qui sont déjà aujourd'hui majoritaires parmi les cotisants, deviendraient également majoritaires au sein des retraités de droit direct de la FPE<sup>10</sup>. À partir de 2035, les effectifs de retraités de droit direct diminueraient suite à un nombre de départs à la retraite moins important que lors des vagues de départs de la génération du *baby boom* et suite à une augmentation du nombre de décès liée au *papy boom*. En 2055 il y aurait ainsi 1,99 million de retraités de droit direct dans la FPE. Après 2055, les effectifs de retraités de droit direct devraient augmenter à nouveau pour atteindre environ 2,04 millions en 2070, sous l'effet d'une part de la hausse nombre de départs à la retraite des militaires notamment en lien avec la structure des recrutements passés de cette catégorie et d'autre part de la baisse du nombre de décès.

**Figure 3.4.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : SRE, projections COR.

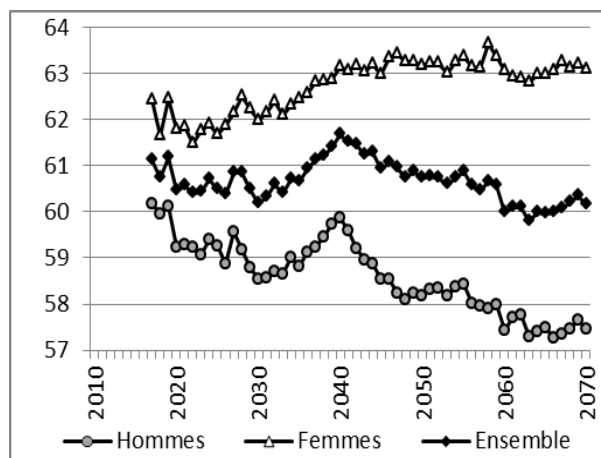
L'âge moyen de départ à la retraite pour les civils sédentaires progresserait de 1 an et 4 mois entre 2016 et 2045, puis serait stable jusqu'à l'horizon des projections. Avec une hypothèse de départ au taux plein (absence de décote), cette hausse jusqu'en 2045 s'explique par l'augmentation de la durée requise pour atteindre le taux plein et par une entrée dans le régime de la FPE de plus en plus tardive au fil des générations. De ce fait, la proportion des civils sédentaires qui atteignent le taux plein *via* la condition de durée baisserait au fil des générations. De plus en plus de personnes devraient attendre leur âge d'annulation de la décote pour partir à la retraite.

En ce qui concerne les civils de catégorie active (dénommés ici « actifs civils »), la baisse de l'âge moyen de départ à la retraite en projection traduirait uniquement un effet de structure : du fait principalement de l'extinction progressive des départs des instituteurs au titre de la catégorie active, la catégorie des actifs civils comprendrait de plus en plus de policiers et de surveillants de la pénitenciers qui peuvent bénéficier d'un départ anticipé dès 52 ans. Ces individus partiraient à leur limite d'âge pour annuler la décote, soit 57 ans, ce qui expliquerait

<sup>10</sup> Et ce jusqu'en 2055.

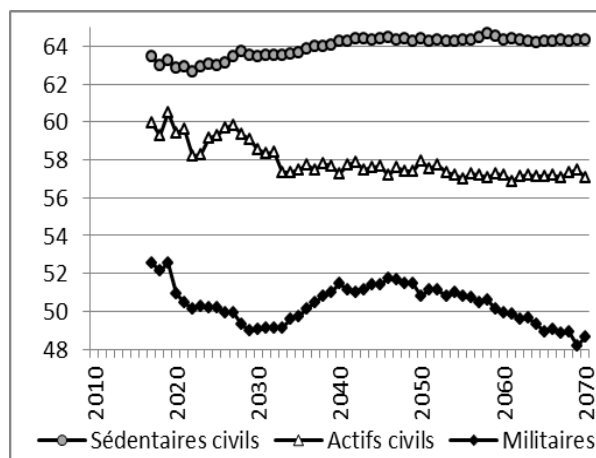
la convergence de l'âge moyen de départ à la retraite des actifs civils vers cet âge dès le début des années 2030.

**Figure 3.4.5a - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios, civils et militaires)**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.5b - Âge moyen de départ à la retraite selon la catégorie (tous scénarios)**



Sources : SRE, projections COR.

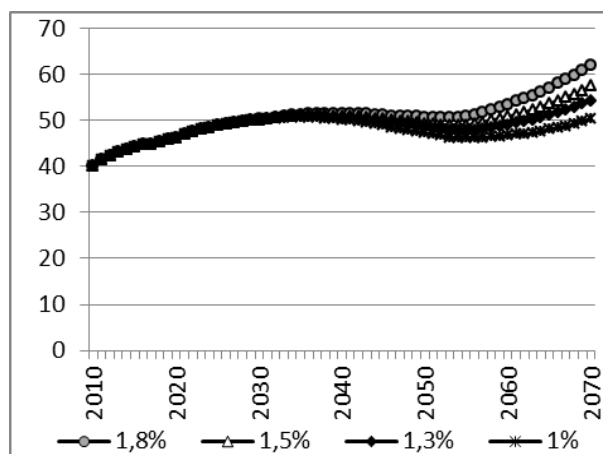
La masse totale des pensions de droit direct et de droit dérivé reproduirait les variations des effectifs de retraités de droit direct : augmentation sur la période 2016-2035 prolongeant la hausse passée, diminution jusqu'en 2055 puis remontée jusqu'à la fin de la période de projection.

Toutefois la hausse en début de période serait moindre pour la masse des pensions en euros 2016 que pour les effectifs de retraités de droit direct (respectivement + 8 % et + 14 % entre 2016 et 2035), en raison principalement de la baisse des effectifs de retraités de droit dérivé sur la période ainsi que de l'érosion de la pension moyenne de droit direct en euros constants. Cette érosion s'expliquerait par une baisse du coefficient de proratisation moyen au fil des générations, liée au fait que de plus en plus de personnes devraient attendre leur âge d'annulation de la décote pour partir à la retraite et que les durées de service et d'assurance à la liquidation diminueraient en moyenne suite aux entrées plus tardives dans le régime de la FPE. L'effet de cette baisse du coefficient de proratisation l'emporterait sur l'effet de la hausse de l'indice moyen à la liquidation, hausse en lien avec des départs de plus en plus importants de fonctionnaires de catégorie A au ministère de l'Éducation nationale.

L'ampleur de la baisse jusqu'en 2055 puis de la hausse de la masse des pensions en euros 2016 dépend du scénario, car les variations du salaire moyen par tête ont un impact direct sur le traitement indiciaire au moment du départ à la retraite et donc sur la pension versée à cette date. En 2070, la masse des pensions de droit direct s'élèverait entre 50 et 62 milliards d'euros 2016 selon les scénarios, et les dépenses totales du régime, y compris les pensions de droit dérivé, s'élèveraient entre 55 et 68 milliards d'euros 2016 selon les scénarios.

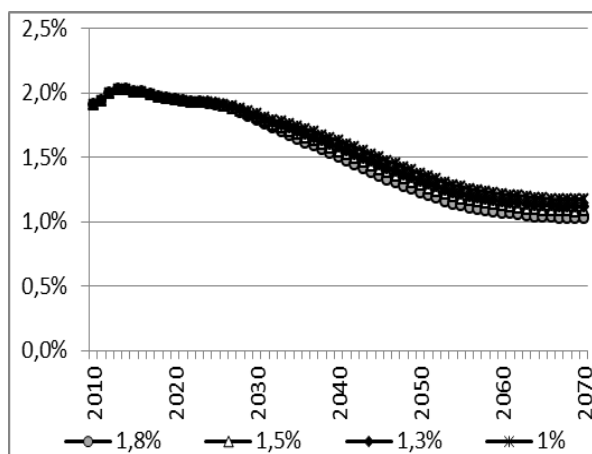
Exprimées en part du PIB, les dépenses totales du régime diminueraient de manière continue sur l'ensemble de la période de projection, ce d'autant plus que les gains de productivité seraient élevés. Elles passeraient de 2,2 % en 2017 à un niveau compris entre 1,1 % et 1,3 % selon les scénarios en 2070.

**Figure 3.4.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



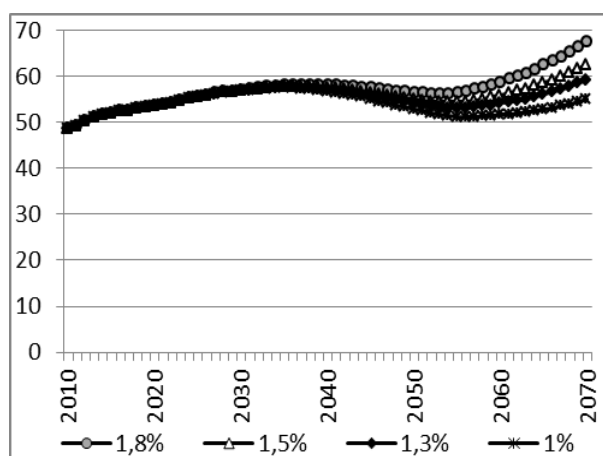
Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



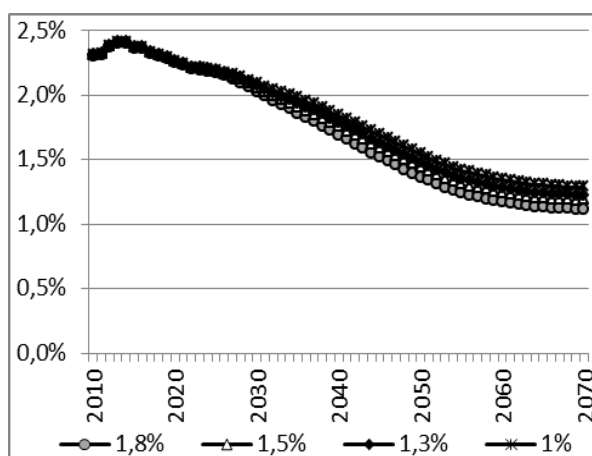
Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.7a – Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.7b – Dépenses totales en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

Relativement aux projections de 2014, la baisse de la masse des pensions serait plus marquée à long terme, pour au moins trois raisons :

- la révision à la baisse des hypothèses d'évolution des salaires entre 2020 et 2032, qui induit une révision à la baisse du montant de la pension à la liquidation ;
- la prise en compte avec le modèle Pablo des informations au niveau individuel sur les affiliés du régime *via* la source du compte individuel retraite. Cette richesse d'informations permet notamment de prendre en compte une entrée de plus en plus tardive dans le régime de la FPE au fil des générations, ce qui induit une révision à la baisse de la durée validée par les futurs liquidants<sup>11</sup> ainsi qu'une déformation de la structure des retraités notamment en termes de catégorie hiérarchique ;

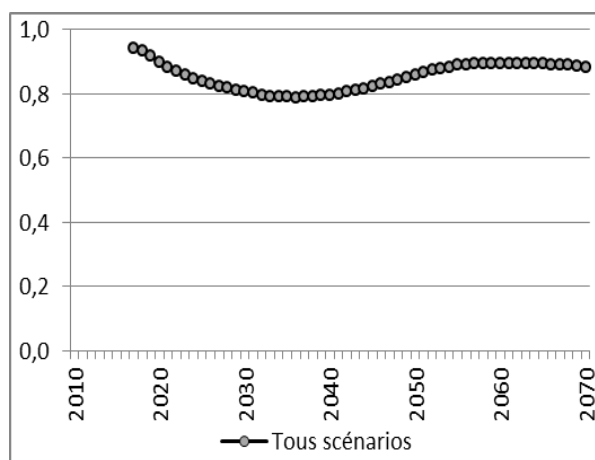
<sup>11</sup> Sachant que, avec l'hypothèse retenue de départ au taux plein, beaucoup de fonctionnaires retardent leur départ jusqu'à la limite d'âge.

- cette révision à la baisse de la durée validée entraîne une révision à la baisse du coefficient de proratisation moyen d'autant plus marquée que la durée requise a été relevée lors de la réforme de 2014.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le ratio démographique corrigé diminuerait de manière sensible jusqu'en 2035, passant de 0,94 en 2017 à 0,79 en 2035. En lien avec les évolutions du nombre de retraités de droit direct, ce ratio augmenterait ensuite jusqu'en 2055 pour atteindre 0,89, puis baisserait légèrement au-delà (0,88 en 2070).

Figure 3.4.8 - Rapport démographique corrigé



Sources : SRE, projections COR.

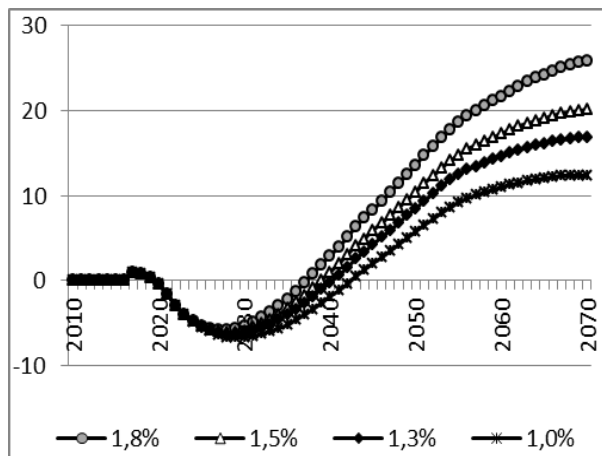
Quel que soit le scénario, les évolutions du solde technique auraient le même profil (dégradation puis amélioration), mais son niveau, l'ampleur de ses variations annuelles et les points de retournement dépendent du scénario considéré : plus le salaire moyen par tête progresserait, plus le solde technique s'améliorerait et redeviendrait positif rapidement, l'effet de la hausse des salaires sur les ressources l'emportant sur l'effet de la hausse du montant moyen des pensions.

Ainsi le solde technique, fixé par convention à zéro en 2016, deviendrait légèrement positif en 2017, puis se dégraderait jusqu'en 2028-2030 en raison à la fois de la baisse des ressources et de la hausse des dépenses exprimées en euros 2016. À partir de 2028-2030 et jusqu'en 2070, le solde technique s'améliorerait ; il deviendrait positif entre 2038 et 2043 et atteindrait un montant compris entre 12 et 26 milliards d'euros 2016 en 2070. Entre 2028-2030 et 2035, l'augmentation des dépenses serait contrebalancée par une augmentation des ressources plus forte. Puis, pendant 20 ans, augmentation des ressources et baisse de la masse des pensions se cumuleraient pour améliorer le solde technique. En fin de période, malgré la hausse de la masse des pensions en euros 2016, le solde technique, exprimé en euros 2016, continuerait à s'améliorer en raison de la progression des ressources.

Exprimé en pourcentage du PIB, le solde technique suivrait les mêmes évolutions. Il augmenterait notamment plus rapidement que le PIB sur la période 2028-2055. De fait l'augmentation des ressources, en phase et de la même ampleur que la hausse du PIB, serait

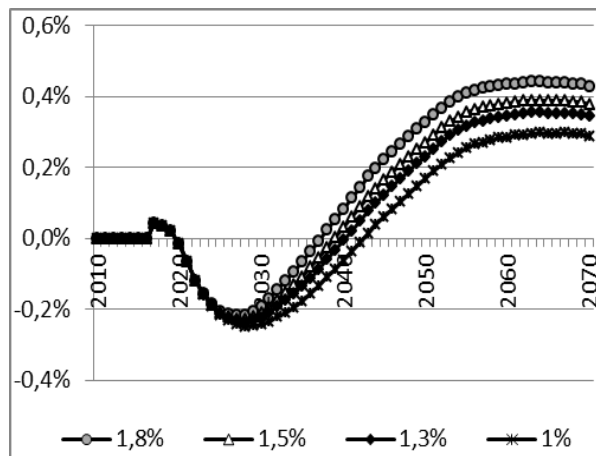
renforcée sur cette période par la baisse en euros constants de la masse des pensions. Après 2055, le solde technique exprimé en part du PIB se stabiliserait du fait de la remontée des dépenses du régime. En 2070, le solde technique serait positif, entre 0,3 % et 0,4 % du PIB selon les scénarios.

**Figure 3.4.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.9b - Solde technique en % du PIB**

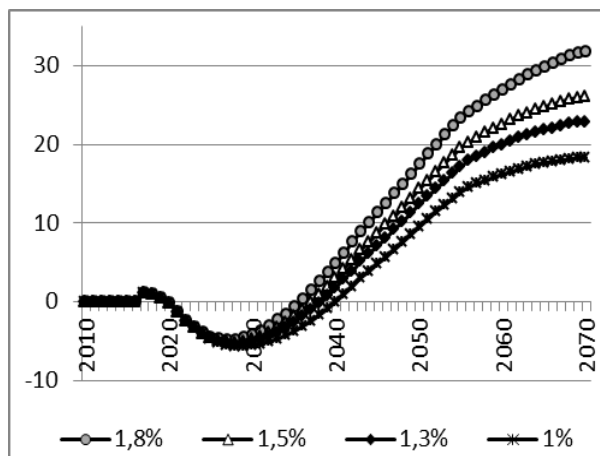


Sources : SRE, projections COR.

Le solde élargi du régime évolue comme le solde technique, l'écart correspondant aux transferts de compensation et aux dépenses de gestion et d'action sociale, dont l'importance est limitée pour le régime de la FPE.

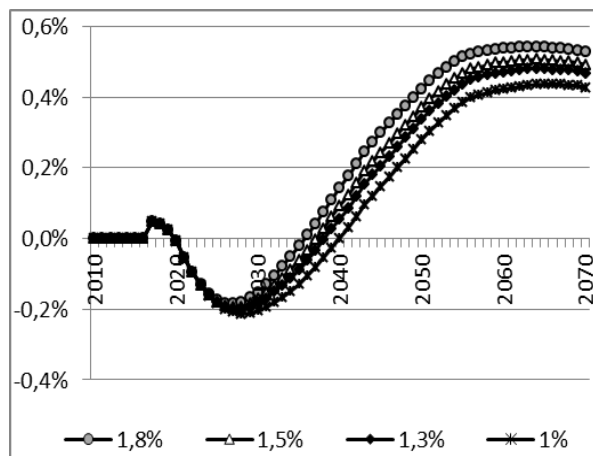
Ainsi, avec la convention COR, le solde élargi du régime de la FPE, égal à zéro en 2016, deviendrait légèrement positif en 2017, puis se dégraderait en début de période avant de s'améliorer et de devenir excédentaire à long terme. A l'horizon 2070, le solde élargi se situerait entre 18 milliards d'euros 2016 (un peu plus de 0,4 % du PIB) et 32 milliards d'euros 2016 (un peu plus de 0,5 % du PIB) selon les scénarios.

**Figure 3.4.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : SRE, projections COR.

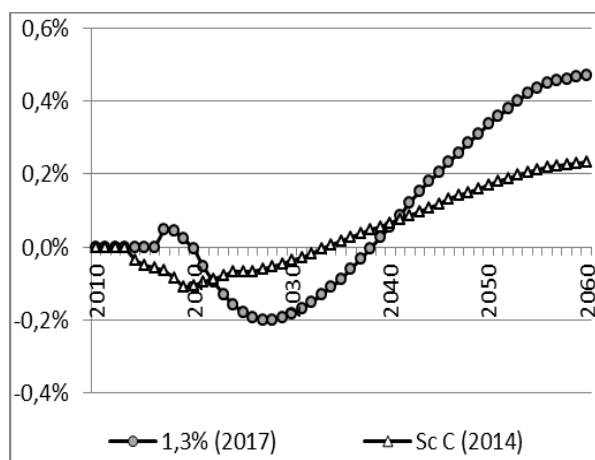
**Figure 3.4.10b - Solde élargi en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

Par rapport aux projections de 2014, le solde élargi est recalé à zéro en 2016, alors qu'il était négatif la même année dans les précédentes projections ; ce recalage correspond à un taux de contribution employeur révisé à la hausse. En projection, la progression des ressources (voir le point 2. ci-avant) et celles des dépenses (voir le point 3. ci-avant) seraient révisées à la baisse : à moyen terme la révision à la baisse des ressources l'emporterait si bien que le solde élargi serait révisé à la baisse, tandis qu'à long terme ce serait la révision à la baisse des dépenses qui l'emporterait.

**Figure 3.4.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2014 et 2017**



Sources : SRE, projections COR.



## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

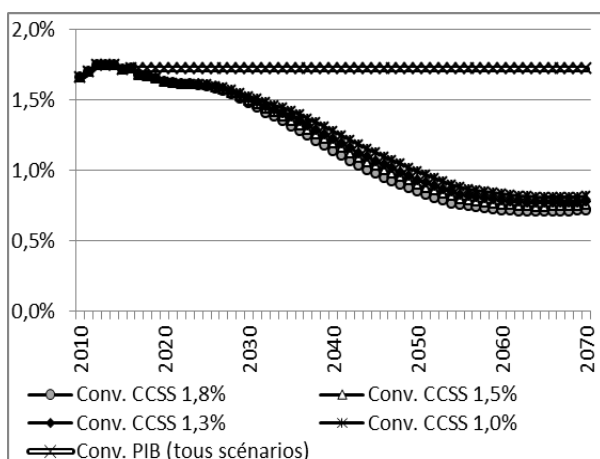
La contribution de l'État, calculée en projection selon la convention COR (évolution comme la masse des traitements bruts à partir de 2016), peut également être calculée en projection selon la présentation des comptes de la CCSS, où le solde élargi est constamment égal à zéro, la contribution de l'État étant ajustée chaque année en projection de façon à équilibrer le régime.

Selon la convention CCSS, elle augmenterait en euros constants mais sa part dans le PIB diminuerait, passant de 1,7 % du PIB en début de projection à 0,7 à 0,8 % du PIB selon le scénario en 2070.

La contribution de l'État serait plus élevée selon la convention CCSS que selon la convention COR jusqu'en 2038-2043 (traduisant des besoins de financement selon la convention COR), puis elle deviendrait plus élevée selon la convention CCSS que selon la convention COR (traduisant des excédents selon la convention COR).

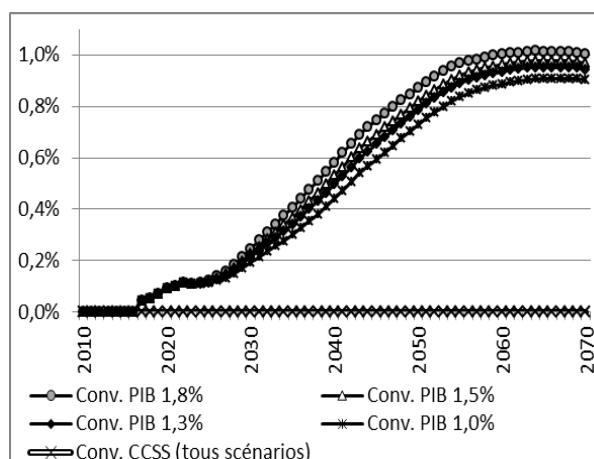
La contribution de l'État peut également être calculée en projection selon la convention PIB, où sa part dans le PIB serait figée à 1,72 % du PIB à partir de 2016, de sorte qu'elle augmenterait proportionnellement au PIB. Selon cette convention, le régime serait constamment excédentaire en projection, les excédents augmentant en part de PIB pour se stabiliser après 2055 entre 0,9 % et 1,0 % du PIB selon le scénario (contre 0,4 % à 0,5 % du PIB selon la convention COR).

**Figure 3.4.13a – Contribution de l'État selon les conventions CCSS et PIB en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.13b Solde élargi selon les conventions CCSS et PIB en % du PIB**



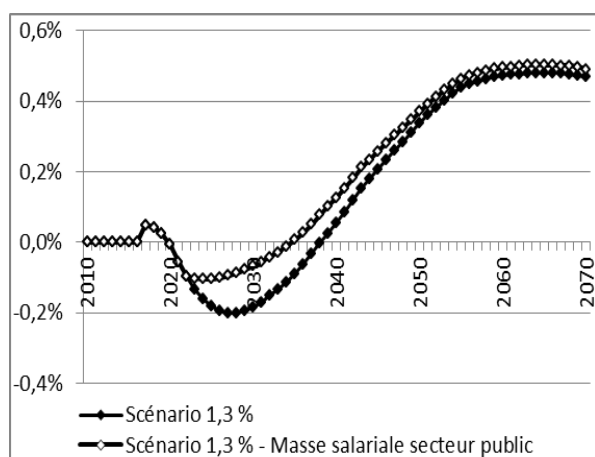
Sources : SRE, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

### a) La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé

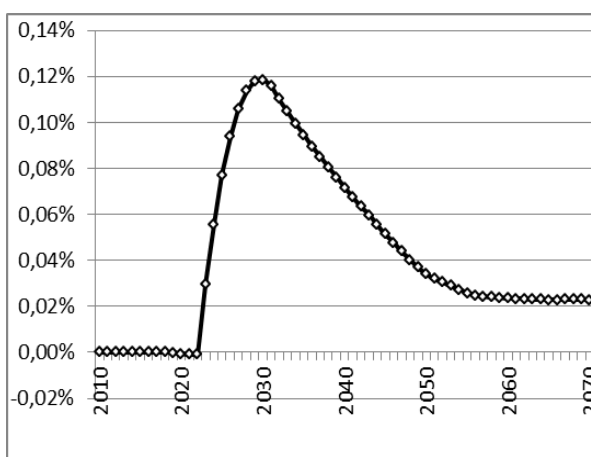
Sous l'hypothèse d'une croissance identique du salaire moyen dans les secteurs public et privé à partir de 2022, alors que le salaire moyen dans la fonction publique progresserait plus rapidement dans la variante « masse salariale secteur public » que dans la situation de référence (scénario 1,3 %), le solde élargi du régime de la FPE se dégraderait moins fortement dans la variante que dans le scénario 1,3 % avant 2030 grâce à des ressources plus dynamiques, l'écart entre la variante et le scénario 1,3 % atteignant 0,12 % du PIB en 2030. Ensuite après 2030, les pensions deviendraient à leur tour plus dynamiques dans la variante que dans le scénario 1,3 %, si bien que l'écart s'atténuerait progressivement pour ne plus représenter que 0,02 % du PIB en fin de période de projection.

**Figure 3.4.14a – Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.14b - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : SRE, projections COR.

### b) La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires

Afin de tester la sensibilité de l'équilibre du régime à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires, à rémunération totale inchangée (traitement indiciaire + primes), les régimes de fonctionnaires ont simulé une variante « part des primes ». La variante « part des primes » est une variante du scénario 1,3 %, qui extrapole l'augmentation tendancielle de la part des primes dans la rémunération totale des fonctionnaires observée entre 1988 et 2013, à rémunération totale inchangée (voir le chapitre 3 de la deuxième partie, III). À court terme, cette variante prend néanmoins en compte, comme les autres scénarios, le protocole PPCR, qui induit au contraire une baisse ponctuelle de la part des primes.

Par rapport au scénario 1,3 %, cette variante se traduirait par une moindre augmentation du traitement indiciaire moyen à partir de 2017 : à long terme, il augmenterait de 0,9 % par an

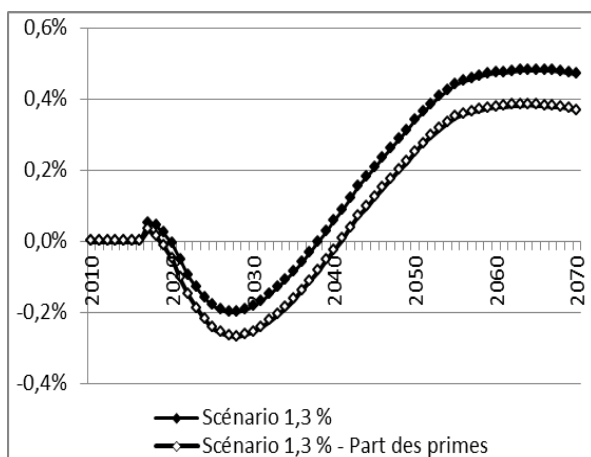
environ en euros constants, alors que la rémunération totale augmenterait toujours de 1,3 % par an sous l'effet de la hausse de la part des primes.

La moindre augmentation du traitement indiciaire se traduirait, dès 2017, par une baisse plus importante de la part des ressources du régime de la FPE dans le PIB. À long terme, cette part serait plus faible que dans les quatre scénarios 1,0 % à 1,8 %, du fait d'une moindre progression de l'assiette de cotisation par personne que le salaire moyen par tête de l'ensemble de l'économie.

Il en résulterait aussi, pour les nouveaux retraités à partir de 2017, une évolution moins favorable du traitement de fin de carrière et donc du montant de la pension liquidée, ce qui conduirait globalement à une moindre progression de la masse des pensions.

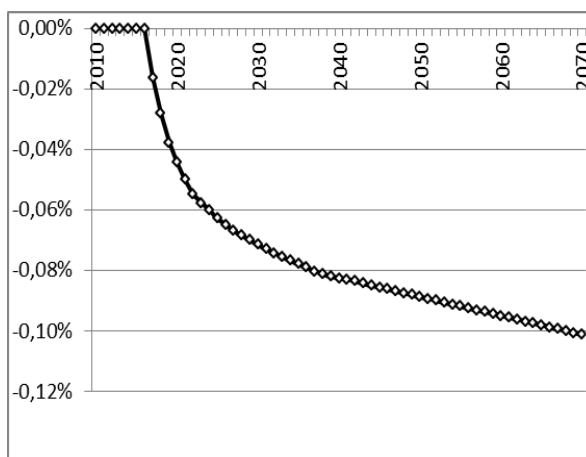
Au total, le solde élargi du régime se dégraderait davantage entre 2018 et 2025-2030 dans la variante « part des primes » que dans le scénario 1,3 %. Les évolutions seraient ensuite à peu près parallèles, le solde élargi étant chaque année inférieur d'environ 0,1 % de PIB dans la variante « part des primes ».

**Figure 3.4.15a – Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.15b - Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : SRE, projections COR.

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

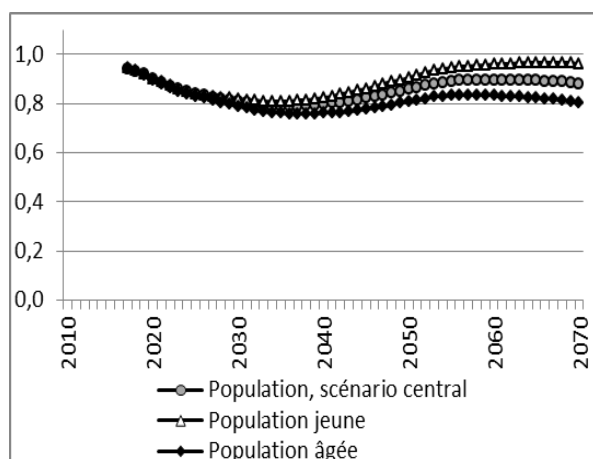
Dans les variantes démographiques, il est supposé que les effectifs cotisants de fonctionnaires augmentent dans la variante population jeune ou baissent dans la variante population âgée, de façon à ce que leur part dans l'emploi total soit la même que dans le scénario de référence.

Les variantes de population jeune et de population âgée affecteraient le rapport démographique corrigé du régime, qui est l'un des déterminants de son équilibre financier. En 2070, ce rapport serait de 0,96 (population jeune) ou 0,80 (population âgée), soit +/- 9 % par rapport au niveau atteint dans le scénario démographique central (0,88).

L'effet des variantes démographiques sur le rapport démographique corrigé serait limité à terme par le fait que le dynamisme plus important (plus faible) des nouveaux recrutements de fonctionnaires dans la variante population jeune (âgée) engendrerait à long terme des départs plus (moins) nombreux à la retraite, d'où une augmentation (diminution) à long terme des effectifs de retraités qui jouerait en sens contraire de la baisse (hausse) des effectifs de retraités liée à une progression moins (plus) rapide de l'espérance de vie.

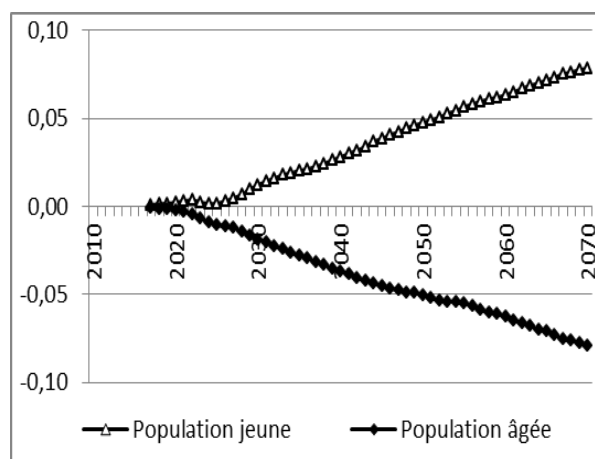
Dans le régime de la fonction publique de l'État, l'effet des recrutements l'emporterait au-delà de 2060 sur l'effet de l'espérance de vie, si bien que les effectifs de retraités en 2070 seraient paradoxalement un peu moins importants dans la variante population âgée que dans la variante population jeune : en effet, comme la durée moyenne de carrière dans la fonction publique de l'État est relativement longue, les effectifs de fonctionnaires se renouvellent lentement, les flux de recrutement étant faibles par rapport aux effectifs de cotisants (environ 1/33<sup>e</sup>) ; ainsi, il faut une variation importante en proportion du nombre de nouveaux recrutements à compter de 2017 pour atteindre les hypothèses de baisse ou de hausse des effectifs cotisants des variantes démographiques, d'où une variation importante du nombre de départs vers 2060.

**Figure 3.4.17a – Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)**

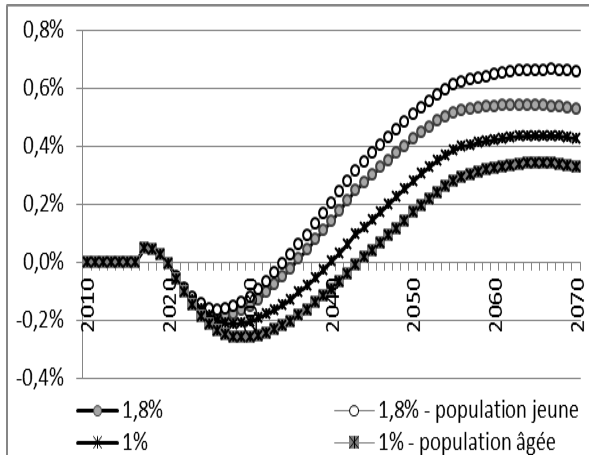


Sources : SRE, projections COR.

Pour la variante de population jeune et par rapport au scénario 1,8 %, les évolutions des effectifs de cotisants et de retraités, qui déterminent celles du rapport démographique, entraîneraient un accroissement de la masse des cotisations et une réduction de la masse des pensions sauf après 2060 à cause du nombre plus élevé de départs à la retraite. Le solde élargi du régime serait amélioré, de 0,13 % du PIB en 2070.

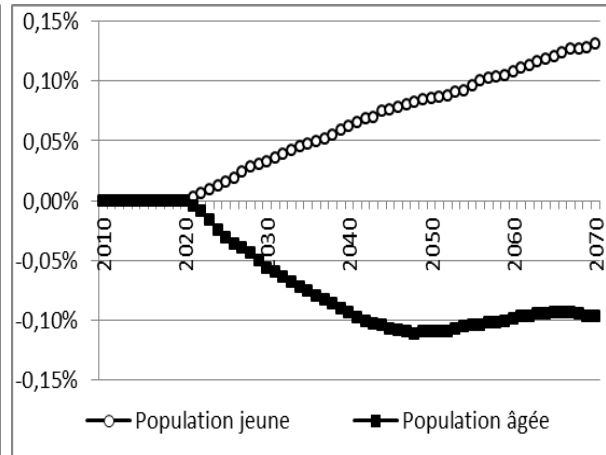
Symétriquement, pour la variante de population âgée et par rapport au scénario 1 %, la masse des cotisations serait plus faible, et la masse des pensions plus élevée sauf après 2060. Le solde élargi du régime serait dégradé, de 0,10 % du PIB en 2070.

**Figure 3.4.18a – Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.18b - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**

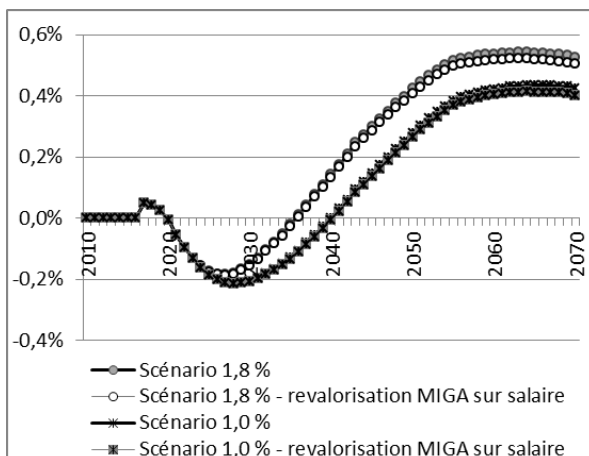


Sources : SRE, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

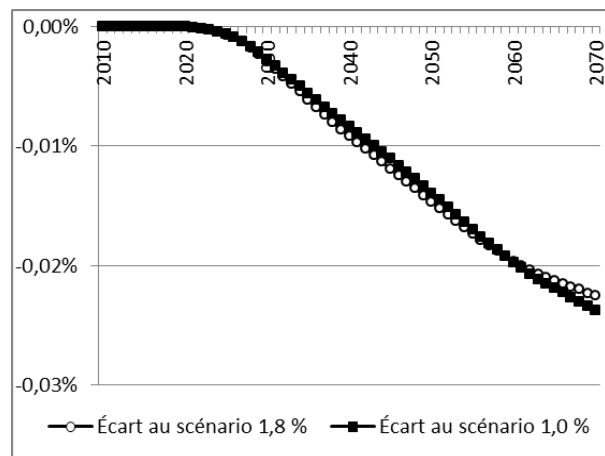
Les conséquences pour le solde élargi du régime de la FPE d'une revalorisation du minimum garanti (MIGA) suivant les salaires plutôt que sur les prix seraient limitées : de l'ordre de -0,02 % du PIB en 2070, soit environ 2 % des dépenses du régime (voir le chapitre 6 de la deuxième partie, I.). La proportion de nouveaux retraités bénéficiaires du MIGA augmenterait sur la période de projection, passant de 8 % en 2016 à 25 % en 2070, alors qu'elle tendrait à long terme vers zéro avec une revalorisation sur les prix.

**Figure 3.4.19a – Sensibilité du solde élargi à la revalorisation du minimum garanti en % du PIB**



Sources : SRE, projections COR.

**Figure 3.4.19b - Sensibilité du solde élargi à la revalorisation du minimum garanti (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : SRE, projections COR.



## V. Le régime de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL)

*Les figures 3.5.3, 3.5.12, 3.5.13, 3.5.16, 3.5.19 à 3.5.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### 1. Présentation du régime de retraite des agents des collectivités locales

La CNRACL assure la couverture des risques vieillesse et invalidité permanente des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers. Les agents titulaires et stagiaires des collectivités locales et leurs établissements publics nommés dans un emploi permanent à raison de 28 heures hebdomadaires, sont obligatoirement affiliés à la CNRACL. Les droits de ses affiliés, actifs et retraités s'apparentent étroitement à ceux des fonctionnaires de l'État. La CNRACL ne dispose d'aucune autonomie réglementaire.

Les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers sont également concernés par les mesures d'allongement de la durée d'assurance et de report des âges légaux de la retraite, suite aux réformes de 2010 et 2014. Plusieurs mesures de la réforme de 2010 concernent de façon spécifique les fonctionnaires :

- les relèvements des taux de cotisation salariale jusqu'en 2020 ;
- l'extinction du dispositif de départ anticipé pour les fonctionnaires parents de trois enfants après 15 ans de services ;
- la réforme du minimum garanti (désormais réservé à ceux liquidant à taux plein) ;
- le passage de la durée minimum de services publics de 15 à 2 ans pour prétendre à une pension de la fonction publique.

Le taux de cotisation employeur de la CNRACL a également été relevé entre 2013 et 2017 suite aux décrets du 28 décembre 2012 et du 17 décembre 2014. Il est passé de 27,30 % avant 2012 à 30,65 % à partir de 2017.

### 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les projections des effectifs de cotisants du régime de la CNRACL sont identiques pour tous les scénarios. Pour les années 2018 à 2022, elles sont basées sur les orientations de gestion de la fonction publique connues à la date de l'exercice de projection (octobre 2017). Elles intègrent notamment les prévisions du PLFSS jusqu'en 2018 ainsi que l'objectif annoncé de réduire de 120 000 les effectifs des agents publics (fonctionnaires d'État, territoriaux et hospitaliers et agents contractuels).

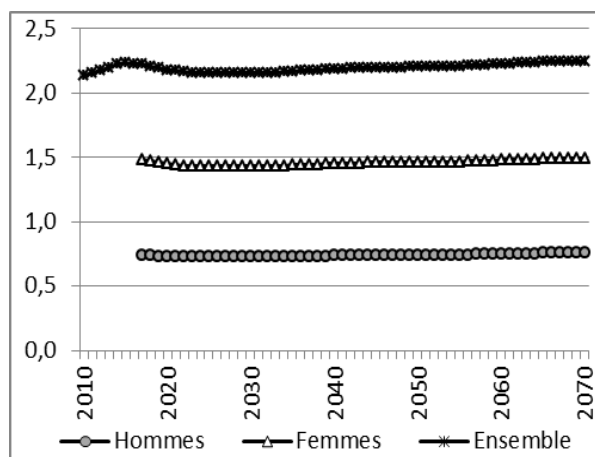
À long terme (au-delà de 2032 dans les présentes projections), ils sont supposés évoluer comme l'emploi total, lequel évolue à long terme comme la population active.

Les effectifs de cotisants ont augmenté rapidement (plus de 3 % par an) entre 2006 et 2010, en partie du fait des transferts vers les collectivités publiques territoriales des personnels concernés par les mesures de décentralisation. Ces transferts ayant pris fin en 2011, l'augmentation des effectifs a été sensiblement moins dynamique ensuite (+0,9 % en moyenne par an entre 2010 et 2015). La légère décroissance observée en 2016 (-0,2 %) devrait se poursuivre et s'accélérer à très court terme, sous l'effet du protocole « parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) qui serait compensé par de moindres

recrutements et compte tenu des réductions d'effectifs annoncées : ainsi les effectifs de cotisants diminueraient de 0,5 % par an entre 2016 et 2022.

Compte tenu de ces hypothèses, les effectifs de cotisants de la CNRACL décroîtraient entre 2016 et 2020, passant de 2,23 à 2,16 millions. Ils seraient stables entre 2020 et 2032, puis augmenteraient comme la population active, atteignant 2,25 millions en 2070. La part des femmes resterait de l'ordre des deux tiers sur l'ensemble de la période de projection, confirmant la tendance stable de ce ratio depuis 2002.

**Figure 3.5.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CNRACL, projections COR.

Compte-tenu des nouvelles dispositions du décret du 17 décembre 2014, le taux de cotisation salariale des fonctionnaires est passé de 9,54 % en 2015 à 10,29 % en 2017. Il devrait continuer à augmenter jusqu'à atteindre 11,10 % en 2020, puis est supposé constant au-delà. Le taux de cotisation employeur de la CNRACL est quant à lui passé de 30,50 % en 2015 à 30,65 % en 2017. Ce taux est supposé constant au-delà de 2017.

S'agissant du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers – assiette de la cotisation au régime de la CNRACL, les hypothèses retenues sont construites en combinant, à court terme, des hypothèses propres au régime fixées indépendamment des hypothèses macroéconomiques et communiquées par la Direction du Budget<sup>1</sup>, et à long terme, les hypothèses de croissance du SMPT des quatre scénarios du COR (1,0 % à 1,8 % en euros constants).

La manière dont la jonction est opérée entre le court terme et le long terme a changé entre les précédentes projections du COR réalisées en 2014 (actualisées en 2015 et 2016 dans les rapports annuels du COR) et les projections du COR réalisées en 2017 (pour le rapport annuel de juin 2017 et pour le présent rapport).

Dans les projections du COR réalisées en 2014, la valeur du point d'indice était gelée à court terme à partir de 2014, et la convergence entre le rythme de croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celui du SMPT de l'ensemble de l'économie intervenait dès 2020. Un lissage linéaire était opéré dans les années 2017 à 2020 pour que l'augmentation du traitement

<sup>1</sup> Ces hypothèses sont cohérentes avec celles de la CCSS.



moyen, initialement faible dans un contexte de gel du point, rattrape progressivement celle du salaire moyen de l'économie.

Dans les projections du COR de 2017, l'évolution du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires prend en compte à court terme la progression sur la période 2016-2020 liée à la mise en œuvre du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR)<sup>2</sup>. Par ailleurs on retient une hausse modérée de la valeur du point entre 2016 et 2022. Entre 2022<sup>3</sup> et 2032, le rythme d'évolution du traitement indiciaire progresserait linéairement pour rattraper celui du SMPT de l'ensemble de l'économie à partir de 2032.

Ainsi, dans les projections réalisées en 2017, la convergence entre la croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celle du SMPT interviendrait en 2032, soit bien plus tardivement que dans les projections réalisées en 2014, d'où une moindre dynamique des traitements indiciaires moyens dans la fonction publique territoriale et hospitalière entre 2020 et 2032.

Une variante « masse salariale secteur public » a été réalisée (voir partie 5b ci-après), où la convergence entre la croissance du traitement moyen des fonctionnaires et celle du SMPT de l'ensemble de l'économie interviendrait dès 2023. Dans cette variante, le rythme d'évolution du traitement indiciaire augmenterait fortement entre 2022 et 2023, sans période de lissage.

L'évolution des ressources du régime reflète les évolutions combinées des effectifs de cotisants, du taux de cotisation global à la charge des salariés et des employeurs et du traitement moyen. Exprimées en euros constant 2016, les ressources augmenteraient d'autant plus que le SMPT progresserait rapidement mais, exprimées en part de PIB, elles évolueraient identiquement dans tous les scénarios.

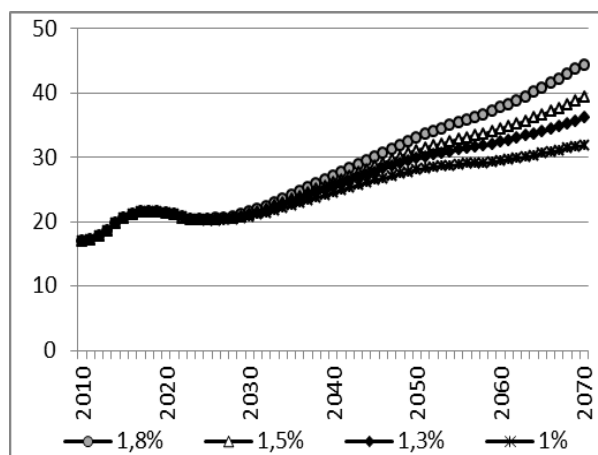
Plus précisément, les ressources de la CNRACL en euros 2016 passeraient de 21,1 milliards d'euros en 2016 à 21,4 milliards d'euros en 2020 dans tous les scénarios, puis se situeraient entre 32 milliards d'euros et 45 milliards d'euros à l'horizon 2070 selon les scénarios (correspondant à 0,7 % du PIB quel que soit le scénario – une part relativement stable en projection).

---

<sup>2</sup> Il n'est pas tenu compte du report d'application du protocole PPCR.

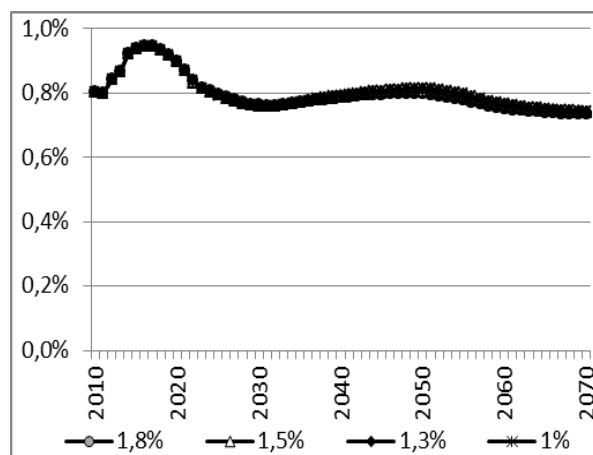
<sup>3</sup> 2020 dans les projections de juin 2017.

**Figure 3.5.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.2b - Ressources en % du PIB**



Sources : CNRACL, projections COR.

Les effectifs de cotisants à la CNRACL seraient moins nombreux sur toute la période de projection que selon les projections de 2014. Cette révision à la baisse découle notamment des dernières évolutions constatées. Le dynamisme des effectifs de cotisants a été plus faible sur les dernières années que celui attendu en 2014. En outre, l'intégration de nouveaux éléments comme le protocole PPCR et les réductions d'effectifs annoncées conduirait à ralentir la croissance des effectifs de cotisants à court terme.

Par rapport aux projections de 2014, les ressources de la CNRACL seraient révisées à la hausse en 2017 et à court terme du fait, d'une part, de la hausse des taux de cotisation et, d'autre part, du protocole PPCR et de l'augmentation de 1,2 point en 2016-2017 de la valeur du point d'indice.

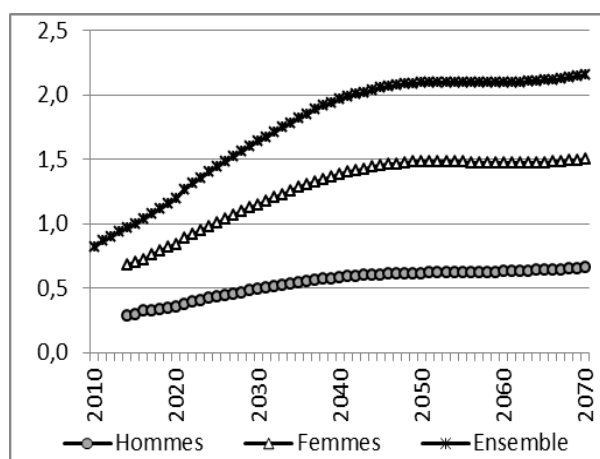
À moyen et long terme, les ressources seraient à l'inverse révisées à la baisse en raison d'un moindre dynamisme de la masse salariale entre 2020 et 2032, tout particulièrement du fait du rallongement de la période de transition entre les hypothèses de court terme (propres au régime de la CNRACL) et celles de long terme (selon les hypothèses du COR) – transition progressive de 2020 à 2032 dans le présent exercice et transition achevée dès 2020 dans l'exercice de 2014.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct continueraient d'augmenter à un rythme soutenu jusque vers 2025 (hausse de plus de 3 % par an en moyenne), puis à un rythme plus modéré en raison du départ à la retraite des générations nombreuses du *baby-boom*, de l'augmentation récente des effectifs de la fonction publique territoriale liés aux transferts de décentralisation, et du dynamisme également récent des recrutements dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière. Alors qu'ils étaient près de 600 000 en 2003, les effectifs de retraités de droit direct passeraient de 1,0 million en 2016 à 1,8 million en 2035, pour se stabiliser autour de 2050 et atteindre environ 2,2 millions en 2070. La part des femmes parmi les retraités de droit direct se maintiendrait aux alentours de 70 % sur l'ensemble de la période de projection.

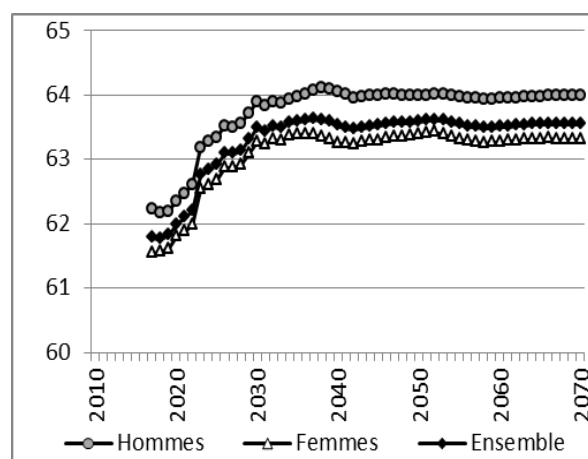
Les effectifs de nouveaux retraités de droit direct continueraient d'évoluer rapidement à moyen terme, sous l'impulsion des départs à la retraite des générations du *baby-boom* notamment. Ainsi, après + 4,4 % par an en moyenne entre 2003 et 2016, leur progression serait encore de + 2,0 % par an en moyenne entre 2016 et 2035. Les effectifs de nouveaux retraités de droit direct seraient ensuite globalement stables entre 2035 et 2070.

**Figure 3.5.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : CNRACL, projections COR.

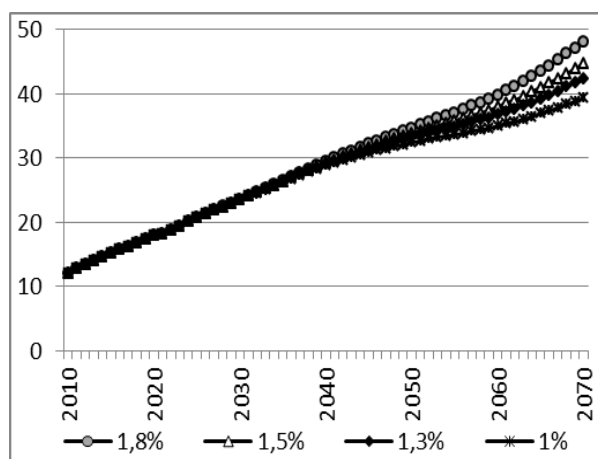
L'âge moyen de départ à la retraite à la CNRACL était de 61,6 ans en 2016. Entre 2017 et 2035, il augmenterait encore d'un peu moins de deux ans sous l'effet des réformes, pour se stabiliser ensuite à environ 63,5 ans sur la période 2035-2070. L'écart entre les femmes et les hommes resterait globalement stable sur l'ensemble de la période, avec une moyenne de 63,3 ans pour les femmes et 64,0 ans pour les hommes à terme.

La pension moyenne de droit direct servie aux anciens fonctionnaires territoriaux et hospitaliers serait globalement stable jusque vers 2030, compte tenu notamment des évolutions du traitement moyen sur le passé récent et de celles projetées au cours des prochaines années. Elle augmenterait ensuite de plus en plus rapidement. À l'horizon 2070, le rythme de croissance serait proche de celui du SMPT (entre +1,0 % et +1,8 % par an selon les scénarios).

La masse des pensions de droit direct exprimée en euros 2016 croîtrait tout au long de la période de projection, en raison de l'augmentation des effectifs de retraités et, dans un second temps, de la progression de la pension moyenne. D'ici 2035, elle augmenterait à un rythme moyen de + 2,8 % par an quel que soit le scénario, passant de 15,7 milliards d'euros en 2016 à environ 26,4 milliards d'euros en 2035. Entre 2035 et 2070, le rythme moyen de hausse ralentirait pour rejoindre vers 2070 celui de la productivité, et la masse des pensions de droit direct atteindrait entre 39 et 48 milliards d'euros en 2070 selon les scénarios.

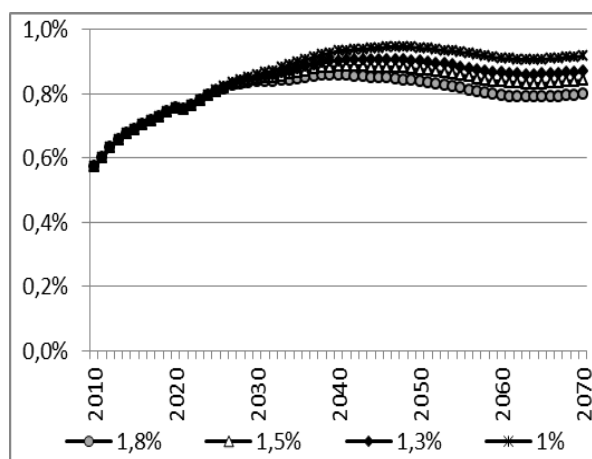
Exprimée en part de PIB, les dépenses totales du régime (0,9 % du PIB en 2016) augmenteraient avant de se stabiliser vers 2040 entre 1,0 % du PIB pour le scénario 1,8 % et 1,1 % pour le scénario 1 %. Outre les masses de pensions de droit direct et de droit dérivé, les dépenses totales comprennent notamment les transferts de compensation.

**Figure 3.5.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



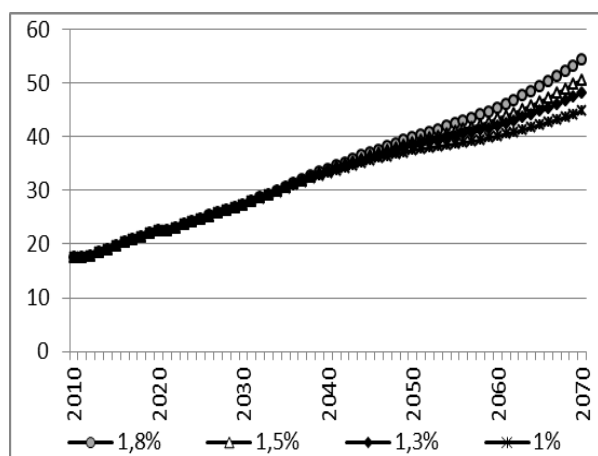
Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



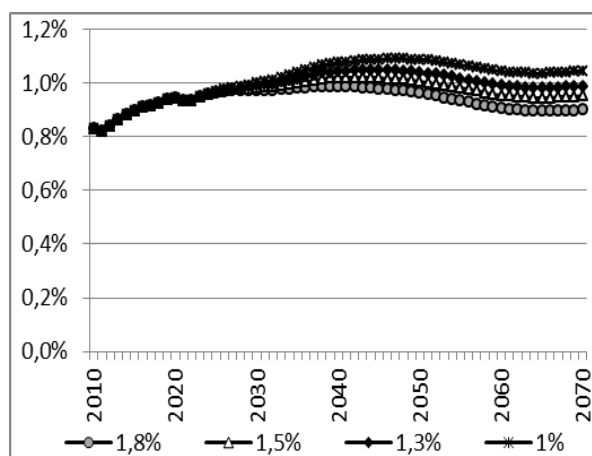
Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.7a - Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.7b - Dépenses totales en % du PIB**



Sources : CNRACL, projections COR.

Les effectifs de retraités seraient plus importants que selon les projections de 2014. Cette révision à la hausse résulterait principalement d'une hausse du flux de nouveaux retraités,

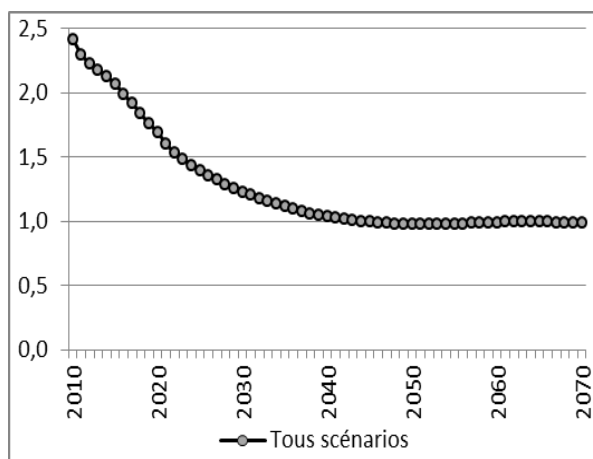
consécutive à une prolongation de la tendance observée lors des dernières années constatées, mais aussi d'une actualisation des données relatives à la structure par âge des cotisants, notamment des nouveaux entrants : par rapport aux précédentes projections, il y aurait davantage d'affiliés, mais pour des durées de carrière à la CNRACL plus courtes, de sorte qu'il y aurait plus de retraités avec des pensions d'un montant moyen plus faible.

Les masses de pension seraient à l'inverse globalement révisées à la baisse par rapport à 2014, principalement à long terme. Le moindre dynamisme des salaires entre 2020 et 2032 entraînerait *in fine* des montants de pensions liquidées plus faibles en raison d'un traitement de fin de carrière moins élevé.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Quel que soit le scénario, le rapport démographique corrigé de la CNRACL baisserait fortement jusque vers 2050, passant de 2,0 en 2016 à 1,0 au-delà de 2050.

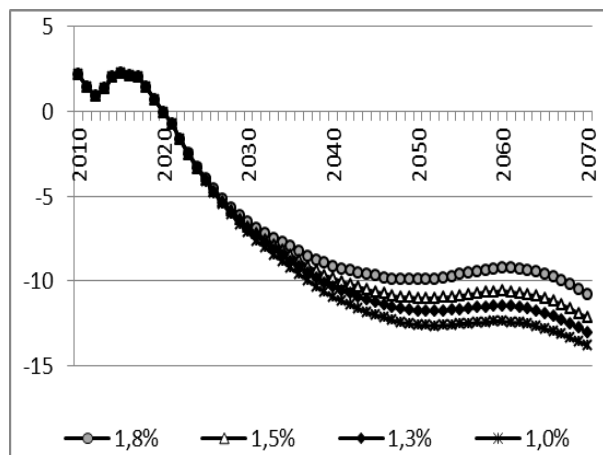
**Figure 3.5.8 - Rapport démographique corrigé (tous scénarios)**



Sources : CNRACL, projections COR.

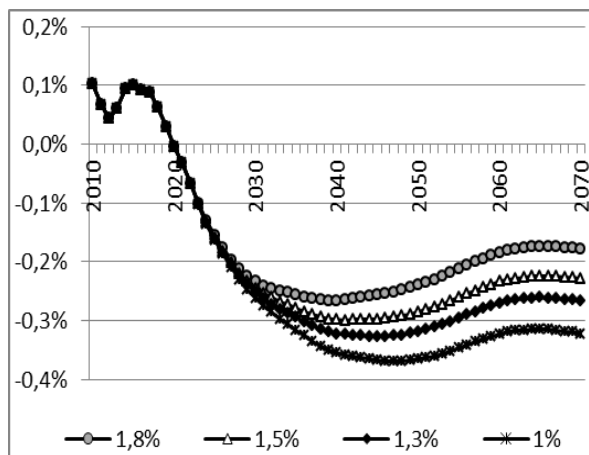
Le solde technique de la CNRACL, excédentaire en 2015 (+2,2 milliards d'euros), se dégraderait tout au long de la période de projection en lien avec la baisse du rapport démographique. Il deviendrait négatif à partir de 2020 et se dégraderait ensuite d'autant plus que les gains de productivité seraient faibles. À l'horizon 2070, le solde technique se situerait entre -14 milliards d'euros (-0,3 % du PIB) dans le scénario 1 % de productivité et -11 milliards d'euros (-0,2 % du PIB) dans le scénario à 1,8 %. La part du solde technique dans le PIB se dégraderait jusqu'en 2040 puis s'améliorerait légèrement entre 2040 et 2060, avant de se stabiliser jusqu'en 2070.

**Figure 3.5.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.9b - Solde technique en % du PIB**

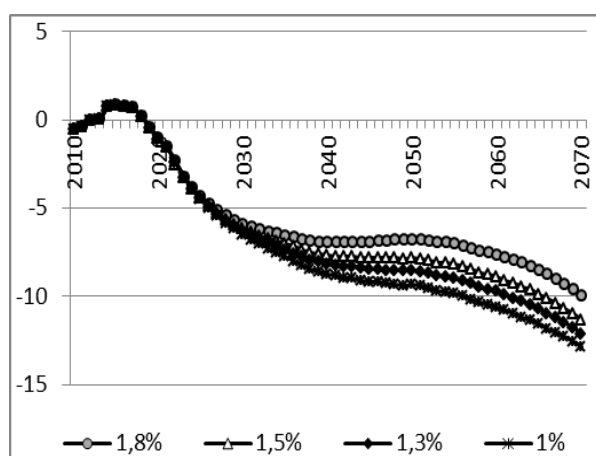


Sources : CNRACL, projections COR.

La CNRACL est aujourd'hui contributeur aux transferts de compensation, à hauteur de 1,4 milliard d'euros en 2016, mais les dépenses de compensation diminueraient en projection, en lien avec la hausse du rapport démographique du régime.

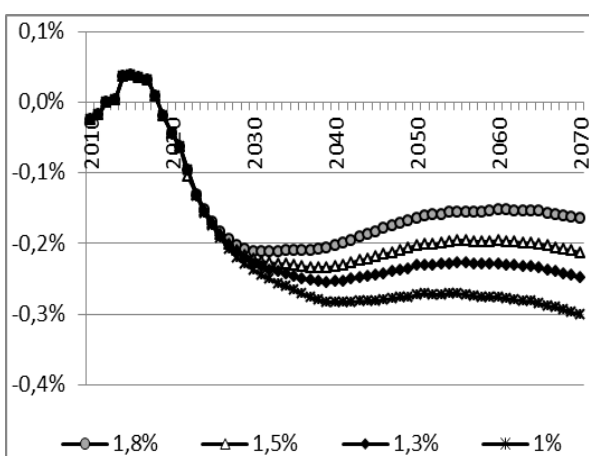
En conséquence, le solde élargi de la CNRACL, légèrement bénéficiaire en 2016 (+0,8 milliard d'euros soit moins de 0,1 % du PIB), se maintiendrait temporairement proche de l'équilibre jusque vers 2020, puis il se dégraderait d'autant plus que les gains de productivité seraient faibles. A l'horizon 2070, le solde élargi se situerait entre -13 milliards d'euros (-0,3 % du PIB) dans le scénario 1 % et -10 milliards d'euros (-0,2 % du PIB) dans le scénario 1,8%.

**Figure 3.5.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.10b - Solde élargi en % du PIB**



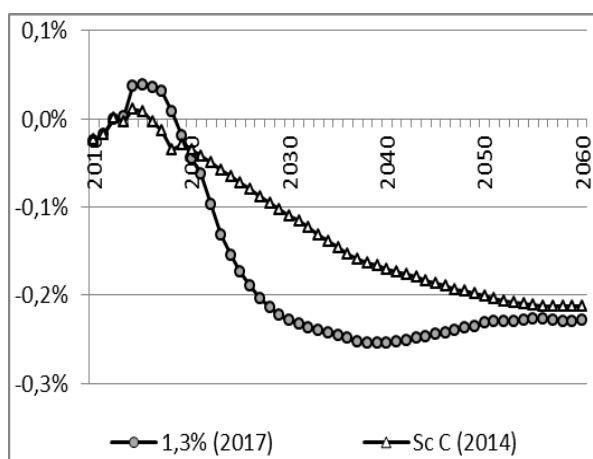
Sources : CNRACL, projections COR.

Le rapport démographique corrigé se dégraderait plus rapidement que selon les projections de 2014, sous le double effet de la révision à la baisse des effectifs de cotisants et de la révision à

la hausse des effectifs de retraités. Il rejoindrait l'unité dès 2045, contre 2060 lors de l'exercice de 2014.

À court terme, la révision à la hausse des ressources, liée aux évolutions des taux de cotisation induirait une amélioration du solde élargi par rapport aux projections de 2014. À moyen terme, le moindre dynamisme des salaires et la révision à la baisse des effectifs de cotisants auraient un effet prépondérant sur le solde élargi, *via* de moindres cotisations. Enfin, à long terme, ce serait la révision à la baisse des pensions, due à celle des salaires et donc du traitement de fin de carrière à moyen terme, qui l'emporterait, expliquant la dégradation du solde élargi.

**Figure 3.5.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2014 et 2017**



Sources : CNRACL, calculs SG COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

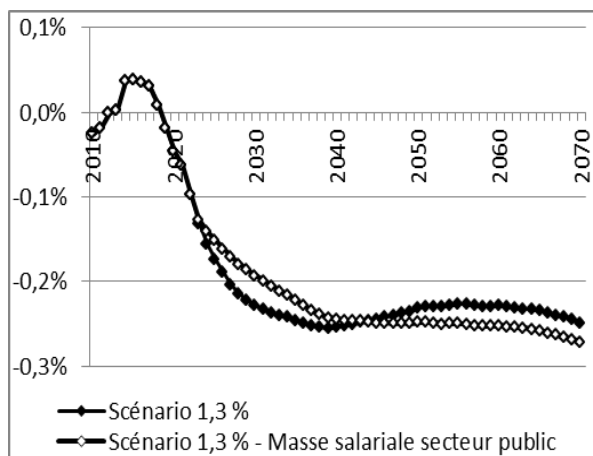
*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

### a) La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé

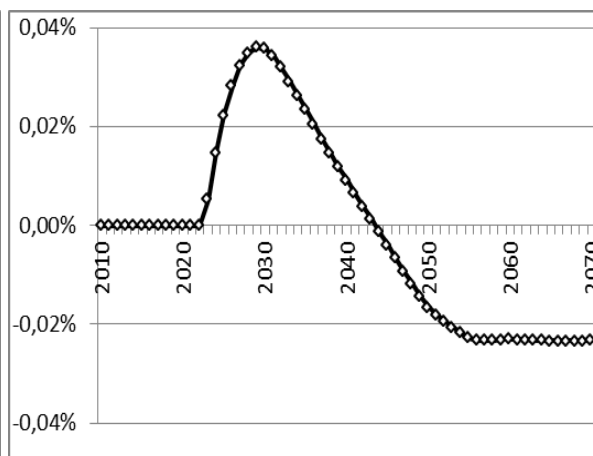
Sous l'hypothèse d'une croissance identique du salaire moyen dans les secteurs public et privé à partir de 2022, conduisant à ce que le salaire moyen dans la fonction publique progresserait plus rapidement dans la variante « masse salariale secteur public » que dans la situation de référence (scénario 1,3 %), le solde élargi du régime de la CNRACL se dégraderait moins fortement dans la variante que dans le scénario 1,3 % avant 2030 grâce à des ressources plus dynamiques, l'écart entre la variante et le scénario 1,3 % atteignant 0,04 % du PIB en 2030. Après 2030, les pensions deviendraient à leur tour plus dynamiques dans la variante, si bien que l'écart s'atténuerait progressivement et s'inverserait après 2045 pour atteindre - 0,02 % du PIB en fin de période de projection.

**Figure 3.5.14a – Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé en % du PIB**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.14b - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNRACL, projections COR.

*b) La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires*

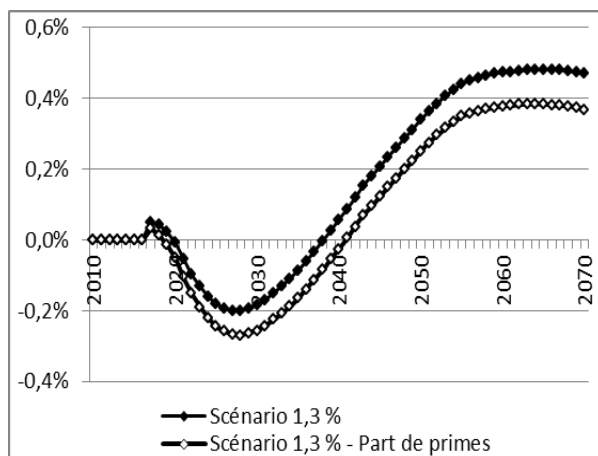
Afin de tester la sensibilité de l'équilibre du régime à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires, à rémunération totale (traitement indiciaire + primes) inchangée, les régimes de fonctionnaires ont simulé une variante « part des primes » pour le scénario 1,3 %. Elle consiste à prolonger sur l'ensemble de la période de projection la hausse tendancielle de la part des primes observée par la DGAFP sur les fonctionnaires de l'État entre 1988 et 2013, à rémunération totale inchangée (voir le chapitre 3 de la deuxième partie, III).

Par rapport au scénario 1,3 %, cette variante se traduirait par une moindre augmentation du traitement indiciaire moyen à partir de 2017 : à long terme, il augmenterait de 0,9 % par an environ en euros constants, alors que la rémunération totale augmenterait toujours de 1,3 % par an sous l'effet de la hausse de la part des primes. En conséquence, les masses de cotisations et de pensions seraient plus faibles dans la variante « part des primes ».

Le solde élargi du régime se dégraderait davantage en début de période dans la variante « part des primes » que dans le scénario 1,3 %. Les évolutions seraient ensuite à peu près parallèles, le solde élargi étant inférieur de près de 0,02 % de PIB environ dans la variante « part des primes » en 2030 et quasiment identique après 2050.

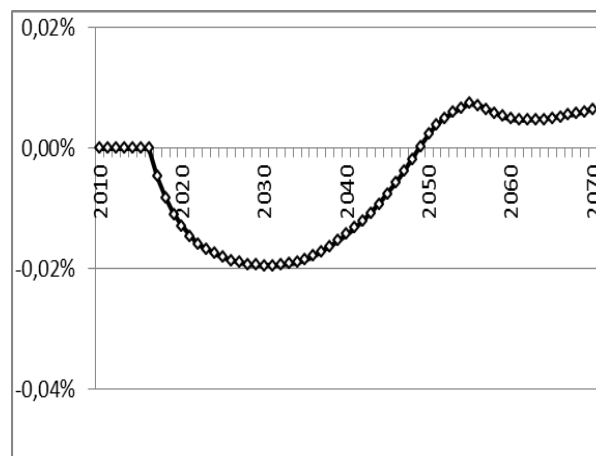


**Figure 3.5.15a – Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires en % du PIB**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.15b - Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNRACL, projections COR.

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

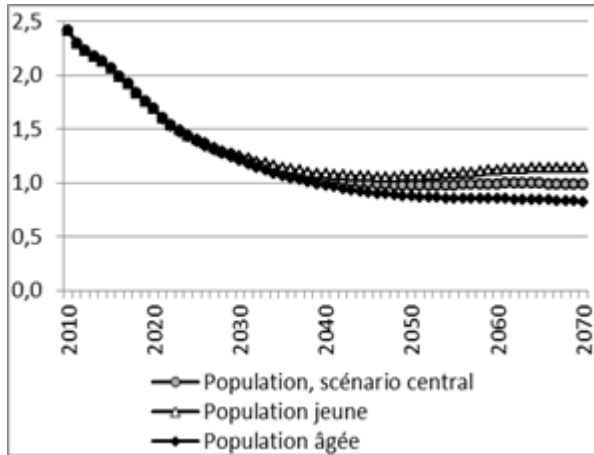
## 8. La sensibilité à la démographie

Dans les variantes démographiques, il est supposé que les effectifs cotisants de fonctionnaires augmentent dans la variante population jeune ou baissent dans la variante population âgée, de façon à ce que leur part dans l'emploi total soit la même que dans le scénario de référence.

Les variantes de population jeune et de population âgée affectent le rapport démographique corrigé de la CNRACL, qui est l'un des déterminants de son équilibre financier. En 2070, ce rapport serait de 1,14 (population jeune) ou 0,83 (population âgée), soit +/- 15 % par rapport au niveau atteint dans le scénario démographique central (0,98).

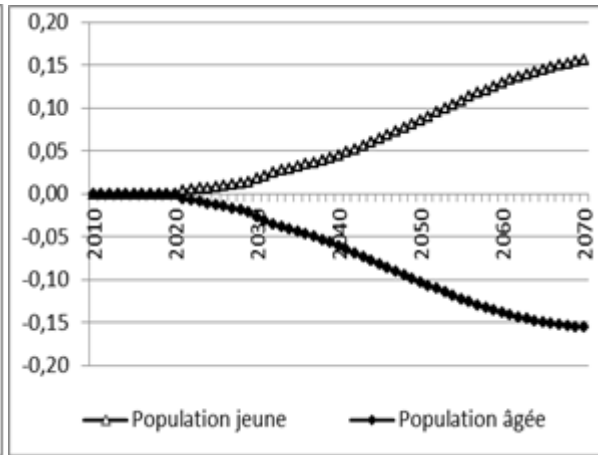
L'effet des variantes démographiques sur le rapport démographique corrigé serait limité par le fait que le dynamisme plus important (plus faible) des nouveaux recrutements de fonctionnaires dans la variante population jeune (âgée) engendrerait à long terme des départs plus (moins) nombreux à la retraite, d'où une augmentation (diminution) à long terme des effectifs de retraités qui jouerait en sens contraire de la baisse (hausse) des effectifs de retraités liée à une progression moins (plus) rapide de l'espérance de vie. Néanmoins, à la CNRACL, le premier effet resterait du second ordre contrairement à la FPE, si bien que les effectifs de retraités en 2070 seraient plus importants dans la variante population âgée que dans la variante population jeune.

**Figure 3.5.17a – Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)**

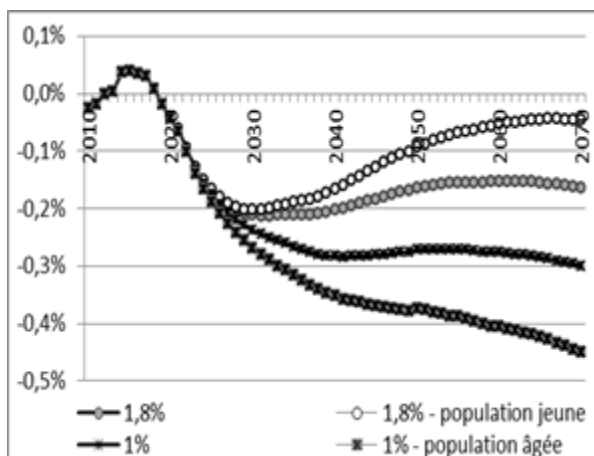


Sources : CNRACL, projections COR.

Pour la variante de population jeune et par rapport au scénario 1,8 %, les évolutions des effectifs de cotisants et de retraités, qui déterminent celles du rapport démographique, entraîneraient un accroissement de la masse des cotisations et une réduction de la masse des pensions. Le solde élargi de la CNRACL serait amélioré, s'établissant en 2070 à - 0,05 % du PIB contre - 0,16 % dans le scénario 1,8 %.

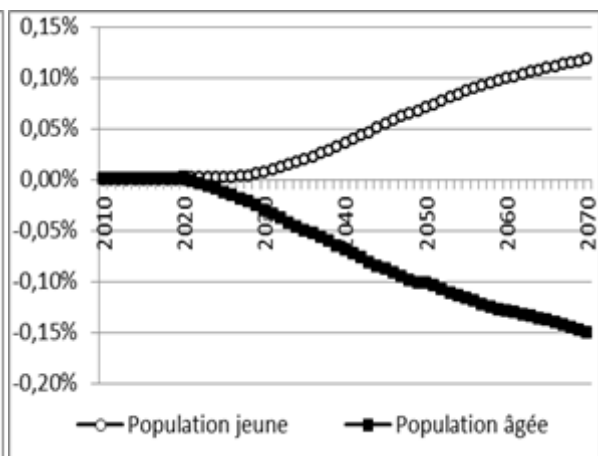
Symétriquement, pour la variante de population âgée et par rapport au scénario 1 %, la masse des cotisations serait plus faible et la masse des pensions plus élevée. Le solde élargi de la CNRACL serait dégradé, s'établissant en 2070 à - 0,45 % du PIB contre - 0,30 % dans le scénario 1 %.

**Figure 3.5.18a – Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : CNRACL, projections COR.

**Figure 3.5.18b - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNRACL, projections COR.

## **9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*



## VI. Le régime de retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP)

*Les figures 3.6.3, 3.6.5, 3.6.8, 3.6.12 à 3.6.14, 3.6.16 et 3.6.19 à 3.6.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisés pour ce régime.*

*Le RAFP étant géré en capitalisation, le rapport démographique (figure 3.6.8) ainsi que les soldes technique et élargi sont sans objet ; c'est pourquoi, dans le point 4, la présentation des soldes technique et élargi (figures 3.6.9 et 3.6.10) a été remplacée par celle des engagements et des actifs du régime ; pour la comparaison avec les projections de 2012 et pour les variantes, l'analyse du solde élargi (figures 3.6.11, 3.6.15, 3.6.17 et 3.6.18) a été remplacée par celle de la masse des cotisations et des pensions.*

### 1. Présentation du régime de retraite additionnelle de la fonction publique et hypothèses retenues en projection

#### a) Présentation du régime de retraite

Pour leur retraite, les fonctionnaires des trois fonctions publiques (de l'État, territoriale et hospitalière) sont affiliés soit au régime de la fonction publique de l'État (FPE), soit à la CNRACL. Ils cotisent également au régime de retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, date de création du régime.

Le RAFP permet d'intégrer une partie des primes des fonctionnaires dans la constitution de leurs droits à retraite. L'assiette des cotisations est constituée des primes, limitées à 20 % du traitement brut<sup>1</sup>. La pension additionnelle ne peut être perçue avant l'âge de 62 ans suite à la réforme de 2010, y compris pour les fonctionnaires partant à la retraite avant cet âge (catégories actives notamment).

Le RAFP est un régime en points : les cotisations annuelles sont converties en points de retraite, en fonction de la valeur d'achat de ces derniers, identique pour tous les cotisants. Le montant de la retraite est égal au nombre de points acquis multiplié par la valeur de service du point au moment de chaque paiement. Le droit à une pension sous forme de rente est conditionné par l'acquisition d'au moins 5 125 points, ce qui correspond à une pension d'environ 230 euros par an en 2017.

Le rendement technique du régime (rapport entre la valeur de service du point et la valeur d'achat du point), a été fixé à 4 % en 2005, puis il s'est maintenu aux alentours de 4 % jusqu'en 2014. L'Établissement de retraite additionnelle de la fonction publique (ERAFP), à la différence de ses pairs porte encore dans son bilan un portefeuille obligataire très important (de l'ordre de 60 %). Ceci résulte de la conjugaison de deux contraintes imposées au régime par la réglementation. La première est l'obligation de passer des appels d'offres publics pour sélectionner des gestionnaires pour la gestion de tous les actifs, à l'exception des obligations souveraines et titres assimilés<sup>2</sup>. La seconde résulte de la limitation à 25 % des actifs non obligataires de l'ERAFP, telle que le prévoyait la réglementation d'origine de ses investissements. Ainsi la forte baisse des taux obligataires intervenue ces trois dernières

---

<sup>1</sup> Plus généralement, toutes les rémunérations non indiciaires ou non statutaires (comme la GIPA) donnent lieu à cotisation, ainsi que les jours de CET versés au RAFP.

<sup>2</sup> Les premiers appels d'offres permettant au régime d'investir en actions et en obligations d'entreprise ont été finalisés respectivement en 2007 et 2009.

années a conduit le RAFP à réviser le tarif du régime et la valeur d'achat a augmenté de 4,5 % en 2015 et en 2016. Le rendement technique du régime s'est établi sur ces bases à 3,739 % pour l'exercice 2016.

Le RAFP présente la particularité, dans le système français de retraite obligatoire, d'être géré en capitalisation. Autrement dit, il doit constituer une provision lui permettant de couvrir tous ses engagements de retraite et garantir que, mis en extinction, il serait capable de payer la dernière prestation due au dernier bénéficiaire. Les actifs en représentation de cette provision sont placés sur les marchés financiers, dans le respect des règles d'investissement fixées par voie réglementaire.

En conséquence, la notion de solde (technique ou élargi) du régime n'a pas de sens, car les cotisations versées une année ne visent pas à financer les pensions servies cette année-là mais doivent permettre de financer des droits futurs. En revanche le montant des actifs du régime, que l'on peut comparer à la provision mathématique destinée à couvrir les engagements du régime, constitue un indicateur pertinent.

Les projections à long terme du RAFP ont été réalisées par l'ERAFP, en cohérence avec les projections du régime de la FPE et de la CNRACL.

*b) Les hypothèses retenues en projection pour les valeurs d'achat et de service du point*

Les paramètres du régime - valeur d'achat et de service du point - sont fixés chaque année par le conseil d'administration de l'ERAFP. Pour les projections du COR, l'ERAFP a simulé pour chaque scénario une chronique d'évolution future de ces paramètres à partir de 2017 jusqu'en 2070, en tenant compte d'une charte de pilotage du régime adoptée par le conseil d'administration en 2013 et de l'hypothèse du COR selon laquelle le rendement financier des actifs serait égal dans le futur au taux de croissance du PIB.

La charte de pilotage s'efforce de concilier l'objectif d'une revalorisation de la valeur de service du point selon l'inflation avec les contraintes réglementaires de couverture des engagements.

Ainsi, selon cette charte, la valeur de service du point évoluerait en principe comme les prix, à condition que la couverture des engagements soit suffisante pour permettre cette revalorisation. Sous les hypothèses de rendement financier du COR, cette condition serait vérifiée tout au long de la période de projection quel que soit le scénario.

En revanche la valeur d'achat du point ferait l'objet de retarifications pour s'adapter notamment aux évolutions de l'environnement financier, comme cela a été le cas en 2015 et 2016. Si l'environnement financier se dégrade, ces retarifications iraient dans le sens d'une hausse de la valeur d'achat du point conduisant à une baisse du rendement technique du régime (comme en 2015-2016), et inversement en cas d'amélioration de l'environnement financier.

Lors de ces retarifications, la valeur d'achat du point est calculée comme une valeur actualisée des droits acquis avec un point RAFP. Elle croît donc en fonction de l'espérance de vie et décroît en fonction du taux d'actualisation retenu. L'évolution de l'espérance de vie comme celle du taux d'actualisation peuvent donc impacter à la hausse ou à la baisse la valeur d'achat. Sur le passé récent, la hausse de l'espérance de vie et la baisse du taux d'actualisation

se sont conjuguées pour exercer une pression à la hausse sur la valeur d'achat du point. Dans le futur, la hausse de l'espérance de vie se poursuivra, mais l'évolution de la valeur d'achat du point sera particulièrement sensible à celle du taux d'actualisation.

L'article 18 de l'arrêté du 26 novembre 2004 prévoit que le taux d'actualisation du RAFP doit être égal au taux de rendement prévisionnel prudemment estimé des actifs couvrant les engagements, en tenant compte notamment, d'une part, des durées des engagements et des actifs, d'autre part, des risques attachés aux actifs détenus. Ce taux d'actualisation ne peut en outre excéder 3 %.

Pour les projections du COR, on a retenu l'hypothèse suivante : le taux d'actualisation serait égal au rendement financier des actifs, supposé égal à la croissance du PIB, minoré d'une marge prudentielle de 0,5 %. Si la croissance du PIB dépasse 3,5 %, ce taux est plafonné à 3 %. Enfin, on déduit 0,25 % de frais de gestion<sup>3</sup>.

Ce mode de calcul du taux d'actualisation constitue une version simplifiée de la formule utilisée par l'ERAFP, qui tient compte en outre de la composition des actifs du régime (obligations, actions, immobilier), d'une hypothèse de rendement prudentielle pour chaque type d'actifs, et de la durée des obligations détenues. L'hypothèse du COR selon laquelle le rendement anticipé des différents actifs serait égal à la croissance du PIB est une hypothèse conventionnelle. Dans sa gestion, l'ERAFP pourrait retenir une approche plus prudente, en retenant des hypothèses prudentielles moins favorables pour le rendement anticipé des obligations, des actions et de l'immobilier.

Le taux d'actualisation, initialement fixé à 1,5 % en 2005, a été abaissé à partir de 2009 pour descendre à 0,8 % en 2016. En projection, avec les hypothèses du COR, le taux d'actualisation remonterait rapidement pour atteindre le plafond de 2,75 % vers 2028-2030 (sauf dans le scénario 1 %), puis il redescendrait légèrement avec la croissance du PIB pour se situer en 2070 entre 2,0 % et le plafond de 2,75 % selon les scénarios. Dans le scénario 1,8 %, le taux d'actualisation serait constamment plafonné à partir de 2028.

Par conséquent, le taux de rendement technique du régime, qui était initialement fixé à 4 % en 2005 et qui est descendu à 3,739 % en 2016, augmenterait pour atteindre 4,9 % en 2020 et entre 6,0 % et 6,9 % selon le scénario en 2030. Il resterait ensuite à un niveau relativement élevé tout au long de la période de projection, redescendant à une valeur comprise entre 5,1 % et 6,5 % selon le scénario sur la période 2040-2070<sup>4</sup>.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les effectifs de cotisants du RAFP évoluent indépendamment des hypothèses macroéconomiques et reflète la politique d'emploi dans les trois fonctions publiques. Ils diminueraient en projection, passant de 4,7 millions en 2016 (dont 58 % de femmes, proportion stable en projection) à 4,4 millions vers 2030. Cette baisse refléterait la baisse des effectifs de cotisants au régime de la FPE et dans une moindre mesure celle des effectifs de la CNRACL, compte tenu notamment des réductions annoncées. Au-delà de 2030, les effectifs de cotisants du RAFP augmenteraient légèrement pour atteindre 4,5 millions en 2070, compte

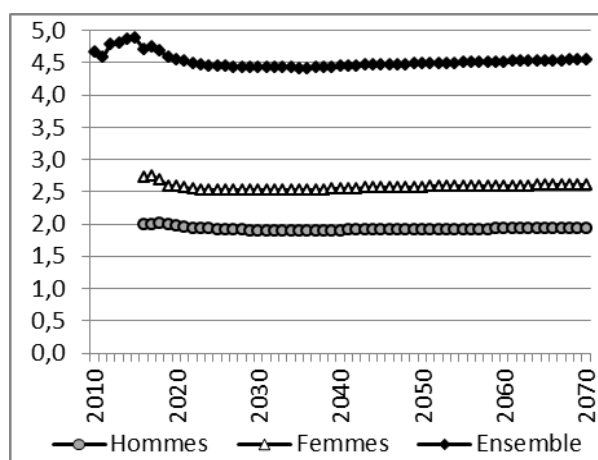
---

<sup>3</sup> Le taux d'actualisation est ainsi plafonné à 2,75 %.

<sup>4</sup> L'allongement de l'espérance de vie contribue à faire baisser le rendement technique.

tenu des hypothèses de stabilité des fonctionnaires de l'État et de l'évolution comme l'emploi total des effectifs de cotisants de la CNRACL.

**Figure 3.6.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : ERAFP, projections COR.

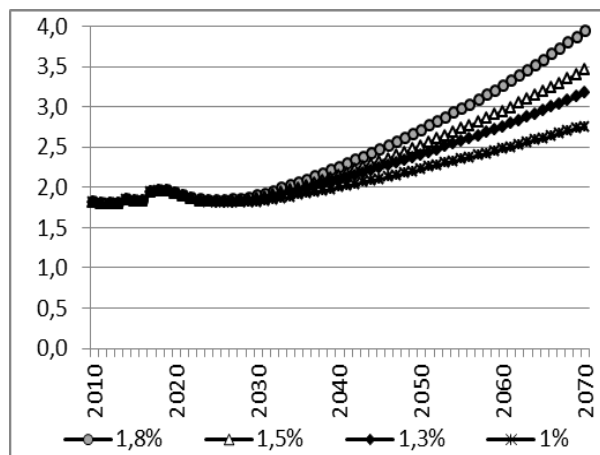
Le taux de cotisation a été fixé lors de la création du régime à 10 %, partagé à parts égales entre le salarié et l'employeur. Il est supposé constant en projection.

L'assiette des cotisations (à savoir les primes et indemnités, dans la limite de 20 % du traitement brut) est supposée évoluer en projection comme le traitement moyen des fonctionnaires. Conformément aux hypothèses retenues à la FPE et à la CNRACL, le traitement moyen évoluerait à partir de 2032 comme le salaire moyen par tête (SMPT) de l'ensemble de l'économie, et jusqu'en 2022 selon des hypothèses propres à la fonction publique.

L'évolution des ressources du régime hors produits financiers, qui correspondent aux cotisations, reflète les évolutions de la masse salariale de la fonction publique. Les ressources, égales à 1,8 milliard d'euros en 2016, seraient relativement stables en euros constants jusqu'en 2030, puis elles augmenteraient pour se situer entre 2,7 et 4,0 milliards d'euros 2016 à l'horizon 2070. Leur part dans le PIB (0,08 % en 2016) baisserait en début de projection avant de se stabiliser à 0,065 % du PIB à partir de 2030 quel que soit le scénario.

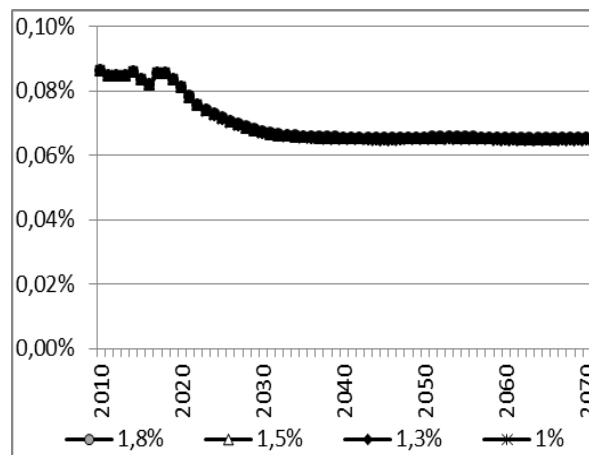


**Figure 3.6.2a - Ressources (hors produits financiers) en milliards d'euros 2016**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.2b - Ressources (hors produits financiers) en % du PIB**



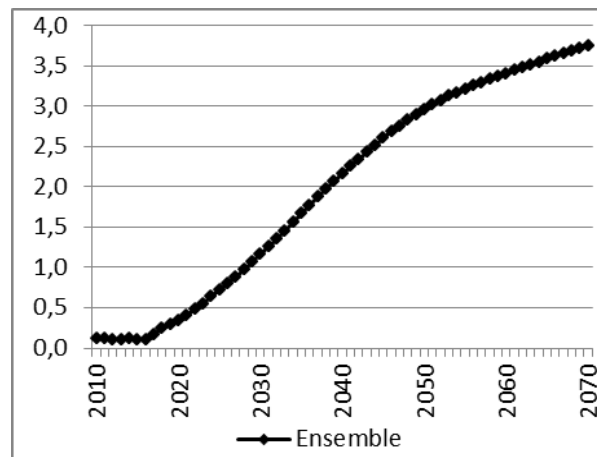
Sources : ERAFP, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct sont encore peu nombreux aujourd'hui (environ 100 000 prestataires en 2016). Ils vont augmenter rapidement avec la montée en charge du régime. Par ailleurs, durant les premières années de son existence, le régime a versé des prestations uniquement sous forme de capital, en raison de la faiblesse des droits acquis. En 2016, environ un prestataire sur deux perçoit sa pension sous forme de rente. D'ici à 2024, la proportion de retraités percevant une rente parmi l'ensemble des prestataires passerait à environ neuf sur dix. A partir de 2040 plus de 99 % des prestataires percevraient une rente.

À long terme les effectifs de retraités du RAFP devraient se rapprocher de la somme des effectifs de retraités de la FPE et de la CNRACL. Notons toutefois que les retraités de la fonction publique âgés de moins de 62 ans (catégories actives notamment) ne peuvent liquider leurs droits au titre du RAFP. Le nombre de retraités du RAFP atteindrait ainsi 3,7 millions en 2070.

**Figure 3.6.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**

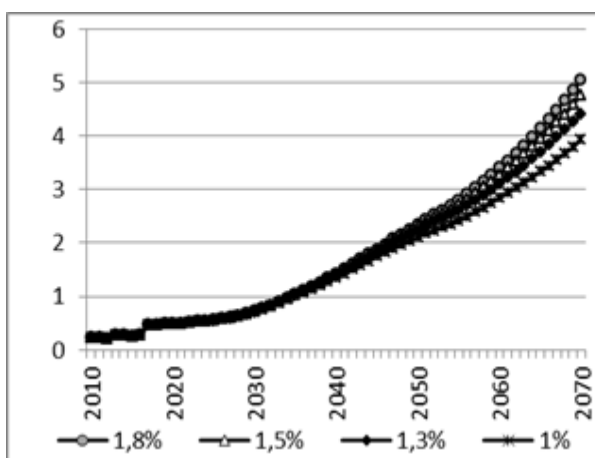


Sources : ERAFP, projections COR.

La pension moyenne de droit direct servie par le RAFP sous forme de rente est aujourd'hui proche du seuil de perception d'une rente (environ 200 euros par an). Cette pension moyenne progresserait rapidement avec la montée en charge du régime, plus lentement ensuite. Rappelons que, selon les hypothèses décrites dans le point 1b ci-avant, le nombre de points acquis par les assurés serait d'autant plus élevé que la croissance est forte, à la fois parce que l'assiette des cotisations serait plus dynamique et que la valeur d'achat du point serait plus basse.

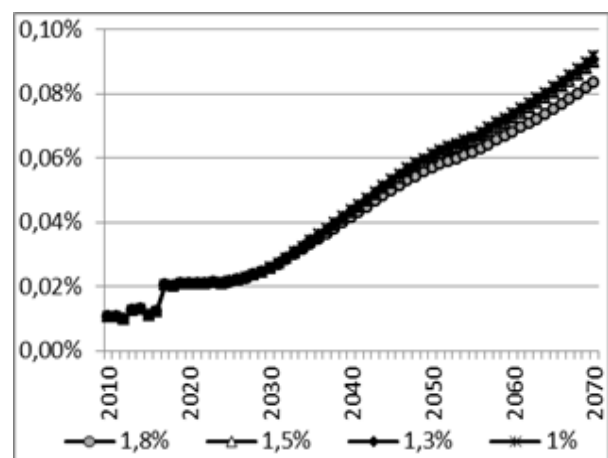
La masse des pensions de droit direct et dérivé croîtrait tout au long de la période de projection avec la montée en charge du régime. En 2070, la masse totale des pensions se situerait selon les scénarios entre 4,1 et 5,2 milliards d'euros 2016, soit environ 0,09 % du PIB. La part des pensions dans le PIB dépendrait peu du scénario. Elle serait légèrement plus faible dans le scénario 1,8 %. En effet, dans ce scénario, le taux d'actualisation atteint le plafond de 2,75 %, ce qui vient limiter le rendement technique du régime et empêche de faire bénéficier pleinement les assurés du rendement financier favorable.

**Figure 3.6.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



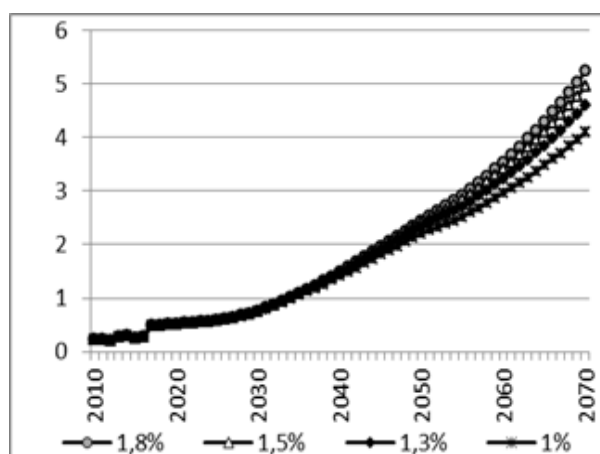
Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



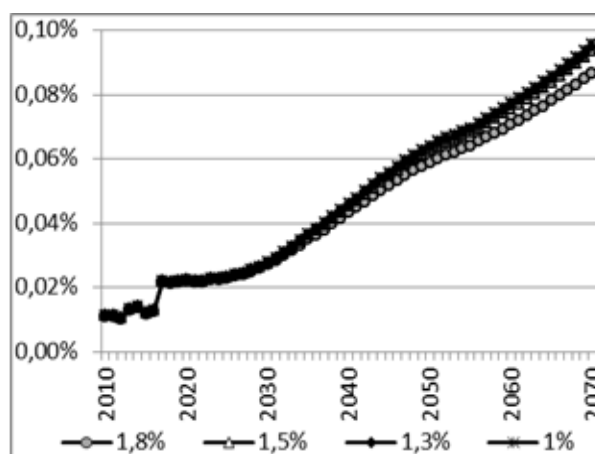
Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.7a - Masse totale des pensions en milliards d'euros 2016**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.7b - Masse totale des pensions en % du PIB**



Sources : ERAFP, projections COR.

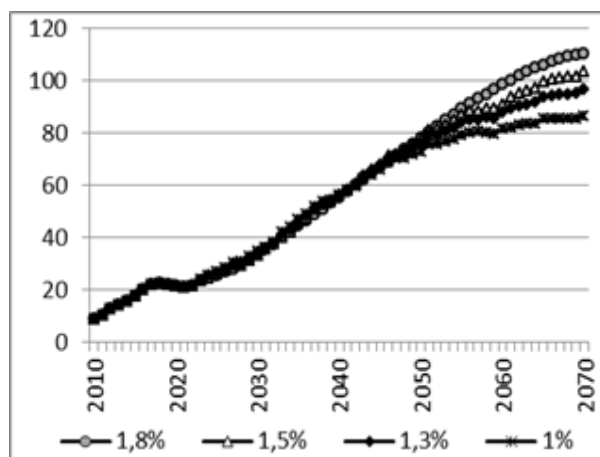
#### 4. Les actifs et les engagements du régime

L'ERAFP a projeté à l'horizon 2070 les engagements du régime (ou provision mathématique). Ceux-ci sont égaux, à un instant donné, à la valeur actualisée probable – compte tenu de l'espérance de vie projetée pour chaque affilié et du taux d'actualisation du régime – de l'intégralité des droits acquis par les bénéficiaires. Les tables de mortalité utilisées sont la TGH2005 pour la population masculine et la TGF2005 pour la population féminine<sup>5</sup>. Les hypothèses relatives au taux d'actualisation sont précisées dans le point 1b. ci-avant.

Les engagements du RAFP baisseraient dans un premier temps avec le relèvement important du taux d'actualisation. Ils repartiraient ensuite à la hausse avec la montée en charge du régime, puis se stabiliseraient en part de PIB vers 2045-2050, avec l'arrivée à la retraite de générations de fonctionnaires ayant cotisé toute leur carrière au RAFP. Leur part dans le PIB diminuerait même légèrement en fin de période, reflétant la baisse relative de la masse salariale des fonctionnaires et donc des cotisations en début de période de projection. Égaux à 20 milliards d'euros en 2016 (0,9 % du PIB), ils atteindraient selon les scénarios entre 86 et 111 milliards d'euros 2016 (1,8 % à 2,0 % du PIB) en 2070.

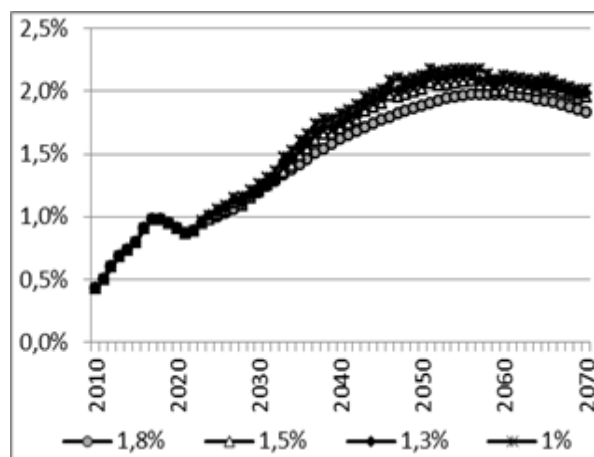
<sup>5</sup> Les tables TGF05 et TGH05 sont des tables de mortalité portant sur respectivement les femmes et les hommes de toutes les générations nées entre 1900 et 2005. Introduites en 2006 dans le code des assurances en matière d'assurance sur la vie et de capitalisation, elles sont en principe utilisées pour le calcul des rentes viagères.

**Figure 3.6.9a – Engagements du régime en milliards d’euros 2016**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.9b – Engagements du régime en % du PIB**



Sources : ERAFP, projections COR.

Par ailleurs, afin d’apprécier la couverture des engagements du régime<sup>6</sup>, il est possible de projeter l’actif comptable du régime, calculé comme la somme cumulée année après année depuis 2005 des cotisations reçues nettes des prestations versées et des frais de gestion, auxquelles s’ajoutent les produits financiers calculés avec l’hypothèse conventionnelle d’un rendement financier égal à la croissance du PIB<sup>7</sup>.

L’actif comptable du régime, exprimé en euros constants, augmenterait continûment tout au long de la période de projection, du fait de la montée en charge du régime. Toutefois, sa part dans le PIB baisserait après 2055, les prestations devenant supérieures aux cotisations en fin de période. Égal à 22 milliards d’euros en 2016 (1,0 % du PIB), il atteindrait selon les scénarios entre 89 et 135 milliards d’euros 2016 (2,0 % à 2,2 % du PIB) en 2070.

Parce qu’il est géré en capitalisation, l’ERAFP doit couvrir intégralement ses engagements : la valeur comptable des actifs doit être supérieure à celles des droits qu’ils garantissent. En début de période, l’actif comptable deviendrait nettement supérieur aux engagements (environ 1,5 fois plus élevé vers 2025), du fait de la baisse de la valeur actualisée des engagements liée au relèvement du taux d’actualisation. À plus long terme, cet écart se réduirait dans la plupart des scénarios, l’actif demeurant toujours légèrement supérieur aux engagements.

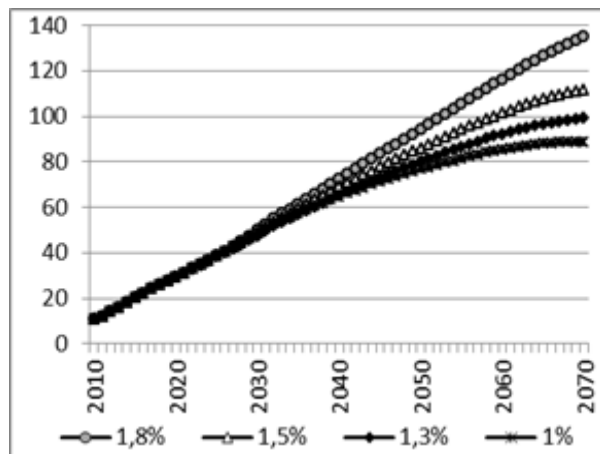
Le scénario 1,8 % se démarque des autres scénarios, avec une part dans le PIB un peu plus faible pour les engagements mais un peu plus élevée pour les actifs du régime. En effet, le plafonnement du taux d’actualisation vient limiter le taux de rendement technique et par conséquent les droits acquis par les assurés et donc les engagements du régime ; parallèlement, comme ce plafonnement vient modérer le montant des pensions (voir le point

<sup>6</sup> Selon la réglementation (article 28 du décret n°2004-569 de juin 2004), le bilan des actifs doit couvrir au moins à 100 % la somme de la provision mathématique (ou engagements) et de la provision globale pour dépréciation des actifs. Cette dernière est destinée à assurer la couverture en cas de moins-value. Elle n’est pas simulée ici en projection, dans la mesure où l’hypothèse conventionnelle du COR sur le rendement des actifs ignore les risques sur les actifs.

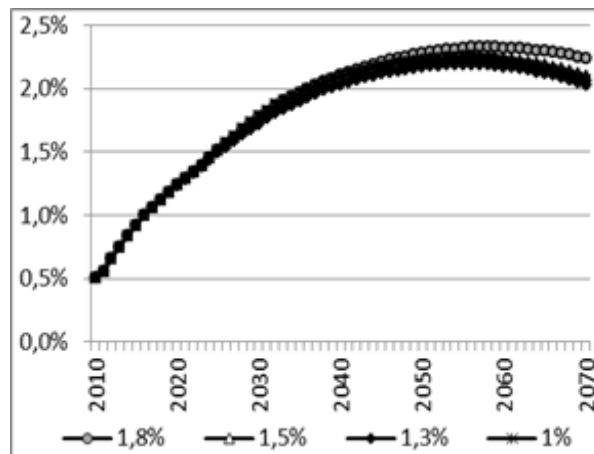
<sup>7</sup> Ce taux rendement est appliqué à compter de 2032. Auparavant, on a retenu les rendements calculés par l’ERAFP, qui sont néanmoins proches de la croissance du PIB.

3. ci-avant), le régime accumule davantage de réserves. Dans ce scénario, l'actif comptable demeurerait à long terme supérieur d'environ 20 % aux engagements.

**Figure 3.6.10a – Actifs du régime en milliards d'euros 2016**



**Figure 3.6.10b – Actifs du régime en % du PIB**



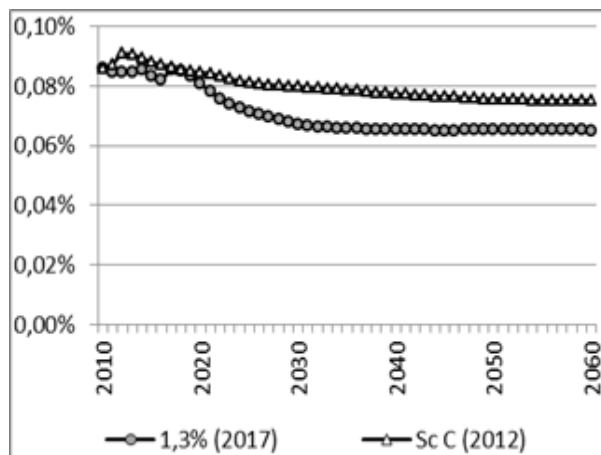
Sources : ERAFP, projections COR.

Sources : ERAFP, projections COR.

Les évolutions de la masse des cotisations et de la masse des pensions du régime ne sont pas notablement révisées par rapport aux précédentes projections réalisées en 2012. Il est difficile de comparer les deux exercices, les différences pouvant provenir à la fois des hypothèses retenues (dans les projections de 2012 la valeur d'achat du point évoluait comme les prix, le rendement technique se maintenant à 4,07 %) et du perfectionnement du modèle de projection utilisé.

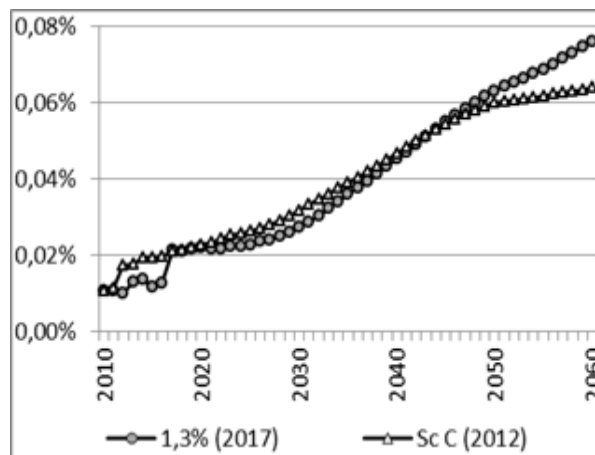
Les révisions de la masse des cotisations reflètent celle de la masse salariale des fonctionnaires. Celles de la masse des pensions, moins dynamiques en début de période mais plus dynamiques en fin de période, semblent cohérentes avec les hypothèses de rendement technique, révisé à la baisse pour les cotisations versées vers 2016 mais révisé à la hausse pour les cotisations versées à moyen et long terme (l'effet sur les pensions versées se manifestant au bout de quelques décennies).

**Figure 3.6.11a – Masse des cotisations en % du PIB projetées en 2012 et 2017**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.11b – Masse des pensions en % du PIB projetées en 2012 et 2017**



Sources : ERAFP, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

*Pas de variantes pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

a) *La sensibilité au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé*

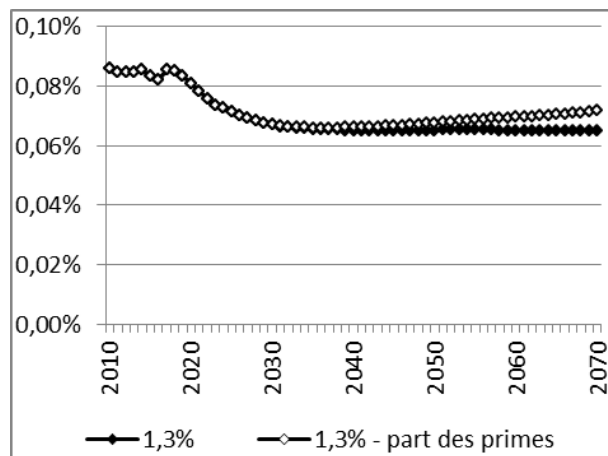
*Pas de variantes pour ce régime.*

b) *La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires*

Dans la variante « part des primes » du scénario 1,3 %, la part des primes augmente en projection, dont en particulier celle des primes entrant dans l'assiette du RAFP. De ce fait, la prime moyenne par agent entrant dans l'assiette du RAFP progresserait à long terme de 1,55 % par an en euros constants dans la variante, contre 1,3 % dans le scénario de référence.

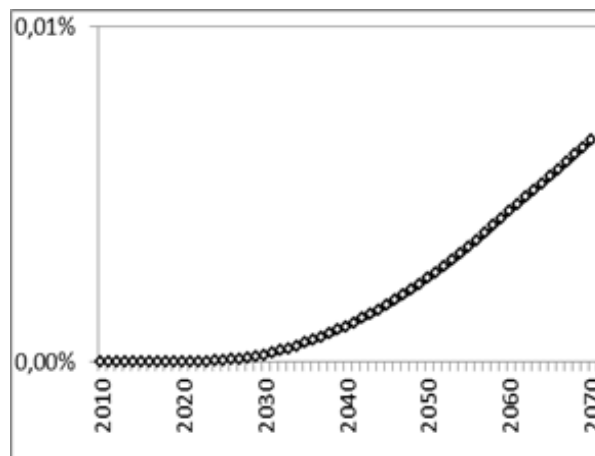
Ainsi, dans la variante, la masse des cotisations serait plus dynamique dès le début des projections, ce qui engendrerait à long terme un plus grand dynamisme de la masse des pensions. Si l'écart sur la masse des cotisations augmenterait régulièrement dès 2030, tout en restant inférieur à 0,01 % du PIB à l'horizon 2070, l'effet sur la masse des pensions ne serait sensible qu'à partir de 2060.

**Figure 3.6.15a – Sensibilité de la masse des cotisations à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires en % du PIB**



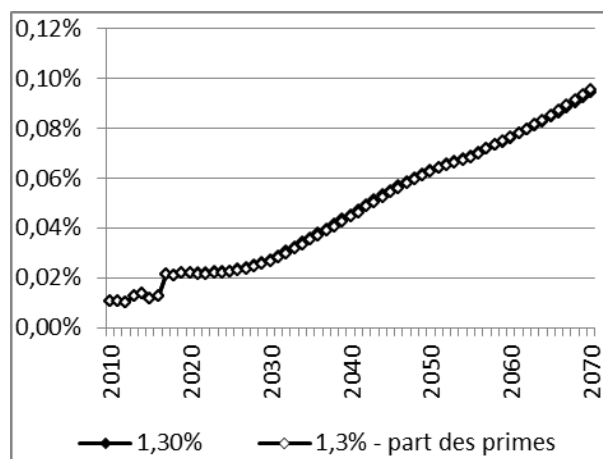
Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.15b - Sensibilité de la masse des cotisations à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires (écart en point de PIB à la situation de référence)**



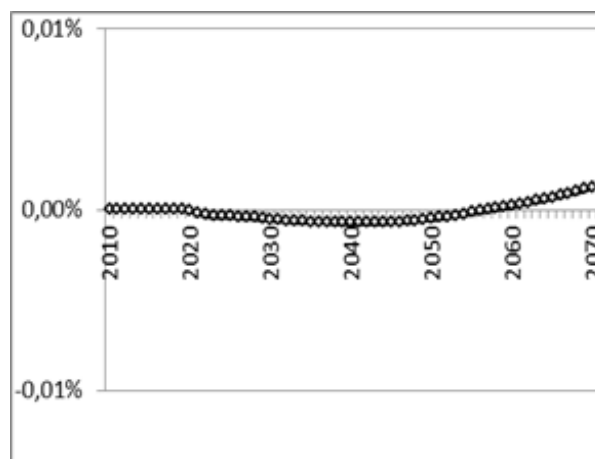
Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.15c – Sensibilité de la masse des pensions à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires en % du PIB**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.15d - Sensibilité de la masse des pensions à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : ERAFP, projections COR.

## 7. La sensibilité au taux de chômage

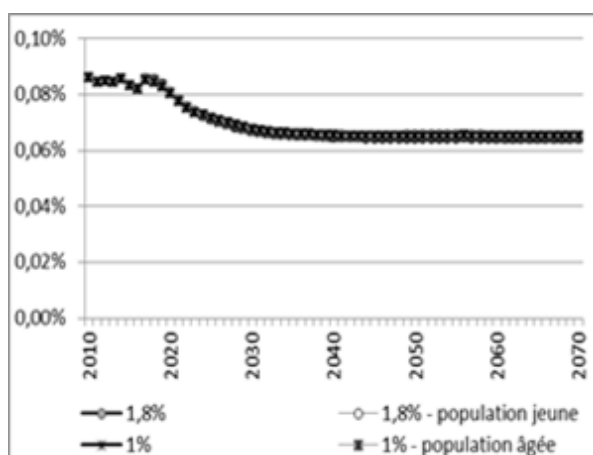
*Pas de variantes pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

Dans les variantes démographiques, il est supposé que les effectifs cotisants de fonctionnaires augmentent dans la variante population jeune ou baissent dans la variante population âgée, de façon à ce que leur part dans l'emploi total soit la même que dans le scénario de référence.

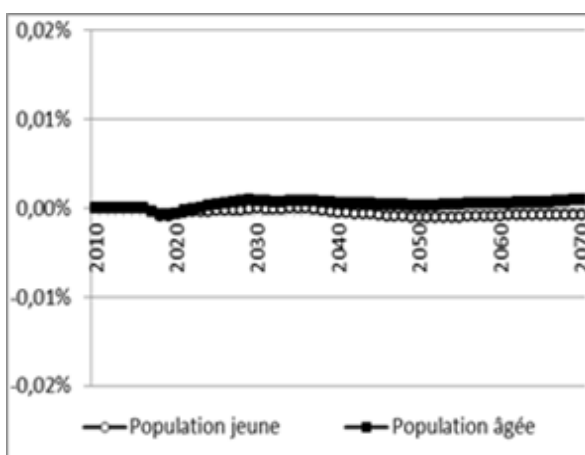
Les variantes de population jeune et de population âgée ne modifieraient pas la part des cotisations dans le PIB (elle se stabiliserait à 0,065 % du PIB quel que soit le scénario), mais elles affecteraient la part dans le PIB de la masse des pensions à travers divers canaux : l'allongement de l'espérance de vie et les effectifs des flux de retraités modifiant les effectifs de retraités, mais aussi la croissance du PIB qui joue sur la chronique des valeurs d'achat du point. Au total, la part de la masse des pensions dans le PIB serait plus élevée (moins élevée) dans la variante population âgée (population jeune) de +/- 0,01 % du PIB par rapport au niveau atteint en 2070 dans le scénario démographique central.

**Figure 3.6.17a – Sensibilité de la masse des cotisations en % du PIB corrigé aux hypothèses de population**



Sources : ERAFP, projections COR.

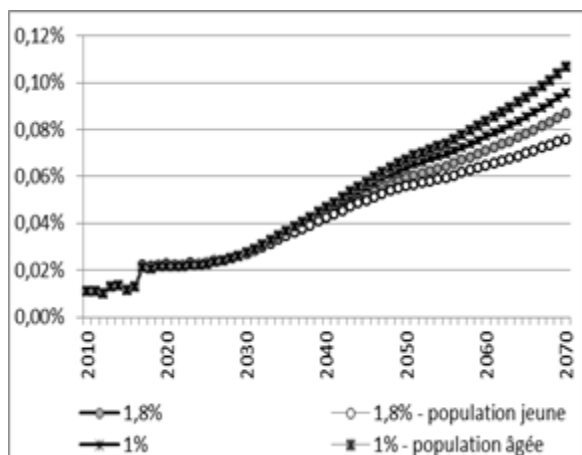
**Figure 3.6.17b - Sensibilité de la masse des cotisations aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : ERAFP, projections COR.

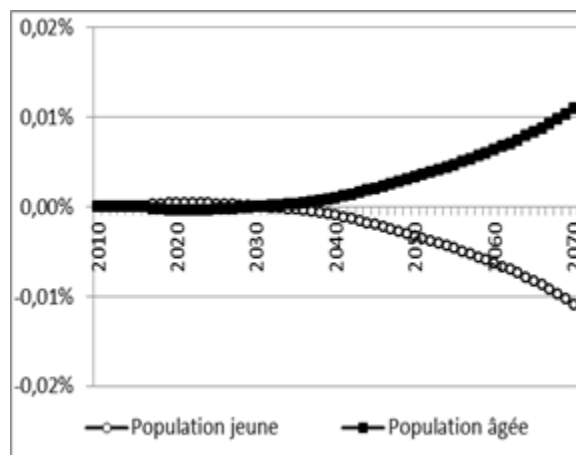


**Figure 3.6.18a – Sensibilité de la masse des pensions aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : ERAFP, projections COR.

**Figure 3.6.18b - Sensibilité de la masse des pensions aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : ERAFP, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses réglementaires

*Pas de variantes pour ce régime.*



## VII. Le régime de retraite complémentaire des non-titulaires de la fonction publique (IRCANTEC)

*Les figures 3.7.3, 3.7.13, 3.7.15 et 3.7.19 à 3.7.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### 1. Présentation synthétique du régime de retraite complémentaire des non-titulaires de la fonction publique

Créée par le décret n°70-1277 du 23 décembre 1970, l'Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'Etat et des collectivités publiques (IRCANTEC) est le régime complémentaire des contractuels employés par les trois versants de la fonction publique et le secteur parapublic, ainsi que des élus locaux. L'IRCANTEC est caractérisée par un fort *turn over* des effectifs cotisants (environ 25 % par an) et par une forte proportion de cotisants acquérant peu de droits (plus de 50 % des anciens cotisants ont moins de 100 points sur leur compte). Les allocations servies par le régime rémunèrent des carrières d'une durée moyenne de 9 ans et 7 mois. Cette moyenne recouvre des situations très diverses : près de 5 % des allocataires ont une carrière de plus de 30 ans relevant du régime tandis que près des deux tiers ont une carrière de moins de 10 ans.

L'IRCANTEC est un régime en points. Les points sont acquis année par année en appliquant à l'assiette de cotisation le taux théorique de la tranche de rémunération concernée et en divisant le résultat obtenu par la valeur d'achat du point (4,904 euros pour 2017). Les cotisations sont appelées sur la base du taux d'appel défini comme le produit entre le taux théorique appliqué à l'assiette de cotisation et le pourcentage d'appel (125 %). Stables jusqu'en 2010, les taux de cotisation théoriques connaissent une augmentation programmée par la réforme de 2008, passant de 4,5 % en 2010 à 5,6 % en 2017 pour la tranche A (rémunération au plus égale au plafond de la Sécurité sociale), et respectivement de 14 % à 15,6 % pour la tranche B (rémunération supérieure au plafond).

À l'âge de la retraite, les points acquis au cours de la carrière et ceux attribués au titre des périodes assimilées (chômage, maladie, invalidité, etc.) ou d'éventuels droits familiaux sont totalisés (les points des tranches A et B sont additionnés). Lorsque le total de points est au moins égal à 300, une allocation est servie ; elle est égale au produit de ce nombre de points par la valeur de service du point (0,47507 euros au 1<sup>er</sup> janvier 2017). Lorsque le total des points est inférieur à 300, il n'est pas servi d'allocation mais un capital unique égal au produit de ce nombre de points par la valeur d'achat du point en vigueur l'année précédant la date de la liquidation. La réforme du régime en 2008 a entraîné une baisse progressive du rendement réel<sup>1</sup> de 2008 (12,1 %) à 2017 (7,75 %).

Depuis 2016, l'IRCANTEC s'est dotée d'un nouveau modèle de projection, Mistral<sup>2</sup>, qui permet une meilleure prise en compte des spécificités du régime et notamment l'hétérogénéité de ses populations. Il intègre la plupart des modifications législatives et réglementaires intervenues ces dernières années.

---

<sup>1</sup> Le rendement réel correspond au rendement théorique divisé par le pourcentage d'appel.

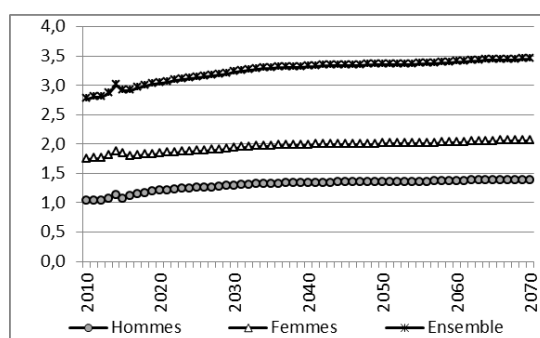
<sup>2</sup> Modèle Ircantec : Solvabilité et Trajectoire du Régime A Long terme.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Sur la période 2000-2015, les effectifs de cotisants sont passés de 2,3 millions à 2,9 millions. Cette augmentation est liée à différents dispositifs publics, tels que le programme « emplois jeunes » en 2001, la création des contrats d'avenir et d'accompagnement dans le cadre de la loi de cohésion sociale et aux conséquences de la loi de décentralisation sur l'emploi dans la fonction publique territoriale. Le rythme de croissance est également lié au renouvellement périodique des élus locaux, les élus sortants et les élus entrants étant comptabilisés conjointement comme cotisants chaque année d'élection.

En projection, l'évolution de l'effectif cotisant suit l'hypothèse d'évolution de la CNAV : les projections n'intègrent donc pas les éventuelles conséquences des mesures annoncées par le gouvernement de baisse des effectifs dans le secteur public. Les effectifs de cotisants passeraient de 2,9 millions (dont 37 % d'hommes) en 2015 à près de 3,4 millions (dont 40 % d'hommes) en 2070, soit une augmentation de 20 % sur l'ensemble de la période. Sur la période 2015-2020, l'augmentation des effectifs de cotisants serait rapide et plus forte pour les hommes (environ + 2 % par an) que pour les femmes (+ 0,6 %). La croissance serait ensuite plus modérée, de l'ordre de 0,6 % par an, sur la période 2020-2035, puis les effectifs se stabiliseraient sur la période 2035-2070.

**Figure. 3.7 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

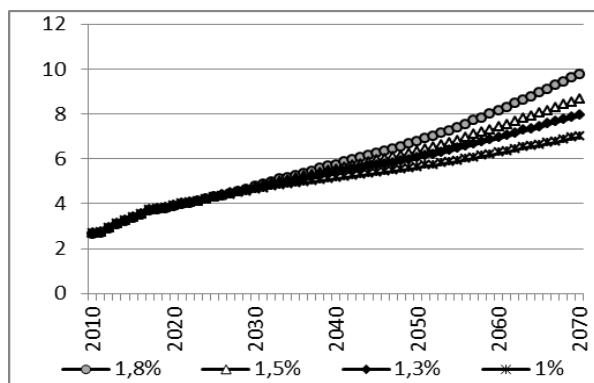
Sur la période 2000-2015, les assiettes moyennes de cotisation ont augmenté en moyenne de 1,5 % par an en termes réels. Pendant les années d'élection, l'augmentation artificielle des effectifs cotisants engendre une évolution plus faible des assiettes moyennes de cotisation. À compter de 2011, la hausse des taux de cotisation programmée par la réforme de 2008 explique une part importante de l'évolution des versements de cotisations de 2013 à 2015.

Les cotisations qui représentent environ 90 % des ressources totales du régime sont constituées des cotisations normales et des cotisations rétroactives<sup>3</sup>. L'évolution des cotisations normales est fonction de l'évolution du nombre de cotisants, du salaire moyen par tête (SMPT) ainsi que des taux de cotisation. Les cotisations rétroactives, pour leur part, baisseraient jusqu'en 2028, en raison de la réduction de 15 ans à 2 ans de la durée de service minimum ouvrant droit à une pension dans les régimes de titulaires de la fonction publique.

<sup>3</sup> Les cotisations rétroactives sont les cotisations afférentes à la validation des services de titulaires sans droit.

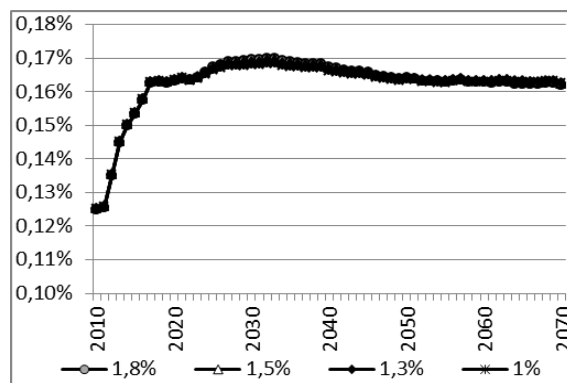
En euros 2016, les ressources passeraient de 3,5 milliards d'euros en 2015 à un montant compris entre 7 milliards d'euros pour le scénario 1 % et 10 milliards d'euros pour le scénario 1,8 % en 2070, soit environ 0,16 % du PIB.

**Figure 3.7.2a – Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.2b – Ressources en % du PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Sur la période 2000-2015, le nombre de retraités est passé de 1,4 million à 2 millions, soit une augmentation annuelle moyenne de 2,3 %, supérieure et plus régulière que celle des cotisants. Après une hausse marquée de 2004 à 2009 du fait de l'arrivée à l'âge de la retraite de générations plus nombreuses, la progression s'est ralentie avec l'entrée en vigueur de la réforme de 2010. A ces évolutions générales, se sont ajoutés les départs à la retraite des élus municipaux en fin de mandat en 2008, puis en 2014.

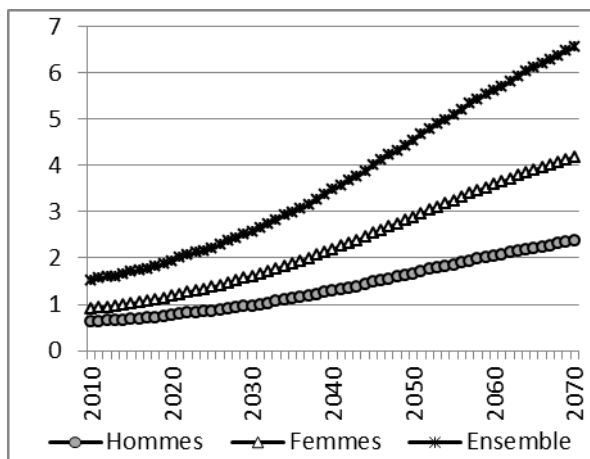
Sur la période 2015-2070, les effectifs de retraités de droit direct augmenteraient pour atteindre 6,6 millions en 2070. De 2015 à 2020, cette augmentation serait de l'ordre de 3 % par an et serait plus soutenue pour les femmes. Entre 2035 et 2070, elle serait plus modérée, de l'ordre de 2 % par an. Pendant les années d'élections municipales, l'évolution des effectifs de retraités est quelque peu différente avec une augmentation plus soutenue pour les hommes. En effet, un nombre important d'élus locaux, majoritairement des hommes, liquident leurs droits lors des années d'élection municipale.

Les effectifs de retraités de droit dérivé diminueraient de l'ordre de 8 % entre 2015 et 2070 pour s'établir à 266 000 en 2070, principalement en lien avec la baisse progressive des taux de nuptialité sur la période.

Hors années d'élection municipale, l'âge moyen de départ à la retraite augmente sensiblement depuis 2006 (de 61,6 ans en 2006 à 62,6 ans en 2013). L'augmentation de l'âge moyen de départ à la retraite en 2014 est liée à l'année d'élection municipale, les élus partant en moyenne vers 68 ans contre 63 ans pour les salariés. L'âge moyen de départ à la retraite (y compris les capitaux uniques) augmenterait également sur la période 2016-2070, passant de 62,5 ans à 63,4 ans, notamment suite aux réformes des retraites de 2010 et de 2014. Cependant, le recul des âges légaux de départ à la retraite aurait des effets de moindre

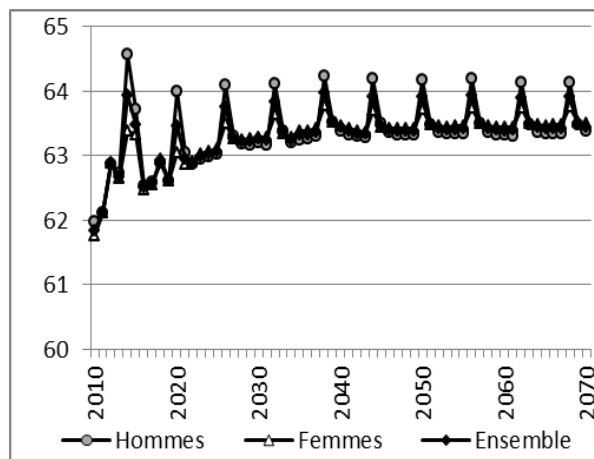
ampleur que dans d'autres régimes en raison de la présence à l'IRCANTEC de certaines populations (élus locaux et praticiens hospitaliers) qui liquident déjà leurs droits à des âges très élevés et qui ne modifieraient pas leur comportement.

**Figure 3.7.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : IRCANTEC.

**Figure 3.7.5 – Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**

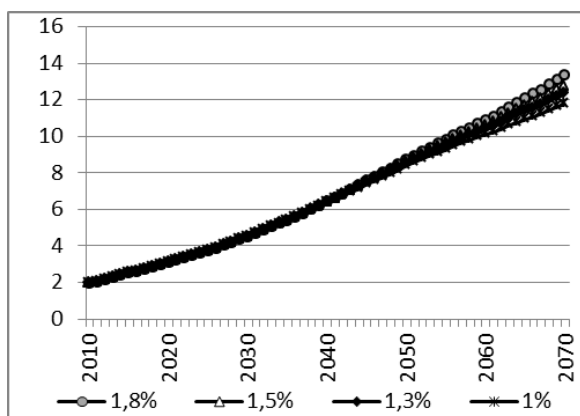


Sources : IRCANTEC.

Sur la période 2020-2070, la pension moyenne à la liquidation augmenterait progressivement de 0,6 % par an en termes réels, sauf pendant les années d'élection où elle diminue car les élus locaux qui liquident alors leurs droits ont des pensions relativement faibles.

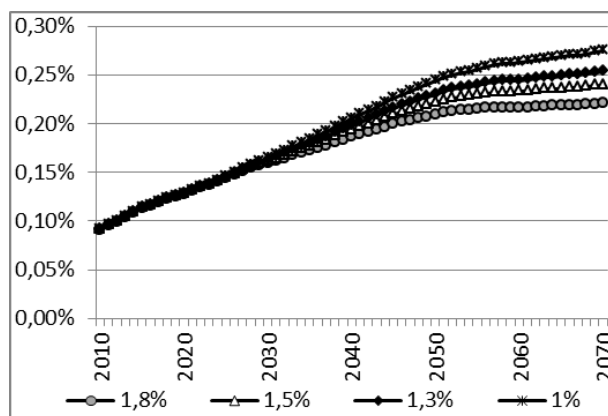
Entre 2010 et 2015, la masse des pensions a augmenté en moyenne annuelle de 4,5 %, ce qui s'explique par l'augmentation conjuguée des effectifs de retraités et du nombre moyen de points liquidés. La masse de pensions de droit direct versées (y compris capitaux uniques) augmenterait de près de 4 % par an en termes réels sur la période 2015-2035, passant de 2,5 milliards d'euros 2016 à 5,4 milliards d'euros 2016. À partir de 2036, l'évolution annuelle ralentirait progressivement et le montant de prestations versées en 2070 s'établirait entre 11,8 milliards d'euros 2016 (scénario 1 %) et 13,4 milliards d'euros 2016 (scénario 1,8 %), soit respectivement 0,22 % et 0,27 % du PIB.

**Figure 3.7.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

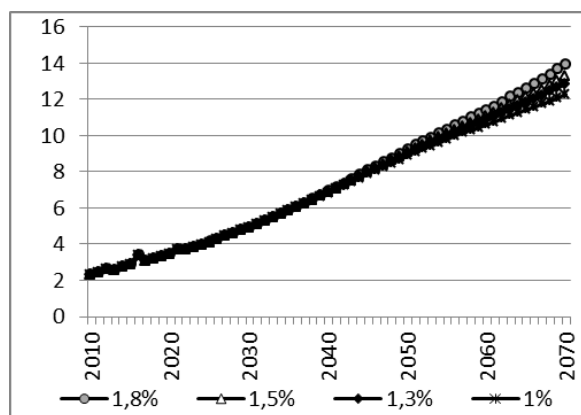
**Figure 3.7.6b – Masse des pensions de droit direct en % de PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

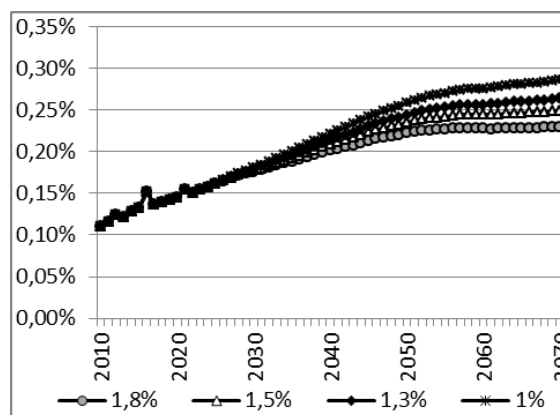
L'évolution des dépenses totales est largement influencée par l'évolution de la masse de pension des droits directs, qui représente 75 % des dépenses totales en 2016 et plus de 95 % en 2070. Elle est aussi influencée, dans une moindre mesure, par l'évolution de la masse de pension des droits dérivés.

**Figure 3.7.7a – Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.7b – Dépenses totales en % de PIB**

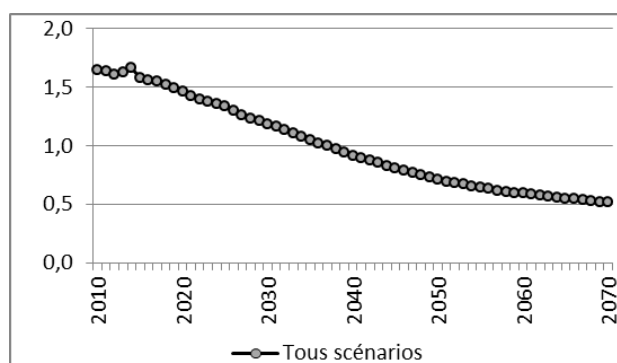


Sources : IRCANTEC, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé a diminué sur la dernière décennie, passant de 1,75 en 2003 à 1,65 en 2014. Sa baisse se poursuivrait sur la période 2016-2070, passant de 1,56 à 0,51, sous l'impulsion d'une plus forte augmentation des effectifs de retraités de droits directs, liée notamment à l'augmentation de l'espérance de vie et des départs à la retraite.

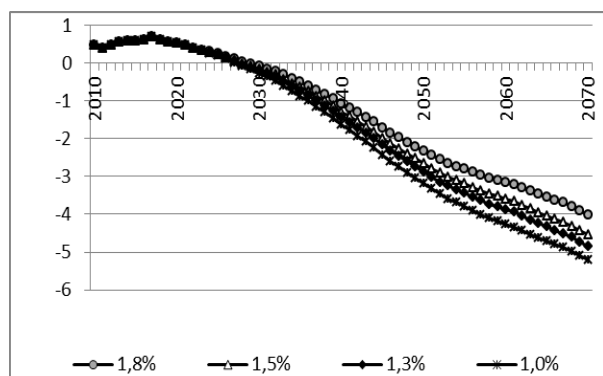
**Figure 3.7.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

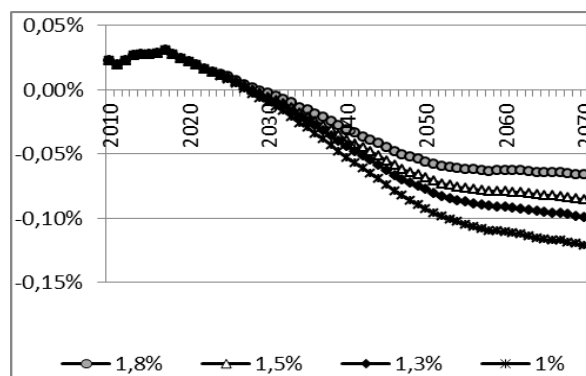
En augmentation de 2011 à 2017, le solde technique diminuerait ensuite pour devenir négatif à partir de 2028. Il représenterait en 2070 entre -4 milliards d'euros 2016 dans le scénario 1,8 % (-0,07 % du PIB) et -5,2 milliards d'euros 2016 dans le scénario 1 % (-0,12 % du PIB). Le rapport « masse des pensions / masse des cotisations » passerait ainsi de 0,9 en 2015 à une fourchette comprise entre 1,4 (scénario 1,8 %) et 1,7 (scénario à 1 %) en 2070.

**Figure 3.7.9a – Solde technique en milliards d’euros 2016**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.9b – Solde technique en % de PIB**

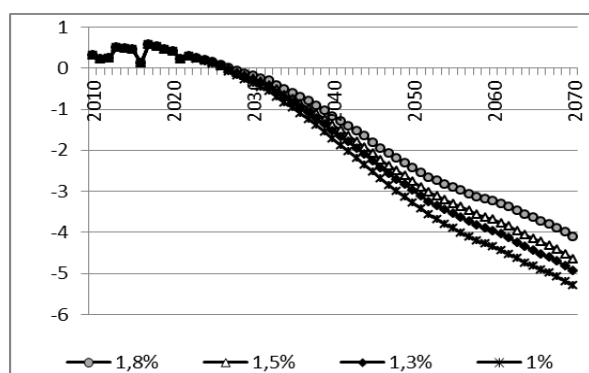


Sources : IRCANTEC, projections COR.

De 2000 à 2015, l’IRCANTEC a enregistré un solde élargi positif, ce qui a permis d’abonder les réserves. Une provision pour transfert suite à titularisation, créée en 1996, a servi à couvrir le coût des transferts de cotisation vers les régimes de la fonction publique pour les affiliés titularisés qui choisissaient de faire valider leurs services auxiliaires dans leur nouveau régime d’accueil. La loi de 2010 ayant prévu la suppression des validations de ces services auxiliaires pour les titularisations postérieures au 1<sup>er</sup> janvier 2013, l’IRCANTEC n’a plus à supporter la charge de ces transferts, mais a conservé en contrepartie la charge des pensions correspondant aux périodes d’activité ainsi maintenues dans le régime. Cette provision régulièrement abondée depuis 1996 diminue depuis 2012 et s’élevait à 437 millions d’euros en 2015. En 2016, cette provision a été réévaluée à la hausse pour tenir compte du stock de dossiers restant à traiter, afin d’accompagner la disparition progressive du dispositif à l’horizon 2020, d’où l’écart significatif entre le solde élargi et le solde technique cette année-là.

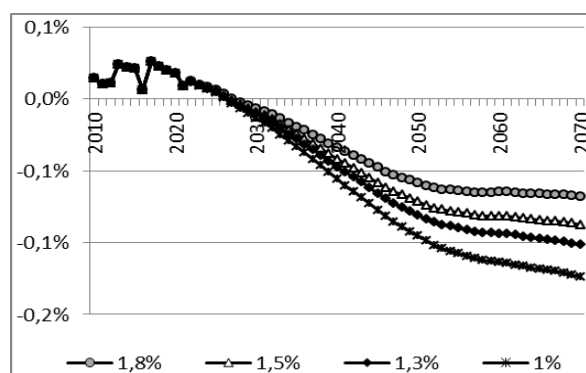
L’évolution du solde élargi tend à se dégrader sur la période de projection, en raison d’une augmentation plus soutenue des dépenses que des ressources. Ainsi, le solde qui s’établit à 0,1 milliard d’euros en 2016 serait, à l’horizon 2070, en déficit de près de 4,2 milliards d’euros 2016 dans le scénario 1,8 % (-0,07 % du PIB) et de plus de 5,4 milliards (-0,13 % du PIB) d’euros dans le scénario 1,0 %.

**Figure 3.7.10a – Solde élargi en milliards d’euros 2016**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.10b – Solde élargi en % de PIB**

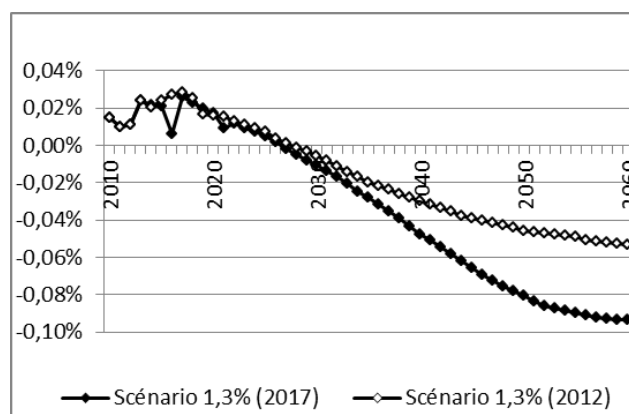


Sources : IRCANTEC, projections COR.



Par rapport aux projections de 2012, la révision à la hausse des pensions serait supérieure à la révision à la hausse des cotisations, ce qui contribuerait à un solde technique plus dégradé. A l'horizon 2060, les effectifs de retraités et la masse des pensions en euros constants seraient supérieurs de respectivement 66 % et 24 % à ceux projetés en 2012. Ces différences s'expliqueraient par la révision à la hausse de l'espérance de vie mais également par la révision du modèle de projection<sup>4</sup>.

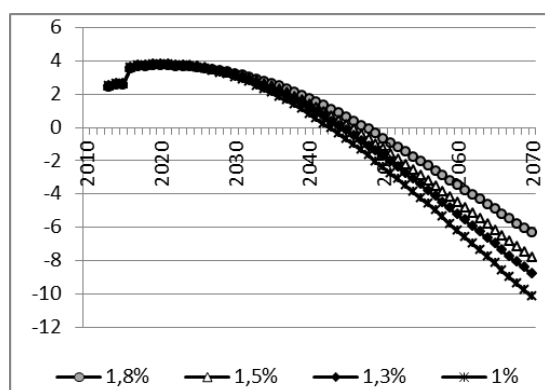
**Figure 3.7.11 – Solde élargi en % du PIB projeté en 2012 et 2017**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

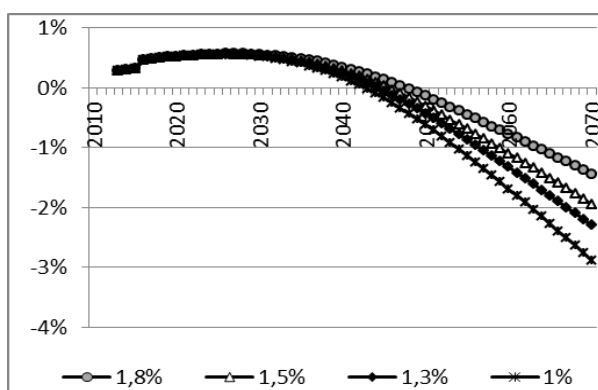
L'IRCANTEC dispose de réserves qui représentaient 3,6 années de prestations en 2016. Les réserves<sup>5</sup> continueraient de s'accumuler tant que le résultat net resterait positif, c'est-à-dire jusqu'au début des années 2030. Au-delà, le régime puiserait dans les réserves pour pallier le manque de cotisations au regard des prestations versées. Le montant des réserves diminuerait et, par voie de conséquence, le montant des produits financiers, ce qui conduirait à un épuisement des réserves en 2043 dans le scénario 1 % et en 2048 dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.7.12a – Réserves en années de prestations**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.12b – Réserves en % du PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

<sup>4</sup> En particulier, la part de capitaux uniques dans les liquidations serait moindre (une partie des liquidations auparavant payées sous forme de capital unique le serait maintenant sous forme de rente) et le modèle intègre la sous-mortalité observée à l'IRCANTEC par rapport à la population générale. Voir aussi « Questions Retraite & Solidarité : les études n°16 – Un premier exercice de projection avec Mistral pour le régime de l'Ircantec ».

<sup>5</sup> Le montant des réserves de l'année n est égal au montant des réserves de l'année n-1, auquel est ajouté le résultat net de l'exercice.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

### *a) La sensibilité à la croissance de l'emploi public non titulaire (modèle Prévir)*

Le modèle Prévir<sup>6</sup> permet de prendre en compte les spécificités de l'emploi non titulaire selon les phases du cycle économique. L'intégration dans Prévir du scénario 1,3 % diminuerait fortement la croissance annuelle des effectifs de cotisants sur la période 2016-2036. En effet, avec ce modèle, la baisse du taux de chômage observée sur cette période entraînerait un moindre recours à l'emploi non titulaire<sup>7</sup>. A compter de 2036, l'évolution des effectifs de cotisants rejoindrait celle des scénarios tendanciels. À l'horizon 2070, la prise en compte de cet effet contra-cyclique de l'emploi non titulaire conduirait à 3,27 millions de cotisants au lieu de 3,45 millions. À l'inverse, la croissance du salaire moyen serait plus forte jusqu'en 2032 selon le modèle Prévir. En effet, la croissance des rémunérations des non titulaires est d'autant plus importante que leur durée de carrière est longue. L'amélioration de la situation économique (baisse du chômage, plus forte croissance) tendrait à maintenir les non titulaires plus longtemps dans leur poste, engendrant de ce fait un effet « salaire » qui l'emporterait sur la baisse globale des effectifs. Les cotisations augmenteraient ainsi de l'ordre de + 13 % par rapport au scénario de référence.

Le rapport démographique corrigé passerait de 1,56 en 2016 à 0,99 en 2035 (contre 1,05 dans le scénario 1,3 %) puis convergerait à l'horizon 2070 vers 0,5 comme dans le scénario 1,3 %.

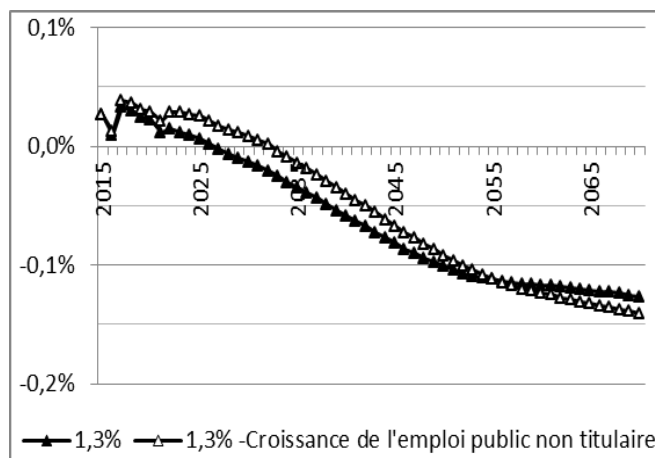
Malgré la dégradation à moyen terme du rapport démographique corrigé, le solde élargi deviendrait déficitaire plus tardivement, en 2033, sous l'effet de la hausse plus importante des salaires qui doperait les ressources. À l'horizon 2070 cependant, le solde élargi serait plus dégradé car la hausse plus importante des salaires à moyen terme conduirait à terme à davantage de droits et donc de dépenses. Le montant des réserves plus élevé en début de projection permettrait de dégager des produits financiers plus importants, et donc de reculer l'année d'épuisement des réserves.

---

<sup>6</sup> Voir « Questions Retraite & Solidarité : les cahiers n°2 - Les carrières des non titulaires du secteur public : analyse rétrospective et projections ».

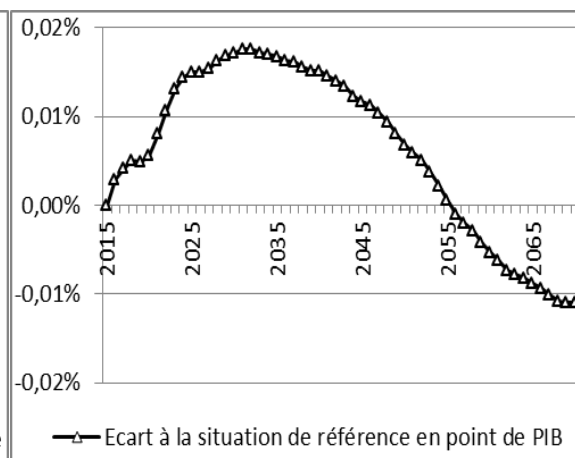
<sup>7</sup> L'emploi contractuel dans la fonction publique aurait un effet contra-cyclique : toute baisse du chômage entraînerait une hausse relative de l'emploi titulaire par rapport à l'emploi non titulaire.

**Figure 3.7.14a – Sensibilité du solde élargi à la croissance de l’emploi public non titulaire en % du PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.14b – Sensibilité du solde élargi à la croissance de l’emploi public non titulaire**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

b) La sensibilité à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires

Pas de variantes de ce type pour ce régime.

## 7. La sensibilité au taux de chômage

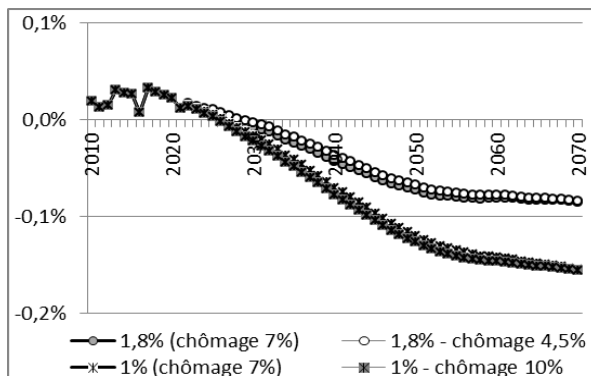
Dans les projections du COR, les effectifs de cotisants de l’IRCANTEC sont supposés évoluer comme ceux de la CNAV. Ils sont donc sensibles à l’hypothèse de taux de chômage.

Dans le scénario 1 %, un taux de chômage de 10 % à long terme réduirait le montant total de cotisations de 4 % à l’horizon 2070, par rapport à l’hypothèse d’un taux de chômage de 7 %.

Une hausse tendancielle du taux de chômage aurait pour effet de diminuer les effectifs de cotisants et donc de dégrader temporairement le rapport démographique corrigé, du fait du décalage entre la baisse des effectifs de cotisants et celles des effectifs de retraités. À l’horizon 2070, quel que soit le scénario, le rapport démographique corrigé resterait stable, de l’ordre de 0,5. Compte tenu de ces évolutions, le solde élargi deviendrait déficitaire un an plus tôt, mais le besoin de financement en 2070 serait proche de celui qui serait observé avec un taux de chômage à 7 %. L’épuisement des réserves interviendrait une année plus tôt.

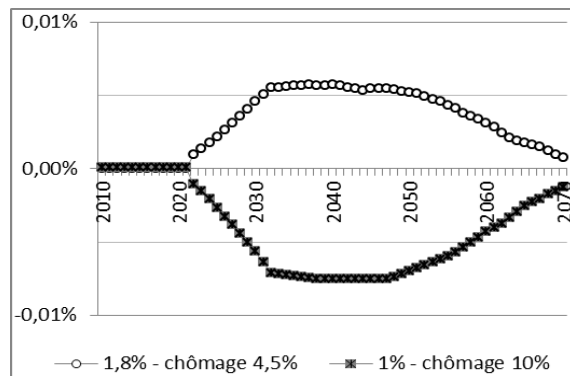
Une baisse du taux de chômage aurait les effets inverses. Le solde élargi deviendrait déficitaire deux ans plus tard mais le besoin de financement en 2070 serait proche de celui qui serait observé avec un taux de chômage à 7%. L’épuisement des réserves interviendrait deux années plus tard.

**Figure 3.7.16a – Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.16b – Sensibilité du solde élargi au taux de chômage (écart en point de PIB à la situation de référence)**

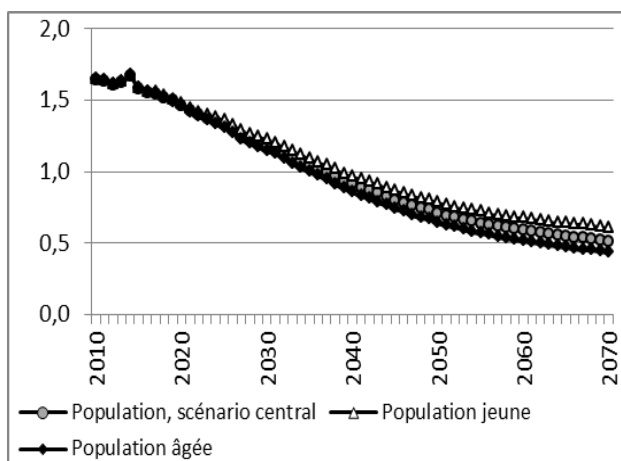


Sources : IRCANTEC, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

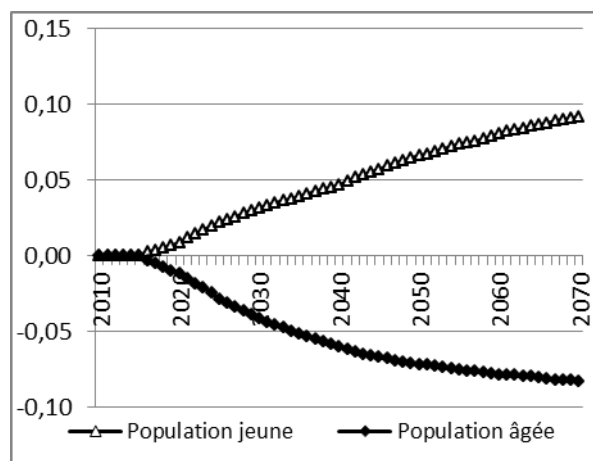
Dans la variante de population jeune, la révision à la hausse des effectifs de cotisants couplée à la révision à la baisse des effectifs de retraités entrainerait une amélioration du rapport démographique corrigé qui s'élèverait à 0,60 en 2070, contre 0,51 dans le scénario de référence. Inversement, la variante de population âgée dégraderait le rapport démographique corrigé qui s'établirait à 0,43 en 2070.

**Figure 3.7.17a – Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.17b – Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart à la situation de référence)**



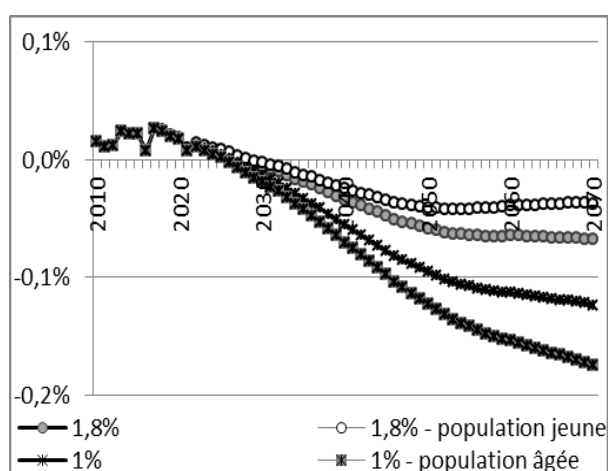
Sources : IRCANTEC, projections COR.

Dans la variante de population jeune, compte tenu des évolutions démographiques, les ressources seraient révisées à la hausse et les dépenses à la baisse. Le solde élargi resterait positif jusqu'en 2028, au lieu de 2027 dans le scénario central. A partir de 2053, tout en restant négatif, il s'améliorerait dans la variante de population jeune, alors qu'il continuerait de se dégrader dans le scénario central. A l'horizon 2070, le solde élargi rapporté au PIB

serait ainsi amélioré de 0,03 point dans la variante de population jeune par rapport au scénario de référence (1,8 %).

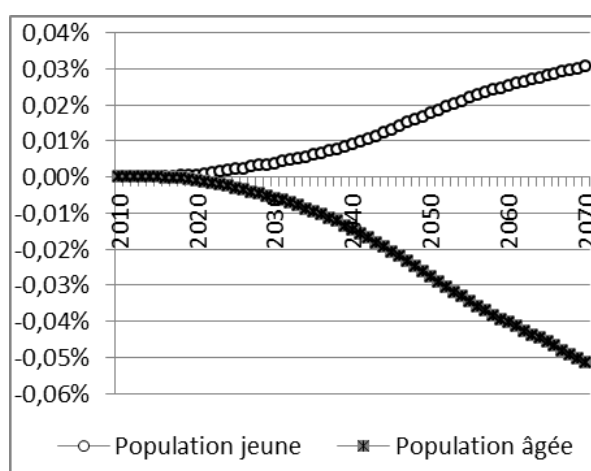
Dans la variante de population âgée, on observerait des effets opposés, quoique légèrement amplifiés : les ressources seraient révisées à la baisse et les dépenses à la hausse. Le solde élargi deviendrait négatif une année plus tôt (2026 au lieu de 2027 dans le scénario central) et sa dégradation se poursuivrait de manière plus prononcée que dans le scénario central au-delà. A l'horizon 2070, le solde élargi rapporté au PIB serait ainsi détérioré de 0,05 point dans la variante de population âgée par rapport au scénario de référence (1 %).

**Figure 3.7.18a – Sensibilité du solde élargi corrigé aux hypothèses de population en % du PIB**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

**Figure 3.7.18b – Sensibilité du solde élargi corrigé aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : IRCANTEC, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

La variante de rendements décroissants n'a pas été réalisée à la demande de l'IRCANTEC pour ne pas interférer avec la négociation relative au plan quadriennal 2018-2021.



## VIII. Le régime de retraite de base des salariés agricoles (MSA salariés)

*Les figures 3.8.3, 3.8.12 à 3.8.15 et 3.8.17 à 3.8.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### 1. Présentation du régime de retraite de base des salariés agricoles

Les salariés agricoles<sup>1</sup> relèvent, pour leur retraite de base, de la Mutualité Sociale Agricole (MSA), avec des règles de calcul alignées sur celles de la CNAV<sup>2</sup>. Le régime de retraite des salariés agricoles sert une pension à 2,5 millions de prestataires en 2015, dont 1,9 million percevant un droit direct. La majorité des pensions versées par le régime sont d'un faible montant par rapport à la pension moyenne tous régimes. Les salariés agricoles n'ont le plus souvent accompli qu'une petite partie de leur carrière en tant que salarié agricole : 95 % d'entre eux sont polypensionnés. Le régime connaît depuis de nombreuses années une diminution graduelle des effectifs cotisants et désormais retraités, qui est censée se poursuivre.

Dans le cadre de la réforme de la liquidation unique des régimes alignés (LURA), mise en place à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017, les personnes se voient servir leur retraite au titre de l'ensemble des régimes alignés (CNAV, RSI et MSA salariés) par le régime dans lequel ils ont terminé leur carrière<sup>3</sup>. Le régime des salariés agricoles ne sert donc une retraite qu'à une partie de ses affiliés mais pour un montant plus élevé qu'auparavant, car la pension est calculée à partir de l'ensemble de la carrière (durée et revenus dans les régimes alignés regroupés).

Depuis 1963, le régime des salariés agricoles est intégré financièrement à la CNAV, ce qui signifie que la CNAV prend en charge le solde – excédentaire ou déficitaire – de ce régime. Les résultats des projections présentés ici s'entendent avant intégration financière à la CNAV.

Les salariés du régime agricole cotisent pour leur retraite complémentaire auprès de l'ARRCO, et auprès de l'AGIRC s'ils sont cadres.

### 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Poursuivant la tendance des dernières décennies, les effectifs de cotisants au régime des salariés agricoles diminueraient de façon continue à un rythme de -0,3 % par an. Le régime passerait de 680 000 cotisants en 2016 à 545 000 en 2070, soit une diminution de 20 %. La part des femmes dans les effectifs de cotisants passerait de 40 % en 2016 à 45 % en 2030 puis serait stable.

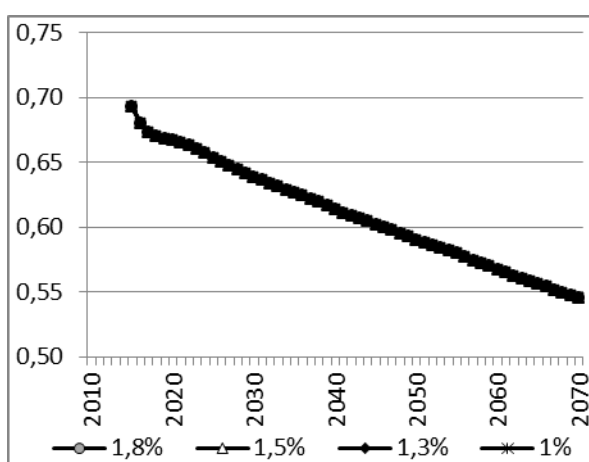
---

<sup>1</sup> Tels que définis par l'article L.722-20 du Code rural.

<sup>2</sup> Ils relèvent de l'AGIRC-ARRCO pour leur retraite complémentaire.

<sup>3</sup> Plusieurs exceptions existent. Pour le régime des salariés agricoles, les affiliés ayant effectué une partie de leur carrière en tant qu'exploitant agricole liquident leur retraite au régime des salariés agricoles.

**Figure 3.8.1 Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : MSA, projections COR.

Les ressources du régime sont considérées avant intégration financière à la CNAV.

Hors compensation démographique, les ressources du régime des salariés agricoles ont augmenté en termes réels de 2,2 % par an en moyenne entre 2002 et 2016 pour représenter 4,2 milliards d'euros en 2016.

Entre 2017 et 2020, les ressources, toujours hors compensation démographique, reculeraient de 1,6 % par an en termes réels pour atteindre, en 2020, 3,5 milliards d'euros 2016. La masse des cotisations n'augmenterait que de 0,7 % par an en moyenne en termes réels, compte tenu des hypothèses économiques et de la baisse du nombre de cotisants, et les transferts du FSV diminueraient avec l'extinction progressive de la prise en charge du minimum contributif d'ici 2020 et la fin de l'affectation d'une partie des droits de consommation sur le tabac en 2017. À partir de 2021, les ressources progresseraient au rythme de la masse salariale.

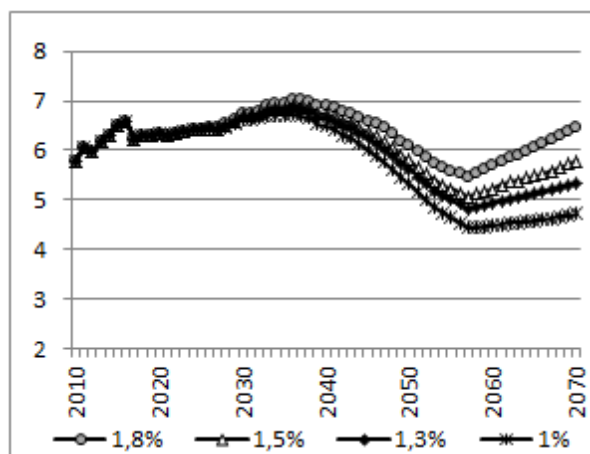
En 2016, le régime des salariés agricoles est par ailleurs bénéficiaire de la compensation démographique compte tenu de sa situation démographique défavorable. En 2016, le transfert perçu s'élevait à un peu plus de 2,4 milliards d'euros (0,11 % du PIB) et représentait 36 % de l'ensemble des ressources du régime. L'amélioration du rapport démographique en projection (voir le point 4. ci-après) conduirait à diminuer progressivement les transferts de compensation perçus puis à rendre ce régime contributeur à partir de 2058.

La structure des ressources du régime serait profondément modifiée en projection. La part des cotisations passerait de 40 % en 2016 à près de 60 % des ressources en 2070, avec l'extinction de la plupart des autres ressources : transferts de compensation, droits de consommation sur les tabacs et prise en charge du minimum contributif par le FSV. La prise en charge des majorations pour enfants et les transferts au titre de l'intégration financière complèteraient en grande parties les cotisations pour constituer les ressources du régime en 2070.

Les ressources baisseraient en euros constants à partir de 2040 et diminueraient continuellement sur toute la période de projection en part de PIB, passant de 0,3 % du PIB en 2016 à 0,1 % du PB en 2070 quel que soit le scénario.

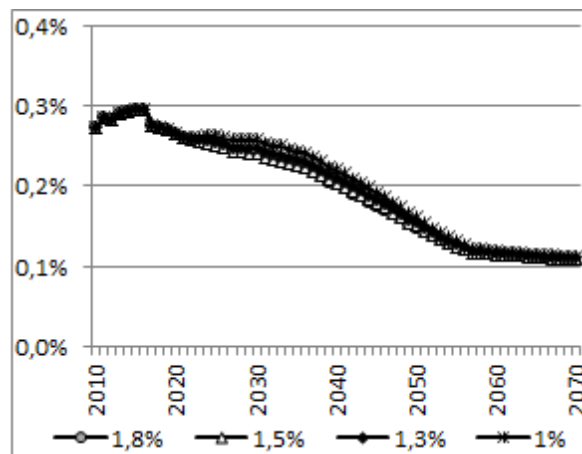


**Figure 3.8.2a Ressources en milliards d'euros 2016**



Note : hors intégration financière.  
Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.2b Ressources en milliards d'euros 2016**



Note : hors intégration financière.  
Sources : MSA, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Entre 2004 et 2009, les effectifs de retraités de droit direct du régime des salariés agricoles ont progressé de 1 % par an en moyenne en lien avec l'arrivée à l'âge de la retraite des générations du *baby-boom* et la mise en place du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue. Le rythme des départs a ensuite ralenti avec le relèvement progressif de l'âge minimum légal de 60 à 62 ans et le durcissement des conditions d'éligibilité au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue en 2009.

Les effectifs de retraités progressent toutefois de manière plus dynamique depuis 2013 avec la dérogation au principe du versement forfaitaire unique (VFU). Lorsque le montant de la pension était inférieur à un certain montant, celle-ci était servie sous forme d'un capital (VFU) égal à 15 fois ce montant annuel et l'affilié n'était ensuite plus décompté parmi les retraités. Depuis le deuxième trimestre 2013, les affiliés éligibles à l'ancien dispositif VFU, environ 20 000 personnes chaque année entre 2010 et 2013, perçoivent une pension normale et font donc désormais partie intégrante des retraités.

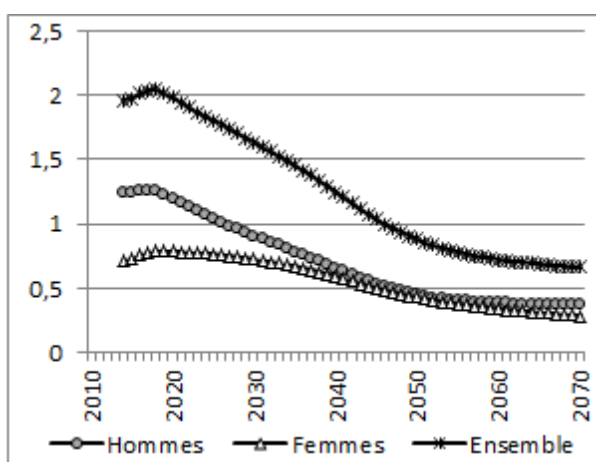
À partir de 2017, les effectifs de retraités de droit direct diminueraient principalement sous l'effet de la LURA qui réduit fortement le flux de nouveaux retraités au sein du régime des salariés agricoles. Entre 2017 et 2020, seul un affilié sur trois liquiderait ses droits à la retraite au régime des salariés agricoles, les autres le faisant majoritairement à la CNAV. Entre 2020 et 2040, la baisse des effectifs de retraités de droit direct se poursuivrait à un rythme de 2,3 % par an en moyenne, les nouveaux retraités étant moins nombreux que les retraités qui décèdent. À partir de 2040, le nombre de nouveaux retraités se stabiliserait autour de 15 000 chaque année et les effectifs de retraités diminueraient moins fortement.

La part des femmes parmi les retraités de droit direct augmenterait ; elle passerait de 37 % en 2016 à 43 % en 2070, sous l'effet de la participation accrue des femmes au marché du travail et de la réduction des écarts d'âge de départ à la retraite entre les femmes et les hommes.

Entre 2004 et 2016, l'âge moyen de départ à la retraite a fluctué. Il est passé de 61 ans et 9 mois en 2008 à 64 ans et 4 mois en 2012 sous l'effet de la réforme de 2010. Il a ensuite baissé jusqu'en 2016 pour se stabiliser à 64 ans environ sous l'effet de la réforme du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue en 2012.

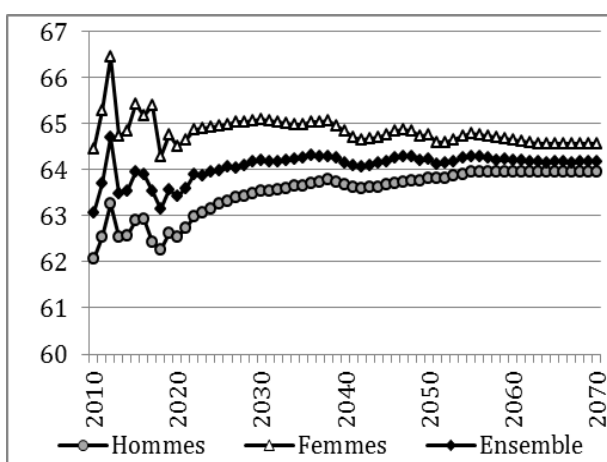
Pour les hommes, l'âge moyen de départ à la retraite augmenterait à l'horizon 2035 pour dépasser 64 ans puis se stabiliser à ce niveau. Cette progression s'expliquerait principalement par le relèvement de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans (réforme de 2010), la hausse de la durée d'assurance pour l'obtention du taux plein jusqu'à 172 trimestres (réforme de 2014), et l'augmentation de l'âge de fin d'études. Pour les femmes, l'âge moyen de départ à la retraite reculerait de 65 ans en 2016 à 64 ans en 2070, car de moins en moins de femmes salariées agricoles partiraient à la retraite à l'âge d'annulation de la décote compte tenu de durées de carrière plus longues.

**Figure 3.8.4 Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.5 Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



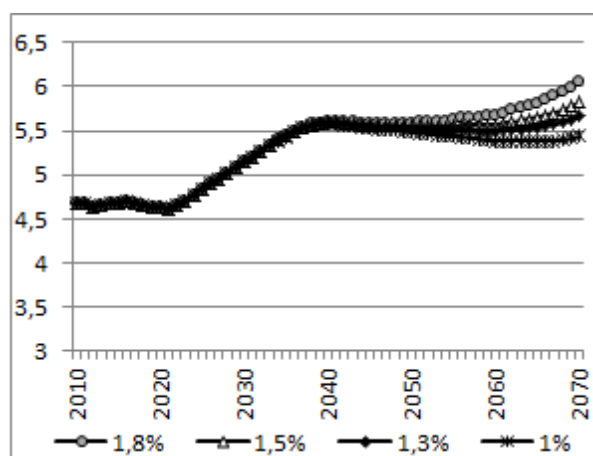
Sources : MSA, projections COR.

La LURA conduit le régime des salariés agricoles à verser des pensions plus élevées correspondant à des carrières individuelles plus complètes. Ainsi, entre 2017 et 2070, la pension moyenne progresserait en termes réels entre +2,6 % et +2,8 % en moyenne par an selon les scénarios.

Cette progression compenserait la baisse des effectifs de retraités entre 2020 et 2030. Cependant, après 2030, la masse des pensions de droit direct servies par le régime des salariés agricoles baisserait en part de PIB pour atteindre en 2070 entre 0,10 % et 0,12 % du PIB selon les scénarios, soit la moitié de ce qu'elle représentait en 2010.

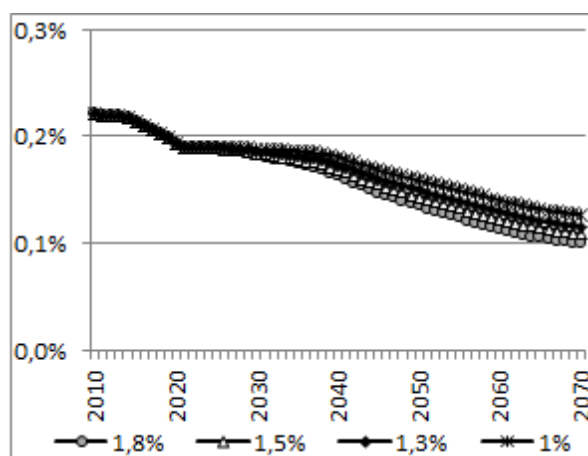
La diminution de la masse des pensions de droit dérivé en part de PIB accentuerait cette tendance, notamment sous l'effet de la réduction des écarts d'espérance de vie entre les femmes et les hommes dans les nouvelles projections démographiques de l'INSEE.

**Figure 3.8.6a Masse de pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

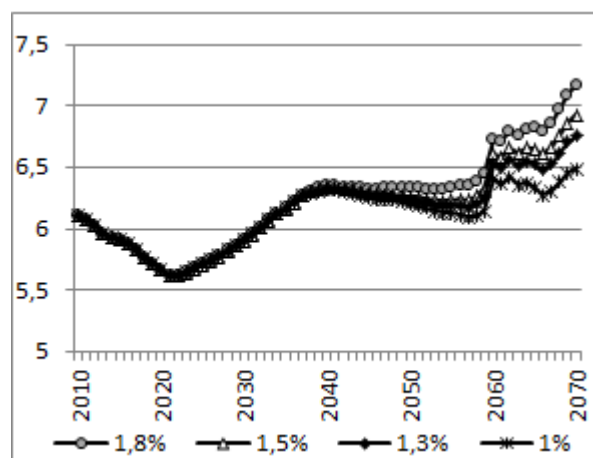
**Figure 3.8.6b Masse de pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : MSA, projections COR.

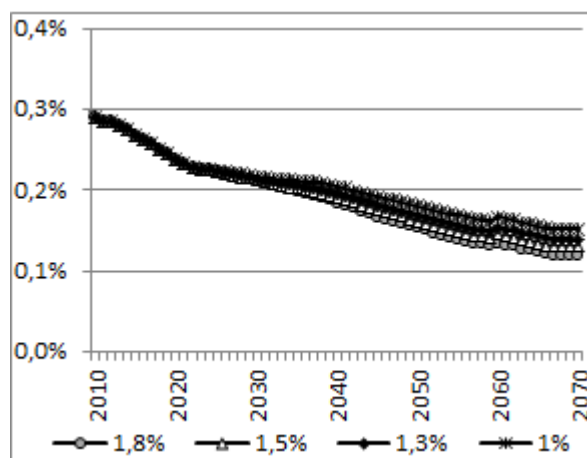
In fine, l'ensemble des dépenses (hors intégration financière) passerait de 0,3 % du PIB en 2016 à une fourchette comprise entre 0,12 % du PIB (scénario 1,8 %) et 0,15 % du PIB (scénario 1 %) en 2070. Le rebond visible à partir de 2060 correspondrait au début de la période de contribution du régime au titre de la compensation démographique.

**Figure 3.8.7a Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.7b Dépenses totales en % PIB**



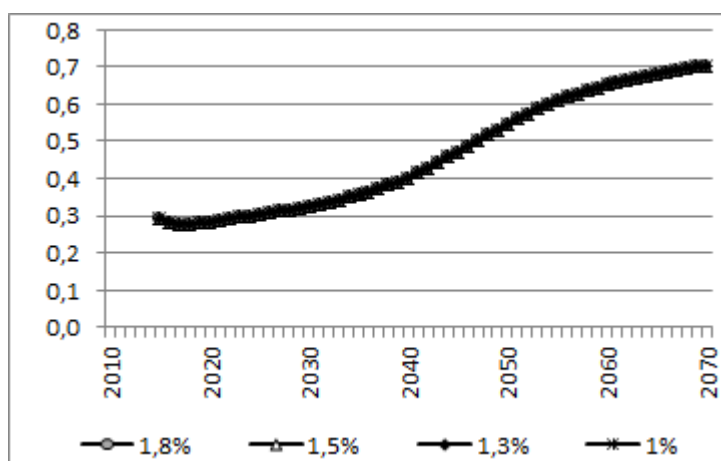
Sources : MSA, projections COR.

Outre ces dépenses, le régime des salariés agricoles a versé en 2016 à la CNAV un excédent d'environ 0,7 milliard d'euros dans le cadre de son intégration financière. Compte tenu des évolutions des ressources et dépenses du régime, l'intégration financière de la MSA salariés à la CNAV se traduirait par une charge pour le régime agricole jusqu'au milieu des années 2040 (voir le point 4. ci-après).

#### 4. Évolution des soldes financiers

Les effectifs de retraités diminueraient plus vite que les effectifs de cotisants, notamment sous l'effet de la LURA. Le rapport démographique corrigé du régime des salariés agricoles s'améliorerait donc progressivement, passant de moins de 0,3 en 2016 à 0,7 en 2070.

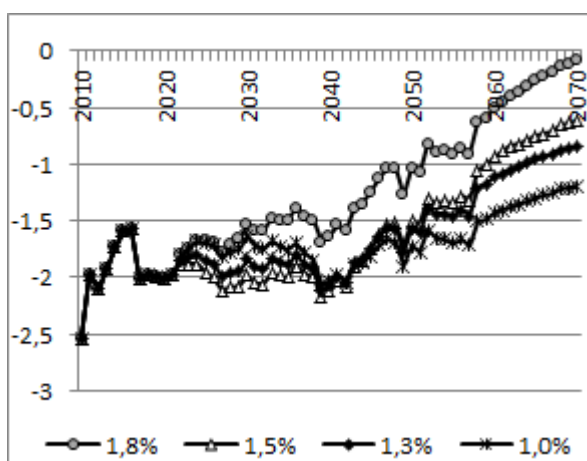
**Figure 3.8.8 Rapport démographique corrigé**



Sources : MSA, projections COR.

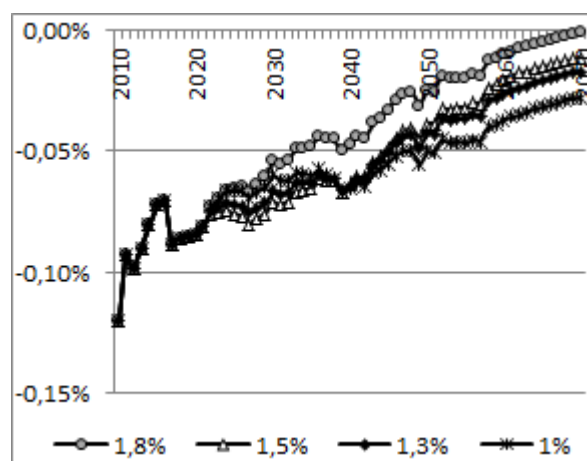
La hausse du rapport démographique et la modération des dépenses après 2035 améliorerait le solde technique du régime, qui resterait néanmoins négatif. Ce dernier passerait de -0,1 % du PIB en 2017 à une fourchette comprise en 2070 entre -0,03 % du PIB et un quasi-équilibre selon les scénarios.

**Figure 3.8.10a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.10b - Solde technique en % du PIB**



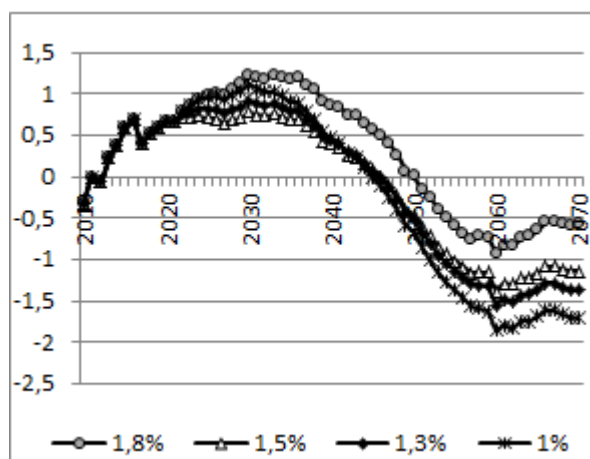
Sources : MSA, projections COR.

Hors transferts liés à son intégration financière à la CNAV, le régime apparaît excédentaire de 0,7 milliard d'euros en 2016. Pendant une période de 20 ans environ, le solde élargi resterait

constamment autour de ce niveau de 0,03 % du PIB mais il se dégraderait à partir de 2038 avec la baisse des transferts perçus, comme la compensation démographique en particulier.

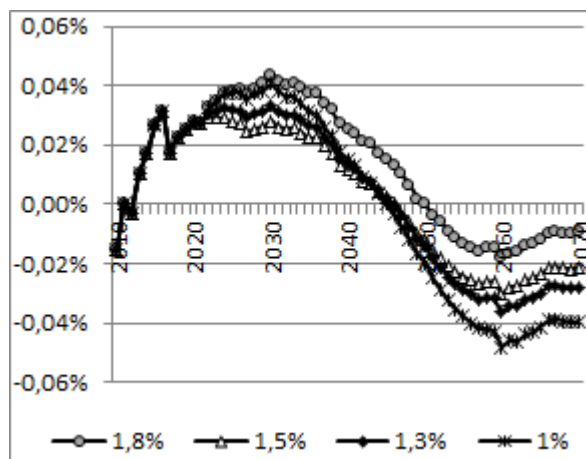
Le régime passerait en besoin de financement entre 2046 (scénario 1 %) et 2051 (scénario 1,8 %). L'intégration financière du régime des salariés agricoles à la CNAV se traduirait après cette date par un transfert de la CNAV vers le régime agricole pour équilibrer ce dernier. Ce transfert se situerait entre 0,01 % et 0,04 % du PIB en 2070 selon les scénarios.

**Figure 3.8.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016 (avant intégration financière à la CNAV)**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.10b - Solde élargi en % du PIB (avant intégration financière à la CNAV)**

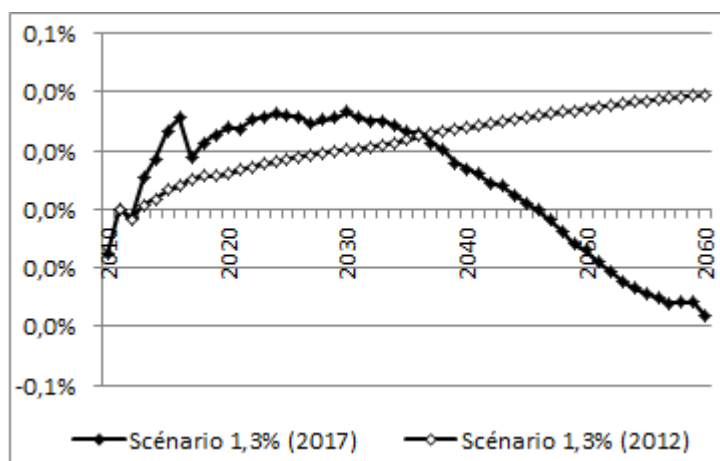


Sources : MSA, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi du régime des salariés agricoles serait moins dégradé à court terme du fait de la prise en compte du financement du minimum contributif par le FSV à partir de 2011 ainsi que d'une affectation plus importante des droits de consommation sur les tabacs.

Entre 2017 et 2035, le solde élargi resterait supérieur à celui projeté en 2012. Il serait à l'inverse inférieur au-delà même si la LURA induirait moins de dépenses après 2040.

**Figure 3.8.11 - Solde élargi en % du PIB projeté en 2014 et 2017**



Sources : MSA, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

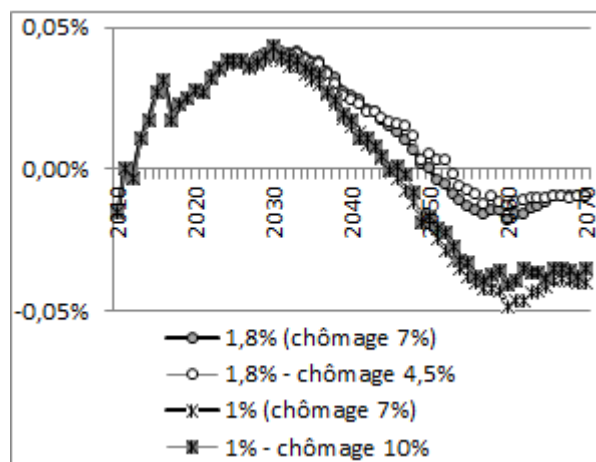
A l'image de l'effet produit sur la CNAV, un taux de chômage plus élevé (10 % au lieu de 7 % à terme) serait ambivalent sur le solde du régime des salariés agricoles et globalement de faible ampleur.

S'agissant des recettes, un chômage plus élevé induit de moindres cotisations mais conduit également à augmenter les versements du FSV au régime des salariés agricoles au titre de la prise en charge des périodes de chômage ; l'effet sur les ressources du régime serait au total mineur. S'agissant des dépenses, un taux de chômage plus élevé induit à long terme des pensions plus faibles, de telle sorte que le solde s'en trouve alors légèrement amélioré. Les effets d'un chômage plus faible seraient inverses.

L'effet des variantes de chômage sur le solde technique du régime des salariés agricoles est inférieur à 0,01 % de PIB.

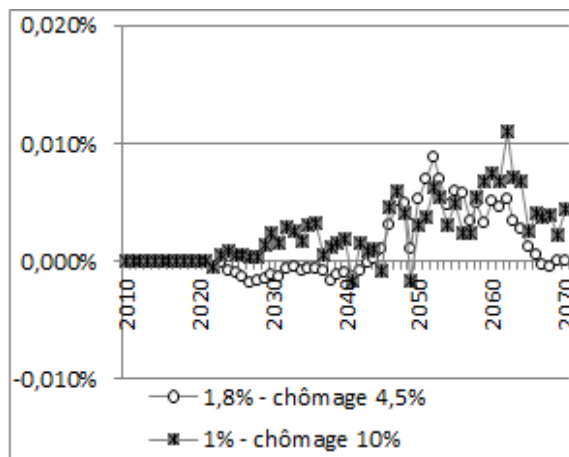
Si l'on considère en plus l'effet indirect sur les transferts de compensation (*via* le nombre de cotisants), la variante de taux de chômage à 4,5 % à terme retarderait de trois ans la date à laquelle le solde élargi deviendrait négatif et celle de taux de chômage à 10 % à terme l'anticiperait d'une année.

**Figure 3.8.16a – Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.8.16b - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage : écart à la situation de référence en point de PIB**



Sources : MSA, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

Les conséquences de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) sont présentées dans le corps du rapport (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, III.).





## **IX. Les régimes de retraite de base et complémentaire des non-salariés agricoles (MSA non-salariés)**

*Les figures 3.9.3 et de 3.9.13 à 3.9.22 n'ont pas été réalisées pour ces régimes.*

### **1. Présentation des régimes de retraite des non-salariés agricoles**

Les non-salariés agricoles, qui regroupent les chefs d'exploitation (ou d'entreprise agricole), les collaborateurs d'exploitation et les aides familiaux, sont affiliés à la mutualité sociale agricole (MSA). En 2016, environ 1,4 million de personnes bénéficient d'un avantage de retraite au régime de base des non-salariés agricoles, pour un total de 7,6 milliards d'euros de prestations de retraite – dont 84 % de droits directs. La pension de droit direct des non-salariés agricoles est composée d'une part forfaitaire et d'une part proportionnelle. En 2016, pour une carrière complète, le montant annuel de la retraite forfaitaire est de 3 363,15 euros et la valeur du point de retraite proportionnelle est de 3,952 euros.

Le régime de retraite complémentaire obligatoire (RCO) des non-salariés agricoles a été mis en place en 2003 pour les chefs d'exploitation et en 2011 pour les collaborateurs d'exploitation et les aides familiaux.

Depuis le dernier exercice de projection du COR en 2012, ces régimes ont été affectés par plusieurs mesures de la réforme des retraites de 2014. Outre l'allongement de la durée d'assurance qui a concerné tous les régimes, certaines dispositions ont plus spécifiquement concerné les régimes des non-salariés agricoles :

- ouverture du bénéfice de la pension majorée de référence aux retraités ayant une activité de moins de 17,5 ans au régime de base des non-salariés agricoles ;
- attribution de points gratuits de RCO au titre des périodes de membre de famille et de conjoint d'exploitation ;
- attribution d'un complément différentiel de RCO pour les retraités anciens chefs d'exploitation à carrière complète, afin de porter progressivement leur pension totale à 75 % du SMIC net (73 % en 2015, 74 % en 2016 et 75 % en 2017) ;
- application des droits combinés<sup>1</sup> au régime RCO ;
- réversibilité des points gratuits de RCO pour les conjoints survivants des chefs d'exploitation décédés en activité.

### **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

Depuis le début des années 2000, les effectifs de cotisants sont en baisse d'environ 2 % par an et cette tendance devrait se poursuivre sur le court et moyen termes.

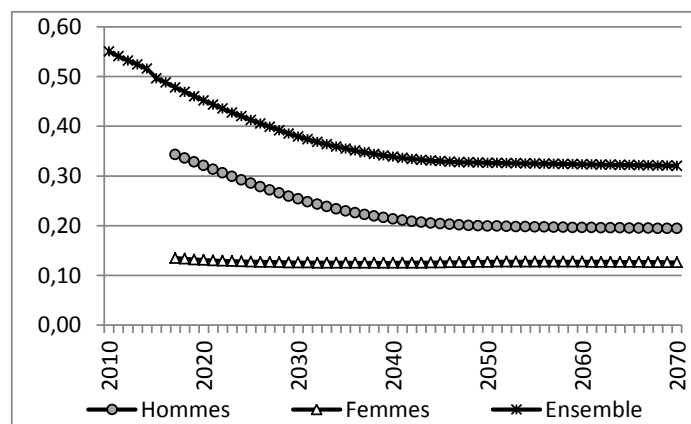
Les effectifs de cotisants (régime de base ou RCO) passeraient d'un peu moins de 500 000 en 2016 à un peu plus de 450 000 en 2020. Cette diminution ralentirait par la suite : -1,6 % par

---

<sup>1</sup> Le dispositif dit des droits combinés, spécifique au régime des non-salariés agricoles, permet au conjoint survivant d'un chef d'exploitation décédé avant d'avoir demandé la liquidation de sa pension, de cumuler les droits du défunt et les siens pour le calcul de sa retraite de base.

an jusqu'à 2035 puis -0,2 % par an jusqu'à 2070. En 2070, les effectifs de cotisants s'élèveraient à environ 320 000, en baisse d'environ 40 % par rapport à 2016.

**Figure 3.9.1. Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



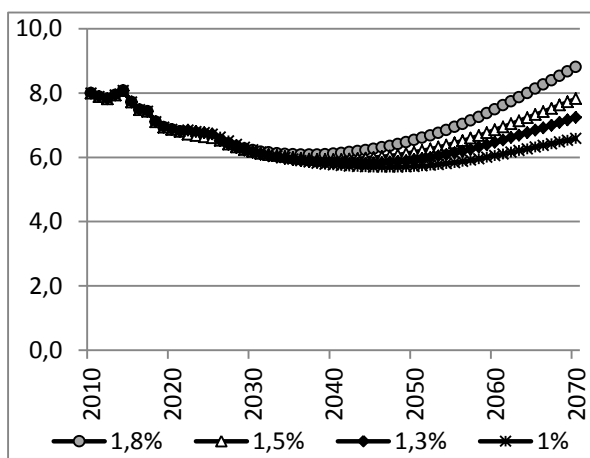
Sources : MSA, projections COR.

En 2016, les ressources du régime de base s'élevaient à 7,5 milliards d'euros. Elles sont principalement constituées des transferts de compensation (40 % des ressources), compte tenu de la situation démographique déséquilibrée, et d'impôts et taxes affectés (ITAF) qui représentent 35 % des ressources. Le reste provient pour l'essentiel de cotisations.

Entre 2016 et 2070, sous l'hypothèse d'une évolution des ITAF identique à celle du PIB et compte tenu de la diminution continue du nombre de cotisants, les ITAF représenteraient une part de plus en plus prépondérante des ressources (près des trois quarts en 2070). À l'inverse, les transferts de compensation représenteraient une part de moins en moins importante, sous l'effet de l'amélioration du rapport démographique (voir le point 4. ci-après).

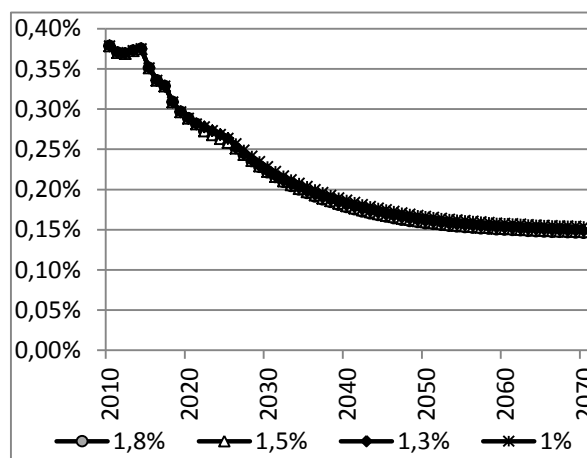
En 2016, les ressources du régime de base représentaient 0,3 % du PIB ; en 2070, elles n'en représenteraient plus qu'entre 0,1 % (scénario 1,8 %) et 0,2 % (scénario 1 %).

**Figure 3.9.2a. Ressources du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.9.2b. Ressources du régime de base en % du PIB**

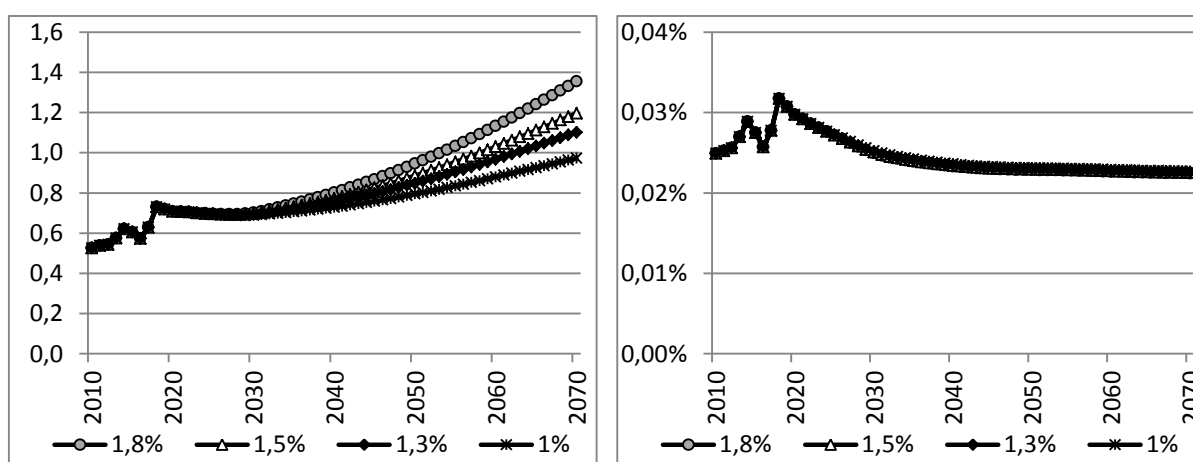


Sources : MSA, projections COR.

En 2016, les ressources du régime RCO s'élevaient à un peu moins de 0,6 milliard d'euros, soit 0,03 % du PIB. La structure des ressources est sensiblement différente du régime de base, notamment en l'absence de transferts de compensation. Les cotisations représentent en 2016 plus de la moitié des ressources et les ITAF environ 40 %. La hausse du taux de cotisation (3 % en 2016, 3,5 % en 2017 et 4 % à compter de 2018) augmenterait les ressources entre 2016 et 2018 d'un peu plus de 0,1 milliard d'euros.

À partir de 2017, le régime RCO bénéficierait du transfert des taxes sur les farines. Pourtant, sous l'hypothèse d'une évolution des ITAF identique à celle du PIB ensuite, les ressources ne représenteraient plus qu'une proportion aux alentours de 0,02 % du PIB en 2070 compte tenu de la diminution continue des effectifs de cotisants.

**Figure 3.9.2a'. Ressources du régime RCO en milliards d'euros 2016**      **Figure 3.9.2b'. Ressources du régime RCO en % du PIB**



Sources : MSA, projections COR.

Sources : MSA, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct au régime de base passeraient de 1,4 million en 2015 à un peu plus de 400 000 en 2070. En raison de la baisse des effectifs de cotisants, chaque année, le nombre de nouveaux retraités serait deux fois moindre que le nombre de décès parmi les retraités.

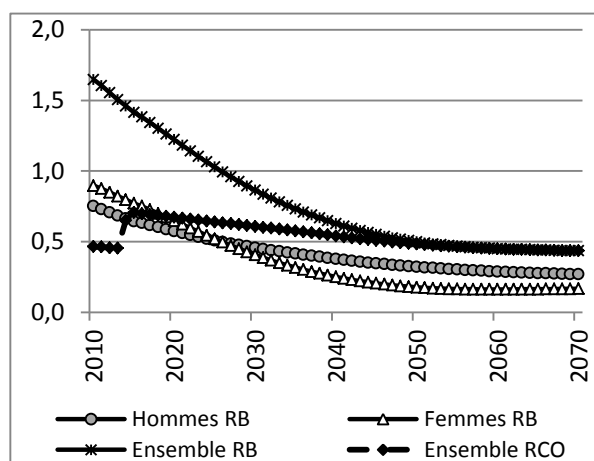
Les effectifs de retraités de droit direct au régime RCO ont fortement augmenté en 2014 (de plus de 40 %), suite à l'application de l'article 34 (I et II) de la réforme de 2014. En effet, depuis le 1<sup>er</sup> février 2014, les chefs d'exploitation ayant cotisé moins de 17,5 ans à titre exclusif ou principal, les aides familiaux et les collaborateurs, ainsi que les conjoints participants aux travaux bénéficient de points gratuits de RCO. Cette mesure bénéficie à la fois aux personnes titulaires d'une retraite avant le 1<sup>er</sup> février 2014 et aux assurés ayant liquidé leur pension de retraite après cette date.

Les effectifs de retraités de droit direct au régime RCO baissent à un rythme moins rapide qu'au régime de base, compte tenu de l'afflux relativement plus important de nouveaux retraités (à titre d'exemple, en 2016, la part de nouveaux retraités parmi les retraités du régime de base était de 3,9 %, tandis qu'au régime RCO, cette proportion était de 4,7 %) et d'un taux

de mortalité plus faible liée à une population à la retraite moins âgée (compte tenu du caractère relativement récent du régime RCO, l'âge médian en 2016 y est de 78 ans contre 80 ans dans le régime de base).

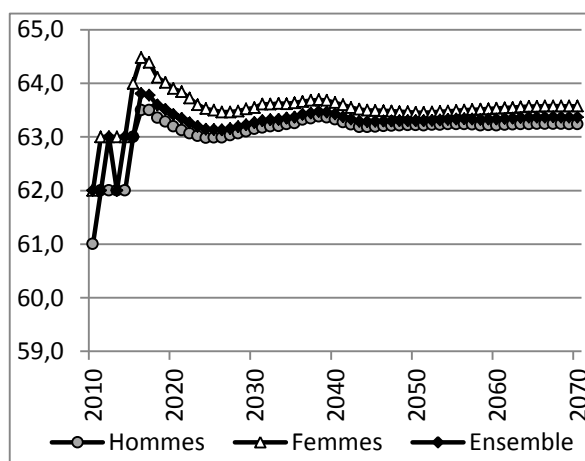
En 2015, 706 000 personnes bénéficient d'une retraite de droit direct au régime RCO. Ce nombre diminuerait en projection. Il passerait à 672 000 en 2020, puis à 575 700 en 2035 (-1,0 % par an en moyenne), enfin à 435 000 personnes en 2070, le rythme de baisse s'infléchissant en fin de période de projection (-0,8 % par an).

**Figure 3.9.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.9.5 - Âge moyen de départ à la retraite au régime de base (tous scénarios)**



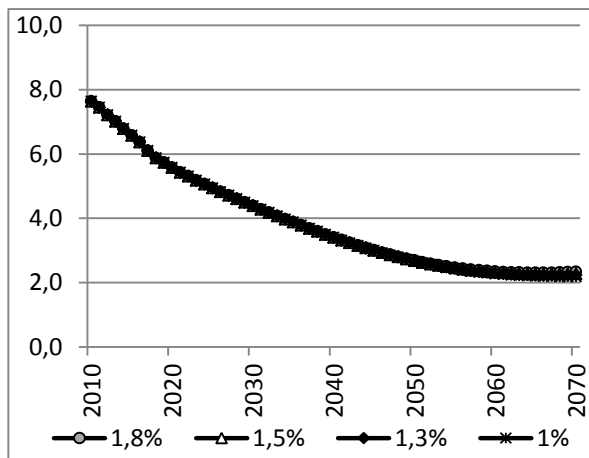
Sources : MSA, projections COR.

Suite aux différentes réformes des retraites intervenues à partir de 2003, l'âge moyen de départ à la retraite au régime de base a constamment augmenté, passant de 61 ans en 2007 à 63,7 ans en 2016. L'augmentation du nombre de retraités bénéficiant d'un départ anticipé pour carrière longue ferait ensuite légèrement décroître jusqu'en 2025 cet âge, qui se stabiliserait au-delà à un peu plus de 63 ans.

En 2016, l'âge moyen de départ à la retraite des femmes était de 64,5 ans, soit un an de plus que celui des hommes. L'écart s'explique par le profil de carrière des femmes : celles-ci ont généralement des durées de carrière plus courtes et attendent plus fréquemment l'âge d'annulation de la décote pour liquider leurs droits à la retraite.

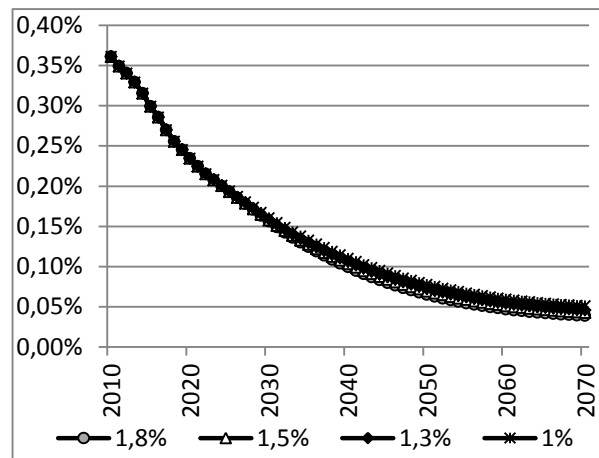
En 2016, le régime de base a versé environ 6,4 milliards d'euros de pensions de droit direct (environ 0,3 % du PIB). La forte diminution des effectifs de retraités entraînerait également une forte diminution de la masse des pensions de droit direct, qui s'élèverait en 2070 à un peu plus de 2 milliards d'euros 2016 quel que soit le scénario (environ 0,05 % du PIB).

**Figure 3.9.6a - Masse des pensions de droit direct du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, Projections COR.

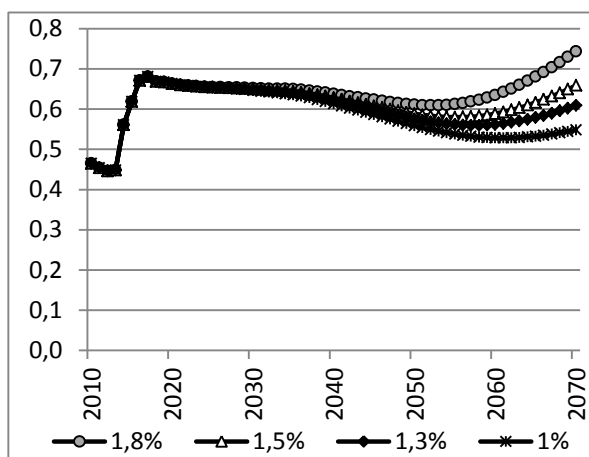
**Figure 3.9.6b - Masse des pensions de droit direct du régime de base en % du PIB**



Sources : MSA, Projections COR.

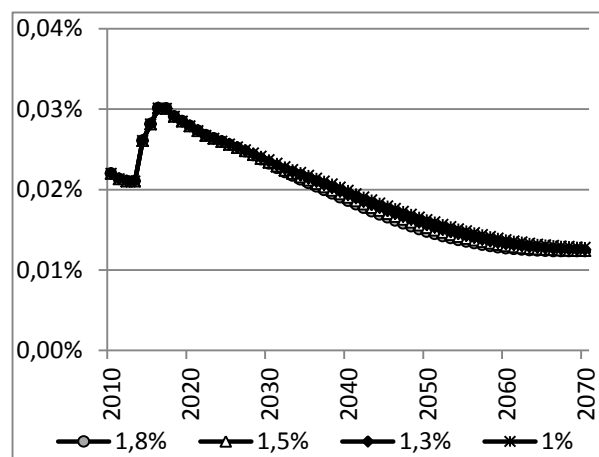
Au régime RCO, la masse des pensions de droit direct augmenterait jusqu'en 2017, sous l'effet de la hausse du nombre de retraités et du coût généré par la mise en place du complément différentiel de RCO. La masse de pensions demeurerait ensuite stable en euros 2016, aux alentours de 0,6 milliard d'euros jusqu'en 2040, mais en baisse en part de PIB. Au-delà, elle varierait selon le scénario économique, pour se situer entre 0,5 (scénario 1 %) et 0,7 milliard d'euros 2016 en 2070 (scénario 1,8 %), soit environ 0,02 % du PIB dans tous les scénarios.

**Figure 3.9.6a' - Masse des pensions de droit direct du régime RCO en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, Projections COR.

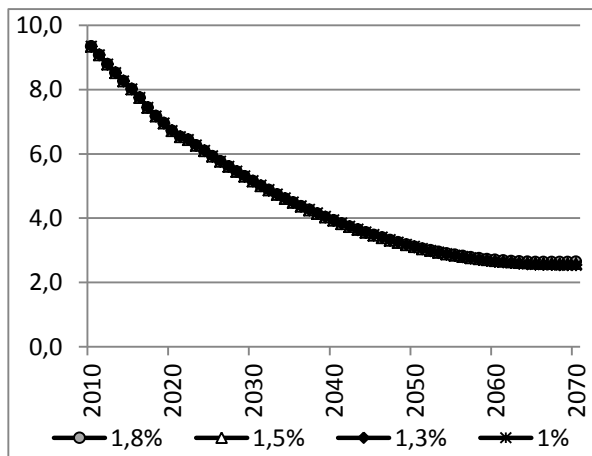
**Figure 3.9.6b' - Masse des pensions de droit direct du régime RCO en % du PIB**



Sources : MSA, Projections COR.

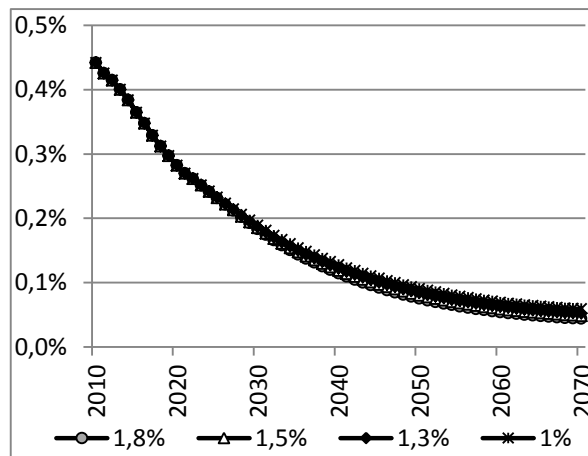
Les dépenses du régime de base et celle du régime RCO suivraient les mêmes évolutions que les masses de pensions de droit direct de chacun de ces deux régimes. Les dépenses du régime de base représenteraient moins de 0,1 % du PIB en 2070, quel que soit le scénario, contre 0,3 % actuellement. Les dépenses du RCO verraient quant à elle leur part dans le PIB passer de 0,03 % en 2016 à 0,02 % en 2070, quel que soit le scénario.

**Figure 3.9.7a - Dépenses totales du régime de base en milliards d'euros 2016**



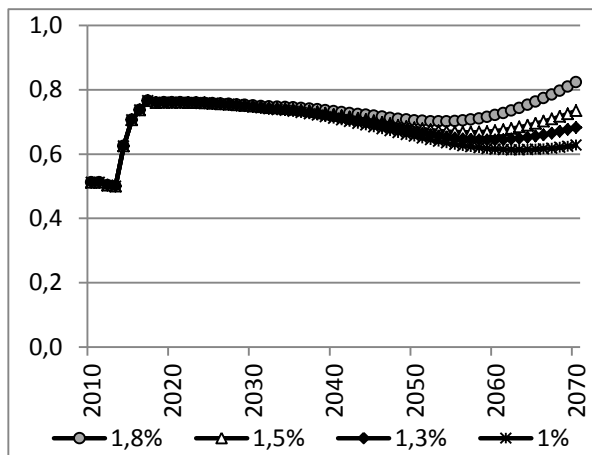
Sources : MSA, Projections COR.

**Figure 3.9.7b - Dépenses totales du régime de base en % du PIB**



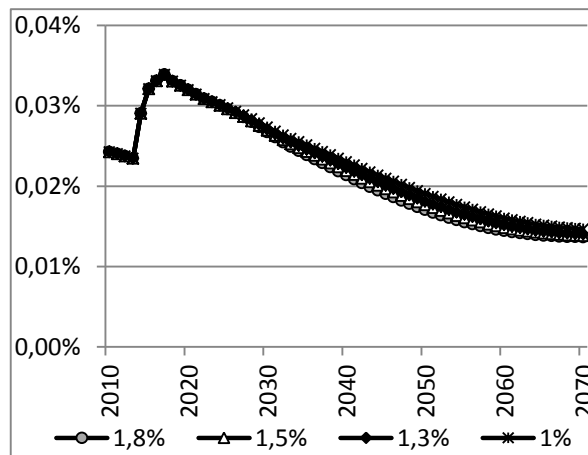
Sources : MSA, Projections COR.

**Figure 3.9.7a' - Dépenses totales du régime RCO en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, Projections COR.

**Figure 3.9.7b' - Dépenses totales du régime RCO en % du PIB**



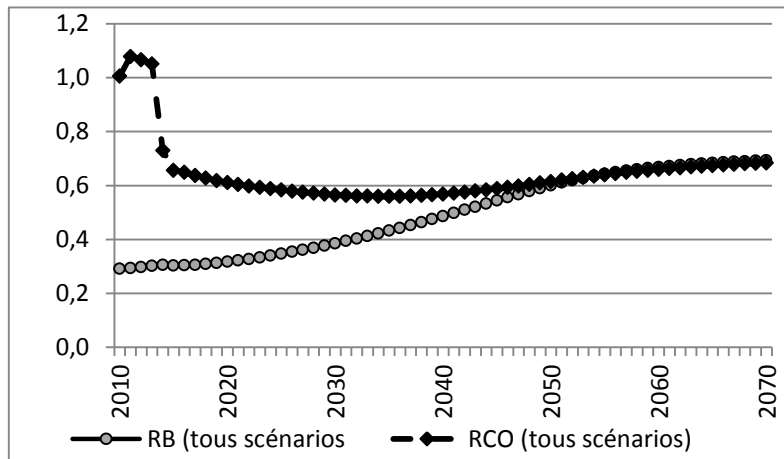
Sources : MSA, Projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé du régime de base s'améliorerait continuellement sur l'ensemble de la période de projection, la baisse du nombre de retraités étant plus rapide que celle des cotisants.

Ce rapport passerait de 0,3 en 2017 à 0,7 en 2070, conduisant à de moindres transferts de compensation au bénéfice de ce régime.

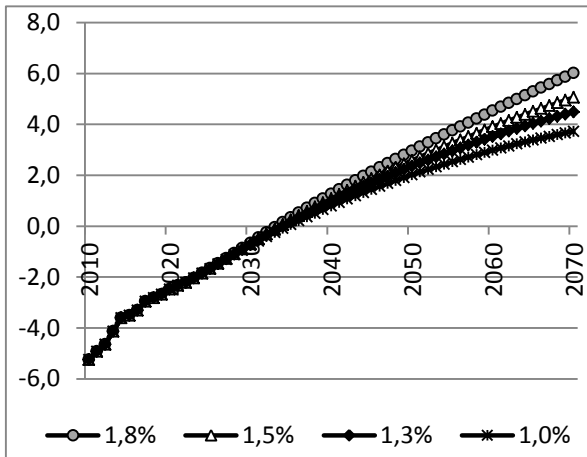
**Figure 3.9.8. Rapport démographique corrigé du régime de base et du régime RCO**



Sources : MSA, projections COR.

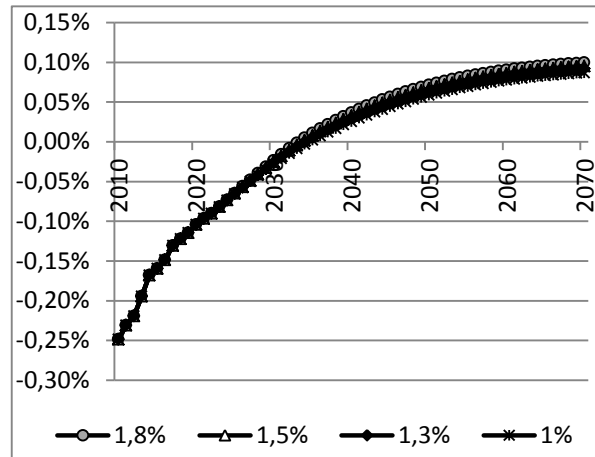
Le solde technique du régime de base s'améliorerait continument et dégagerait des excédents dès le début des années 2030. Le régime passerait ainsi d'un besoin de financement de 0,1 % du PIB en 2016 à un excédent de 0,1 % du PIB en 2070 dans tous les scénarios.

**Figure 3.9.9a. Solde technique du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

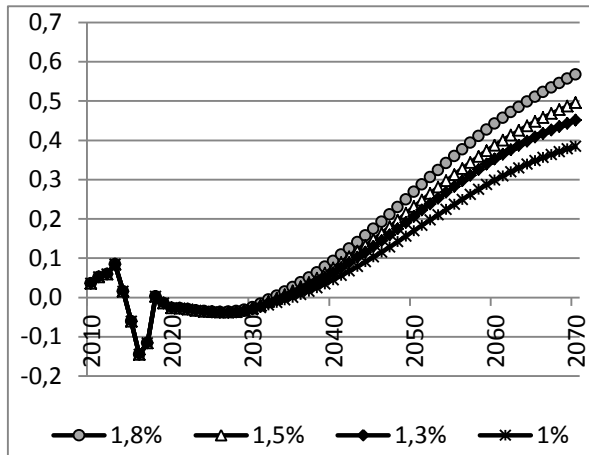
**Figure 3.9.9b. Solde technique du régime de base en % du PIB**



Sources : MSA, projections COR.

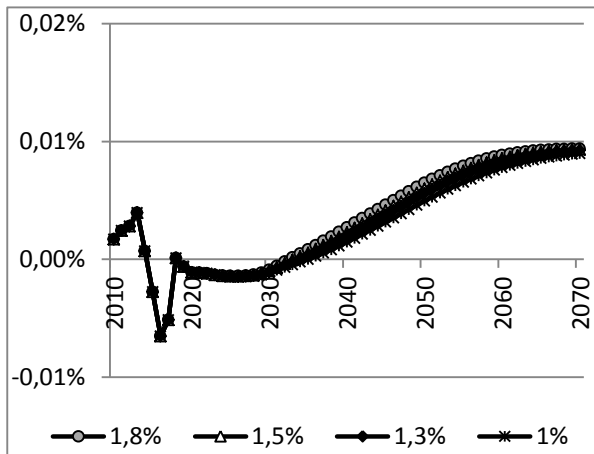
La dégradation du solde technique du régime RCO à compter de 2014 sous l'effet du complément différentiel et de l'élargissement de l'attribution des points gratuits de RCO (voir le point 3. ci-avant) se poursuivrait jusqu'en 2017. Au-delà, le solde technique s'améliorerait et redeviendrait positif entre 2033 et 2035 selon les scénarios.

**Figure 3.9.9a'. Solde technique du régime RCO en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

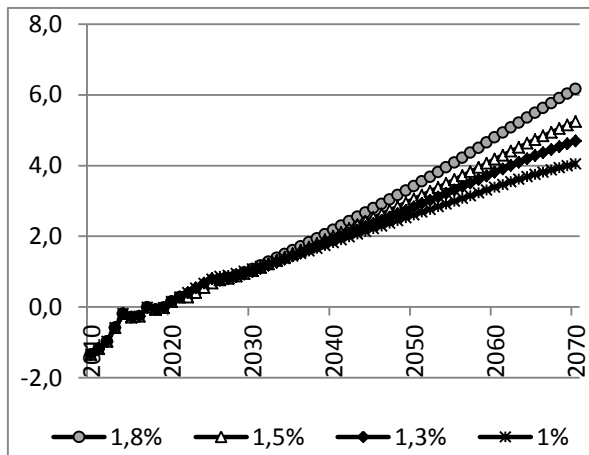
**Figure 3.9.9b'. Solde technique du régime RCO en % du PIB**



Sources : MSA, projections COR.

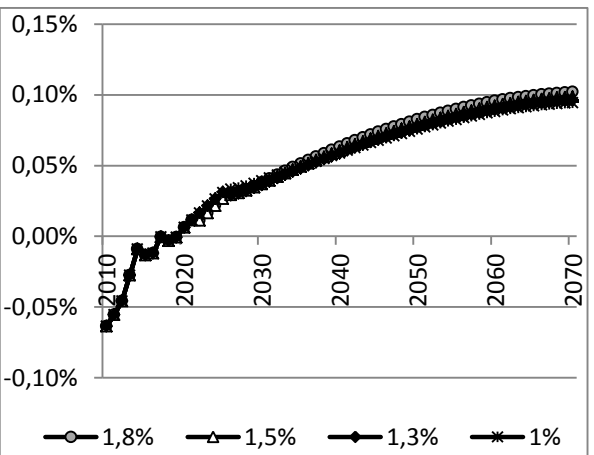
L'amélioration du solde technique et les transferts de compensation en sa faveur assureraient au régime de base un solde élargi positif à compter de 2019.

**Figure 3.9.10a. Solde élargi du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.9.10b. Solde élargi du régime de base en % du PIB**

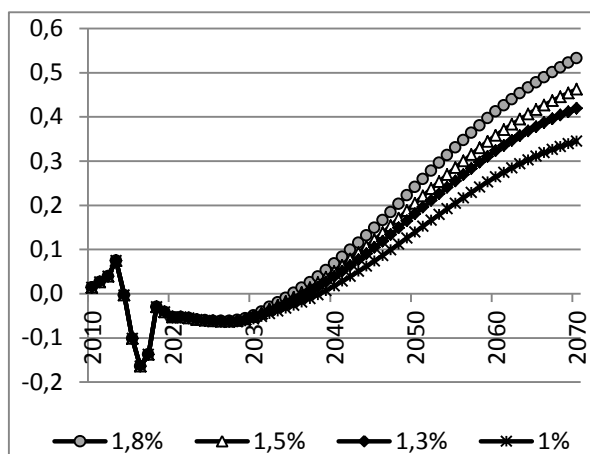


Sources : MSA, projections COR.

Le solde technique du régime RCO serait très proche de son solde élargi, compte tenu de l'absence de transferts de compensation pour les régimes complémentaires.

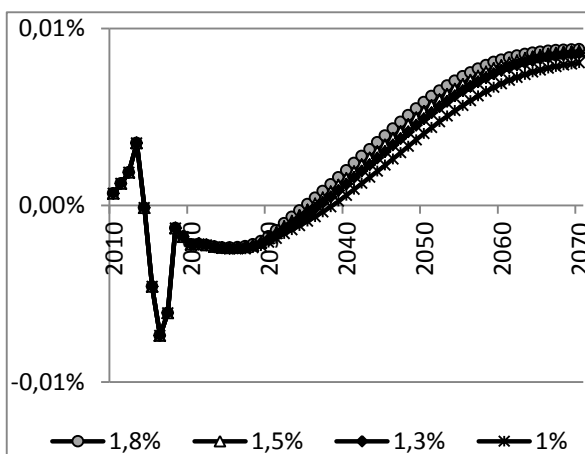


**Figure 3.9.10a'. Solde élargi du régime RCO en milliards d'euros 2016**



Sources : MSA, projections COR.

**Figure 3.9.10b'. Solde élargi du régime RCO en % du PIB**

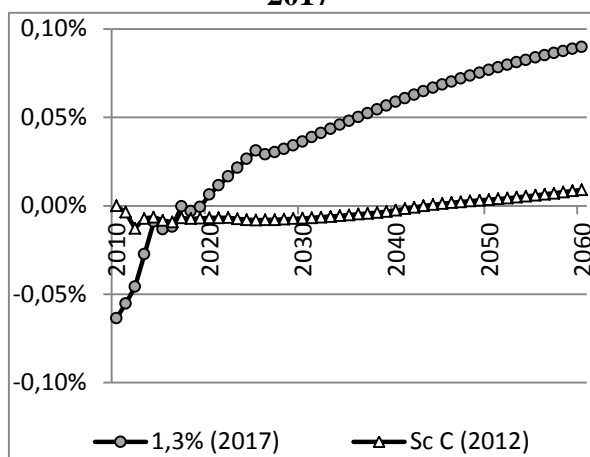


Sources : MSA, projections COR.

Les résultats de ces projections sont en légère amélioration par rapport à ceux obtenus lors du précédent exercice de projection en 2012 pour le régime de base.

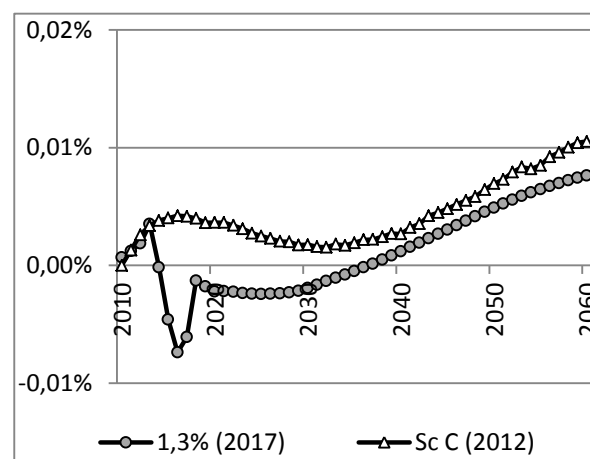
En revanche, le solde du régime RCO serait plus dégradé que lors de l'exercice de 2012 en début de projection sous l'effet des mesures de la réforme de 2014 qui conduisent à augmenter la masse des pensions et contribueraient aux besoins de financement à partir de 2014 (et ce jusqu'au milieu des années 2030). Le régime RCO était en excédent sur toute la période de projection lors l'exercice de 2012.

**Figure 3.9.11. Soldes élargis du régime de base en % du PIB projetés en 2012 et en 2017**



Sources : MSA, projections COR.

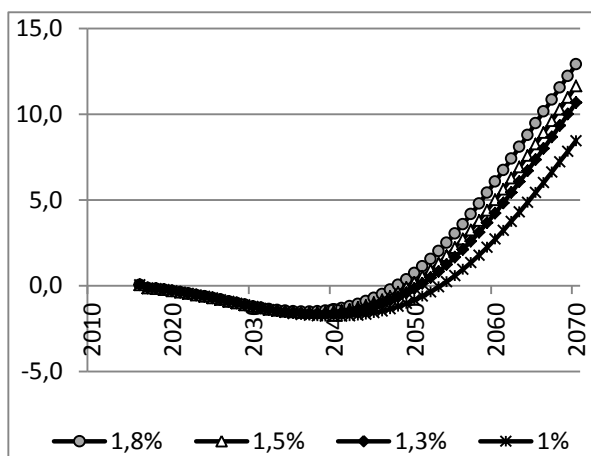
**Figure 3.9.11'. Soldes élargis du régime RCO en % du PIB en 2012 et en 2017**



Sources : MSA, projections COR.

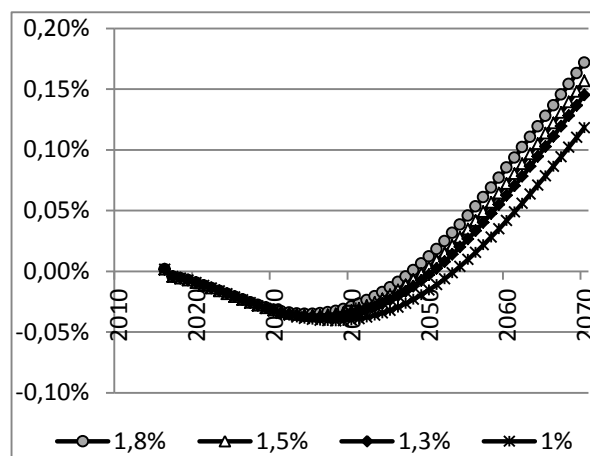
Les réserves du régime RCO s'élevaient à 0,1 milliard d'euros en 2016. Compte tenu des besoins de financement du régime jusqu'au milieu des années 2030, les réserves s'épuiseraient dès le début de la période de projection et le régime ferait ensuite face à une dette (réserves négatives) jusqu'au début des années 2050.

**Figure 3.11.12a' - Réserves du régime RCO en années de prestations**



Sources : MSA, Projections COR.

**Figure 3.11.12b' - Réserves du régime RCO en % du PIB**



Sources : MSA, Projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## **X. Les régimes de retraite de base et complémentaire des indépendants (RSI et RCI)**

*Les figures 3.10.3a, 3.10.3b, 3.10.5a, 3.10.5b, 3.10.12a, 3.10.12.b, 3.10.13a à 3.10.15b, 3.10.17a à 3.10.22b sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation des régimes de retraite des indépendants**

Le régime de retraite de base des indépendants est géré par le régime social des indépendants (RSI). Il regroupe les régimes des artisans et celui des commerçants depuis 2006. Le RSI affine également une partie des micro-entrepreneurs depuis 2009. Les projections ne tiennent pas compte de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2018 qui porte un projet de transfert vers le RSI d'une partie des professions affiliées à la Cipav. Le changement serait intervenu dès 2018 pour les micro-entrepreneurs et en 2019 pour les autres indépendants, selon une liste de professions concernées qui devrait être publiée par décret.

Les assurés sont affiliés au RSI en tant que régime de retraite de base – dont les règles sont alignées pour l'essentiel sur celles du régime général –, ainsi qu'au Régime de retraite complémentaire des indépendants (RCI) en points, issu d'une fusion des deux régimes complémentaires des artisans et des commerçants en 2013.

Le régime de base est financé par des cotisations des travailleurs indépendants, par la CSG et la CRDS, par des transferts en provenance d'autres régimes (la compensation démographique principalement) et par des transferts en provenance de la CNAV (qui ont remplacé la C3S). Le régime complémentaire est autonome financièrement, et s'équilibre uniquement à l'aide des cotisations et du produit de ses réserves.

Les règles de calcul des droits à retraite de base sont alignées sur le régime général depuis 1973. Le taux de cotisation s'élève au 1<sup>er</sup> janvier 2016 à 17,25 % sous le plafond de la sécurité sociale, 17,75 % au-delà. Les valeurs d'acquisition et de service du RCI s'élèvent respectivement à 17,324 et 1,178 euros au 1<sup>er</sup> janvier 2016. Le taux de cotisation au RCI est fixé à 7 % jusqu'à un plafond spécifique (PRCI : 37 546 euros annuels en 2016) auquel s'ajoute 1 % supplémentaire sur la partie du revenu comprise entre 1 et 4 PRCI.

En 2016, 2 millions de personnes (45 % artisans et 55 % commerçants) bénéficient d'une pension de retraite de droits direct ou dérivé versée par le RSI, pour un total (base et complémentaire) de plus de 9 milliards d'euros (85 % au titre des droits directs). Plus de 90 % sont polypensionnés et la durée d'assurance au RSI des nouveaux retraités s'établit à 10,5 ans en moyenne.

Dans le cadre de la réforme de la liquidation unique des régimes alignés (LURA), mise en place à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2017, les personnes se voient servir leur retraite au titre de l'ensemble des régimes alignés (CNAV, RSI et MSA salariés) par le seul régime dans lequel ils ont terminé leur carrière<sup>1</sup>, lequel regroupe les périodes passées et les revenus perçus dans ces trois régimes pour le calcul de la pension.

---

<sup>1</sup> Plusieurs exceptions existent. Pour le régime des indépendants, les affiliés ayant des reports en tant que commerçant ou artisan avant 1973 liquident leur retraite dans ce régime quelle que soit leur fin de carrière.

Depuis 2015, le régime de base des indépendants est intégré financièrement à la CNAV, ce qui signifie que la CNAV reprend dans ses compte le solde financier du régime de base des indépendants, qu'il soit excédentaire ou déficitaire. Les résultats des projections présentés ici s'entendent avant intégration financière à la CNAV. Ils s'entendent également avant application de l'article 11 du PLFSS pour 2018, qui acte la suppression du régime social des indépendants (RSI) au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et son intégration au sein du régime général de la Sécurité sociale.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Avec la création en 2009 du statut des auto-entrepreneurs (aujourd'hui micro-entrepreneurs), l'ensemble des effectifs de cotisants du régime de base a augmenté d'environ 1 million entre 2009 et 2016, alors que les effectifs de cotisants hors micro-entrepreneurs diminuent structurellement (-4 % en 2016). Les micro-entrepreneurs représentent 40 % des effectifs en 2016 mais ils reportent des revenus annuels faibles (5 300 euros en moyenne en 2016 pour les deux-tiers qui ne déclarent pas un revenu nul, contre 31 500 euros pour les autres cotisants).

Les effectifs de cotisants du régime de base augmenteraient en projection, passant de 1,75 million en 2016 à un peu plus de 2,1 millions en 2070, résultat d'une hypothèse de croissance identique à celle de l'emploi total. Ces projections sont similaires à celles des précédentes projections du COR de 2012.

S'agissant du RCI, les effectifs de cotisants passeraient de 1,38 million en 2016 à 1,48 million en 2070. Seuls les micro-entrepreneurs dont les revenus permettent de valider 4 trimestres sont retenus dans la projection (soit environ 17 % de l'effectif total de micro-entrepreneurs), alors que les projections du RCI en 2012 prenaient en compte tous les micro-entrepreneurs.

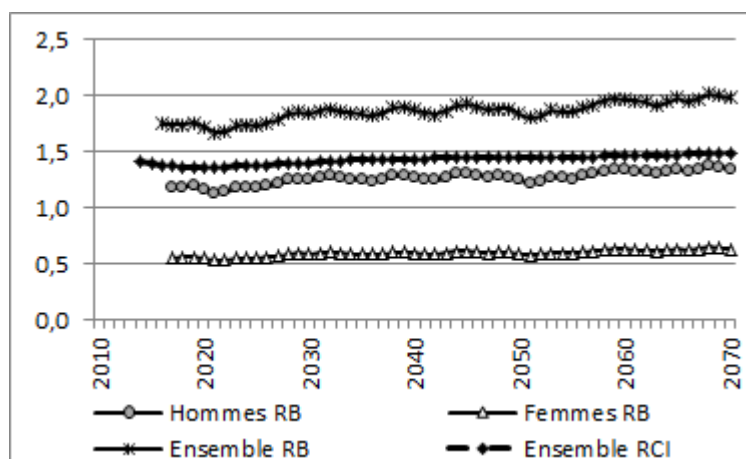
Pour ces projections internes, le RSI adopte des hypothèses prudentielles moins favorables que celles retenues par le COR, avec une stabilité des effectifs de cotisants du régime de base et une diminution des effectifs de cotisants au RCI dans le prolongement de la tendance récente, avec notamment la désaffection des cotisants pour le RSI *via* leur installation en sociétés par actions simplifiée (SAS)<sup>2</sup>, dont les présidents sont affiliés au régime général.

En 2016, les cotisants du régime de base sont pour les deux tiers des hommes, proportion supposée constante en projection. Les cotisants représentent environ 6 % des actifs en 2016 et ont une moyenne d'âge 5 ans plus élevée que celle des salariés.

---

<sup>2</sup> Les SAS ont représenté, en 2016, 56 % des créations de sociétés contre 14 % en 2010.

**Figure 3.10.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



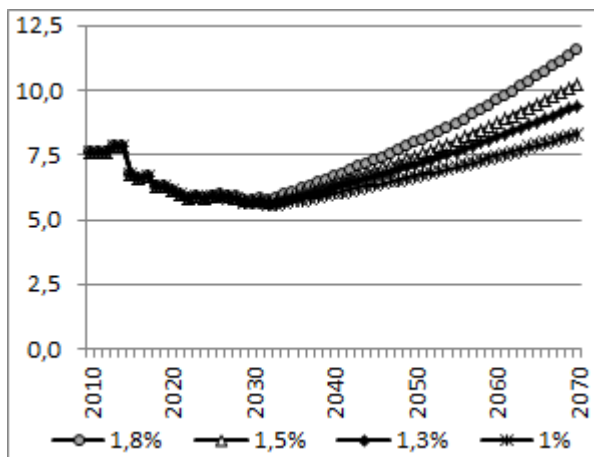
Sources : RSI, projections COR.

En 2016, les ressources du régime de base, y compris intégration financière, s'élèvent à 7,8 milliards d'euros, dont 56 % au titre des cotisations sociales, 23 % au titre des transferts de compensation compte tenu de la situation démographique défavorable du régime, et le reste correspondant essentiellement à la reprise du besoin de financement du régime par la CNAV.

La masse des cotisations du régime de base en termes réels a augmenté de 5 % en moyenne par an entre 2002 et 2012, puis baissé de plus de 8 % en moyenne par an entre 2012 et 2016 sous l'effet de la part croissante des effectifs de micro-entrepreneurs à très faibles revenus. En projection, elle augmenterait, de 4 % en moyenne par an de 2017 à 2022 puis, jusqu'en 2070, au rythme de la masse salariale du régime. Les transferts du FSV diminueraient avec l'extinction progressive de la prise en charge du minimum contributif d'ici 2020 et les transferts au titre de la compensation n'abonderaient plus le régime à partir des années 2030 (le RSI deviendrait alors contributeur à la compensation), de sorte que les ressources globales, hors produits liés à l'intégration financière, progresseraient à un rythme légèrement inférieur à celui de la masse salariale à long terme.

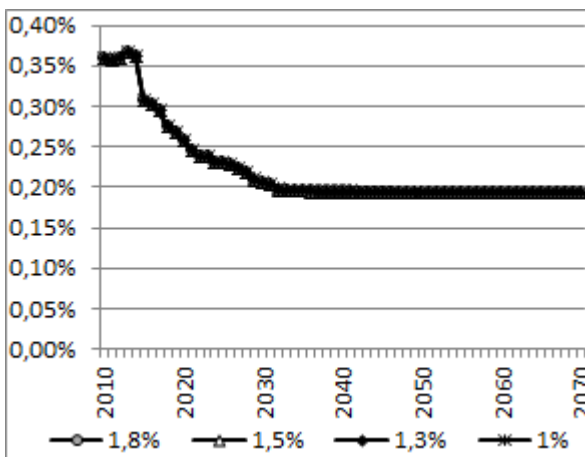
Les ressources du régime de base représentaient 0,35 % du PIB en 2015 et monteraient à 0,5 % en 2070. Hors intégration financière, elles représenteraient selon les scénarios entre 8 et 12 milliards d'euros 2016 en 2070, soit l'équivalent de 0,2 % du PIB.

**Figure 3.10.2a - Ressources du régime de base en milliards d'euros 2016**



Note : ressources hors intégration financière.  
Sources : RSI, projections COR.

**Figure 3.10.2b - Ressources du régime de base en % du PIB**



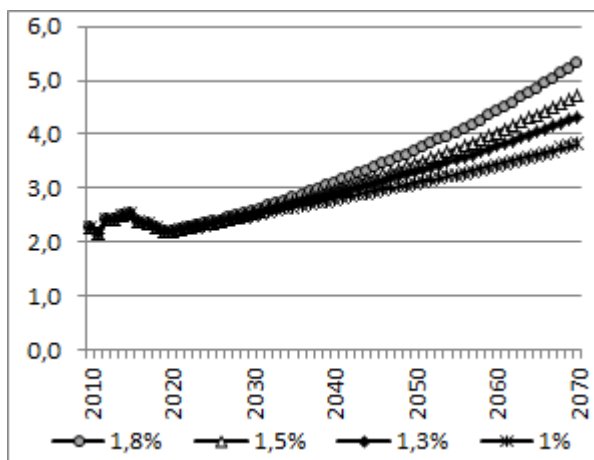
Note : ressources hors intégration financière.  
Sources : RSI, projections COR.

Pour le RCI, les cotisations représentent en 2016 plus de la moitié des ressources et les ITAF environ 40 %. La hausse du taux de cotisation (3 % en 2016, 3,5 % en 2017 et 4 % à compter de 2018) augmenterait les ressources entre 2016 et 2018 d'un peu plus de 0,1 milliard d'euros. Par la suite, les cotisations évoluent parallèlement à la masse salariale du RCI.

La baisse des ressources en comparaison des projections de 2012 (4,15 milliards d'euros 2016 contre 4,4 milliards d'euros 2016 en 2060) s'expliquerait essentiellement par une moindre hausse des effectifs de cotisants projetés spécifiquement pour le RCI.

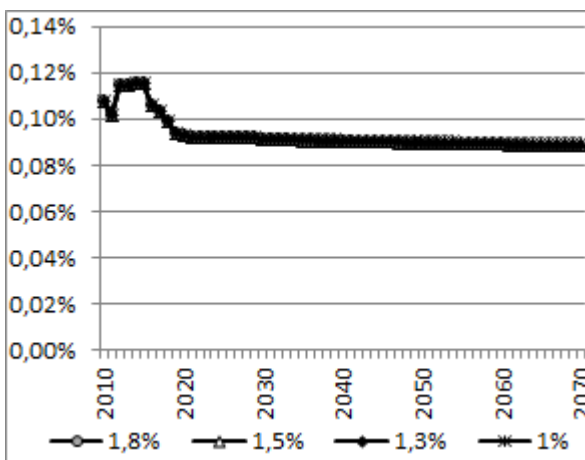
Le RCI dispose en 2016 de 16,4 milliards d'euros de réserves financières (voir point 4. ci-après).

**Figure 3.10.2a' - Ressources du régime complémentaire en milliards d'euros 2016**



Sources : RCI, projections COR.

**Figure 3.10.2b' - Ressources du régime complémentaire en % du PIB**



Sources : RCI, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

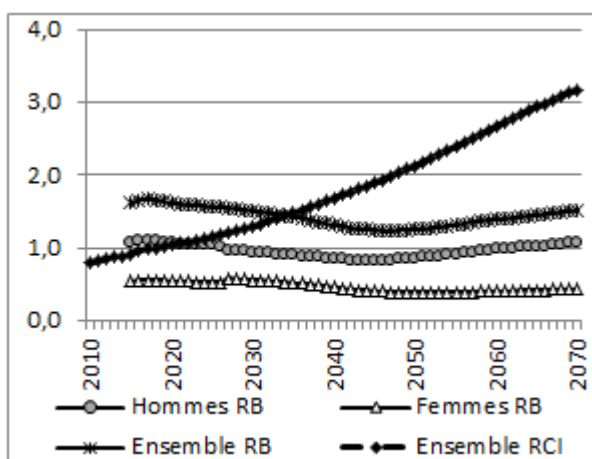
A la fin de l'année 2016, le RSI compte 2,0 millions de retraités bénéficiant d'une pension de base de droit direct ou dérivé, en progression de 1,9 % par rapport à fin 2015.

Les effectifs de retraités de droit direct au régime de base diminueraient en projection (de 1,7 million en 2016 à 1,5 million en 2070) sous l'effet de la LURA ; sans la mise en œuvre de la LURA, ils seraient supérieurs à 3 millions en 2070.

Les métiers de commerçant et d'artisan se caractérisent par des âges de départ à la retraite relativement élevés. Sous l'effet des réformes notamment, l'âge moyen de départ à la retraite est passé d'environ 62 ans en 2010 à 63 ans en 2016 et continuerait à augmenter en projection pour atteindre presque 66 ans en 2070.

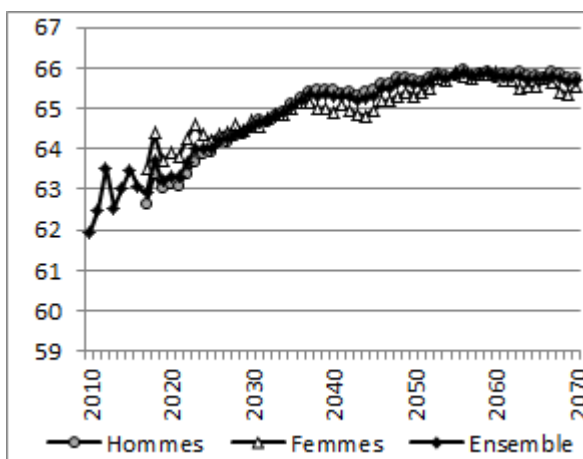
Pour le RCI, non concerné par la LURA, les effectifs de retraités de droit direct progresseraient de 2,4 % en moyenne annuelle jusqu'en 2055 puis de 1,9 % jusqu'en 2070. Ils passeraient ainsi de moins d'un million en 2016 à plus de 3 millions en 2070.

**Figure 3.10.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : RSI, projections COR.

**Figure 3.10.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**

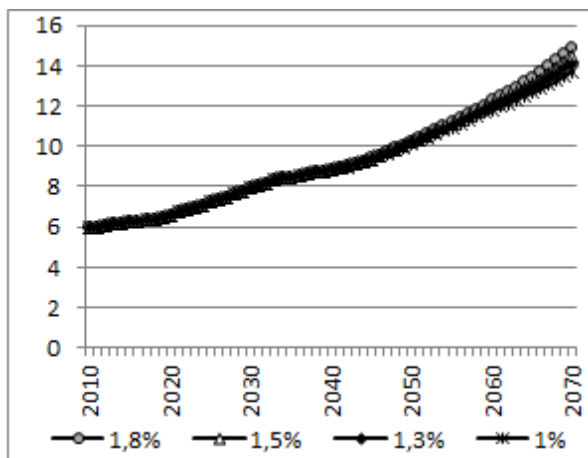


Sources : RSI, projections COR.

En 2016, la masse des pensions du régime de base représente 7,4 milliards d'euros, dont 3,5 milliards d'euros pour les artisans et 3,9 milliards d'euros pour les commerçants. Les seules pensions de droit direct représentent 6,3 milliards d'euros en 2016.

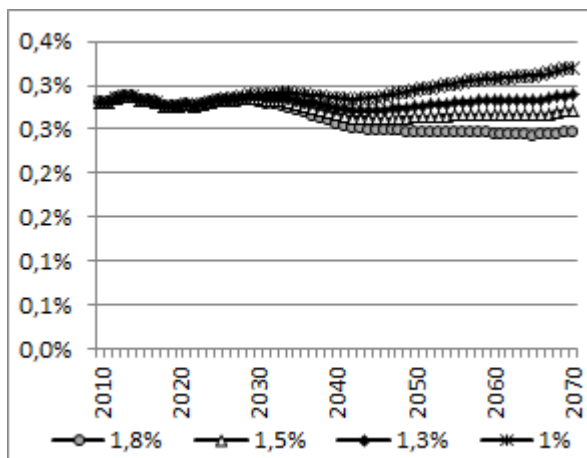
La poursuite des effets de la suppression des versements forfaitaires uniques (VFU) conduit à des pensions de très faibles montants, dont le poids dans l'ensemble des pensions serait croissant. Mais, suite à l'application de la LURA, la pension moyenne serait à terme multipliée par 4 et les effectifs de retraités divisés par 2, pour un effet global sur la masse des pensions positif. Au total, la masse des pensions de droit direct en part de PIB serait relativement stable en projection ; elle serait comprise en 2070 entre 0,25 % du PIB et 0,32 % du PIB selon les scénarios.

**Figure 3.10.6a – Masses de pension de droit direct du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : RSI, projections COR.

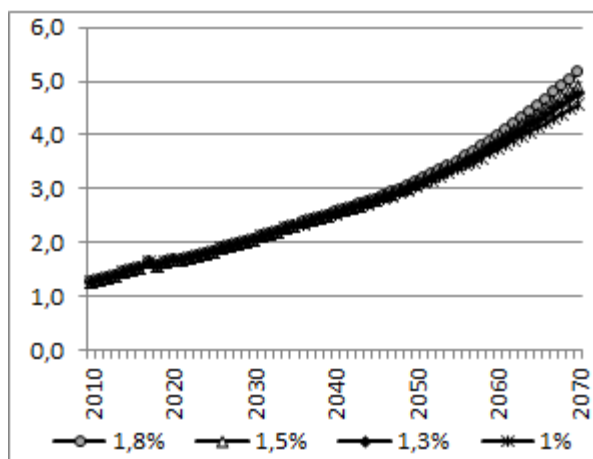
**Figure 3.10.6b - Masses de pension de droit direct du régime de base en % du PIB**



Sources : RSI, projections COR.

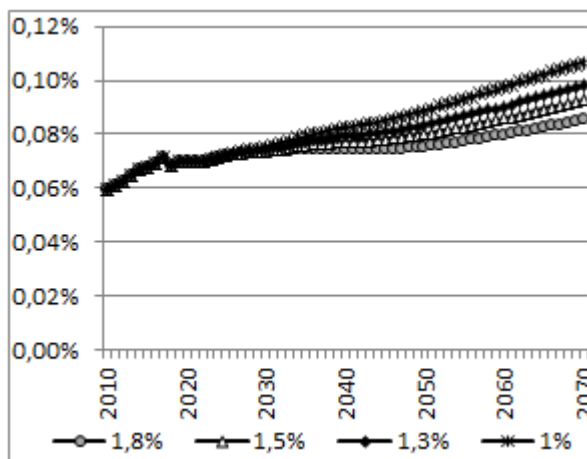
Le rythme de progression de la masse des pensions du RCI est supérieur à celui du régime de base, en raison de la jeunesse du RCI, lequel monte en charge. La masse des pensions de droit direct du RCI progresserait de 2,1 % en moyenne annuelle jusqu'en 2070 (2,7 % jusqu'en 2060 dans les projections de 2012) et atteindrait à cet horizon de 4,6 à 5,2 milliards d'euros 2016 selon les scénarios.

**Figure 3.10.6a' - Masses de pension de droit direct du régime complémentaire en milliards d'euros 2016**



Sources : RSI, projections COR.

**Figure 3.10.6b' - Masses de pension de droit direct du régime complémentaire en % du PIB**

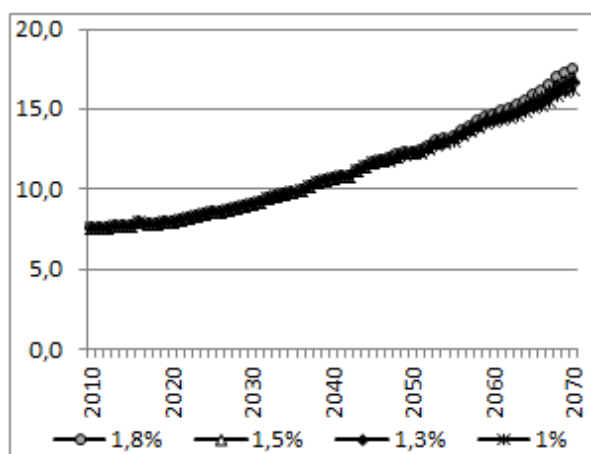


Sources : RSI, projections COR.

Les dépenses totales du régime de base sont principalement constituées des masses de pension de droit direct et dérivé, et évolueraient de manière sensiblement identique à la masse des pensions de droit direct.

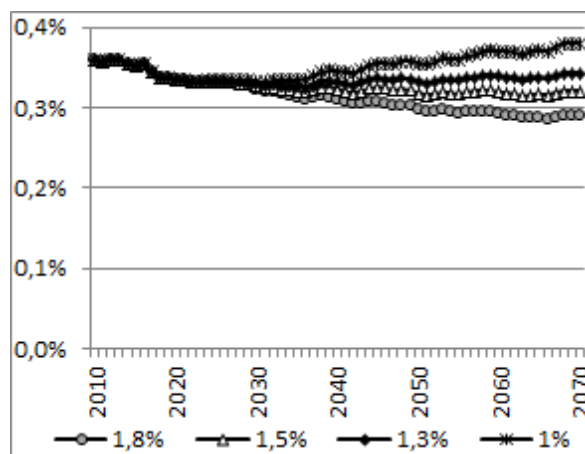


**Figure 3.10.7a - Dépenses totales du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : RSI, projections COR.

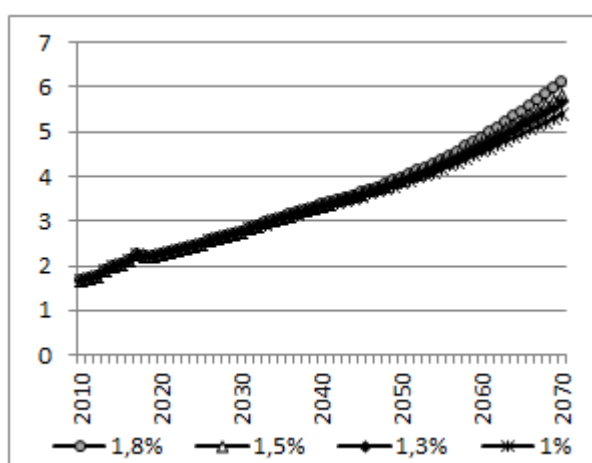
**Figure 3.10.7b – Dépenses totales du régime de base en % du PIB**



Sources : RSI, projections COR.

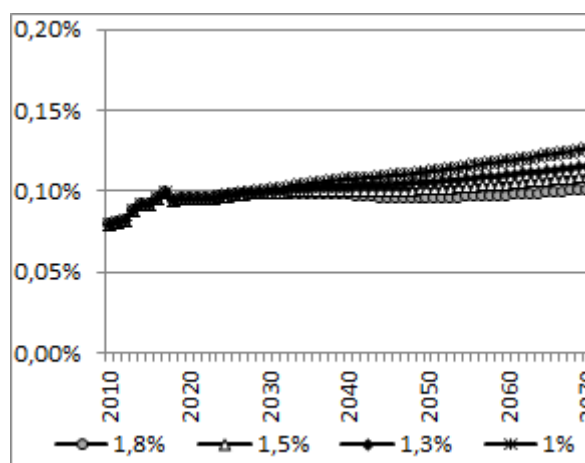
Les dépenses totales du RCI suivraient également une évolution similaire à celle de la masse des pensions de droit direct du régime.

**Figure 3.10.7a' - Dépenses totales du régime complémentaire en milliards d'euros 2016**



Sources : RCI, projections COR.

**Figure 3.10.7b' – Dépenses totales du régime complémentaire en % du PIB**



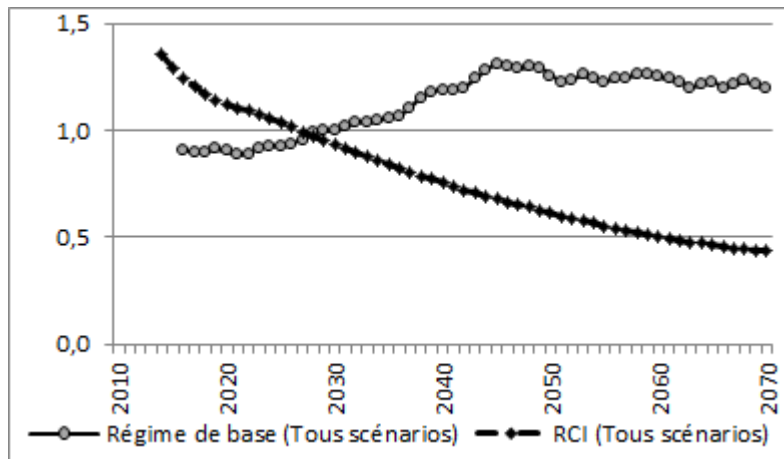
Sources : RCI, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé du régime de base s'améliorerait continuellement sur l'ensemble de la période de projection, la baisse du nombre de retraités étant plus rapide que celle des cotisants. Ce rapport passerait de 0,9 en 2017 à 1,2 en 2070, conduisant à de moindres transferts de compensation au bénéfice de ce régime.

Le rapport démographique corrigé du RCI suivrait une évolution inverse (passant de 1,2 en 2016 à 0,4 en 2070) en raison de la jeunesse du régime.

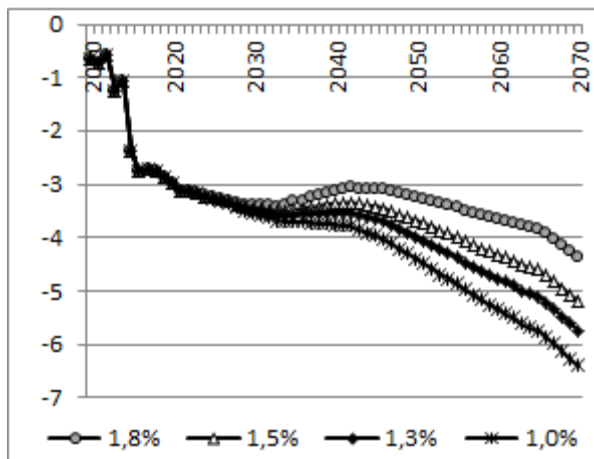
**Figure 3.10.8 - Rapport démographique corrigé des régimes (tous scénarios)**



Sources : RSI, projections COR.

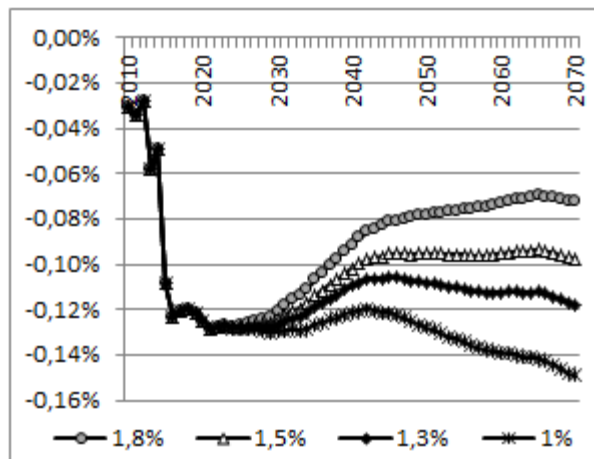
Le solde technique du régime de base n'incorpore pas le transfert comptable de la CNAV équilibrant le RSI, en vigueur depuis 2015. Ce changement s'est accompagné du retrait du financement par les ITAF, ce qui explique la dégradation du solde technique (hors transfert de la CNAV) en 2015. En projection, le solde technique resterait négatif. Il serait stable en part de PIB jusque vers 2030 puis sensible au scénario retenu, pour représenter en 2070 de -0,07 % du PIB à -0,15 % du PIB.

**Figure 3.10.9a - Solde technique du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

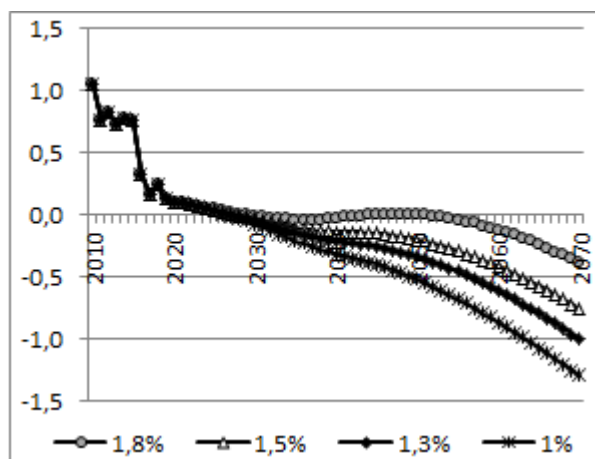
**Figure 3.10.9b - Solde technique du régime de base en % du PIB**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

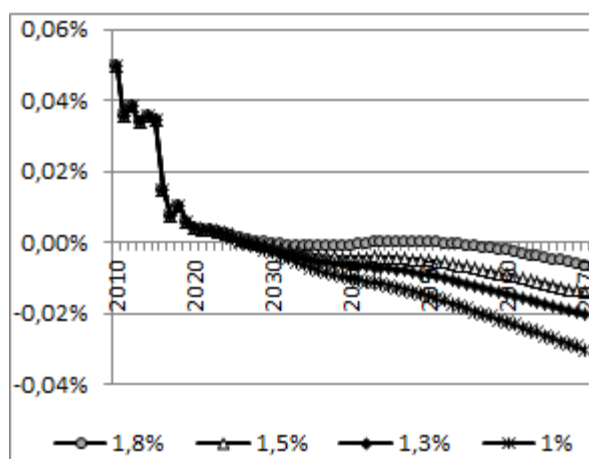
Le solde technique du RCI se dégraderait sur toute la période de projection en lien avec la baisse du rapport démographique. Il deviendrait négatif aux alentours de 2030, sauf dans le scénario 1,8 % où il serait proche de l'équilibre jusque vers 2055.

**Figure 3.10.9a' - Solde technique du régime complémentaire en milliards d'euros 2016**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

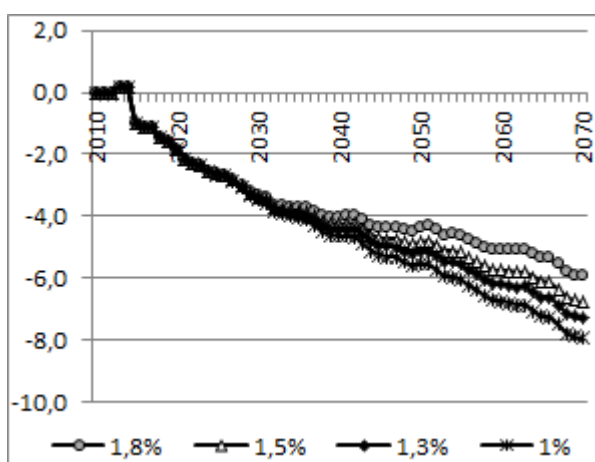
**Figure 3.10.9b' - Solde technique du régime complémentaire en % du PIB**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

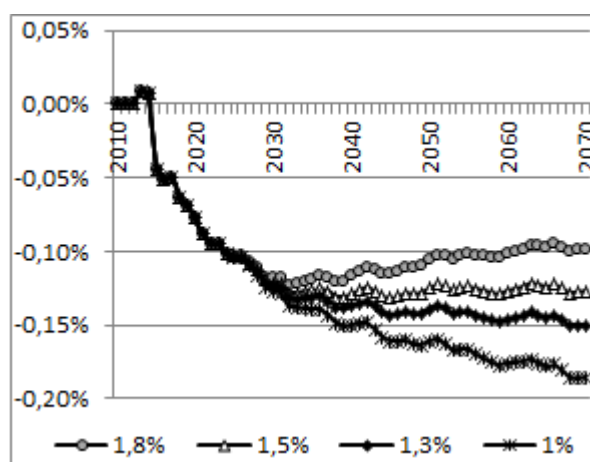
Les transferts de compensation amélioreraient le solde élargi du régime de base jusqu'en 2032, année à partir de laquelle le régime deviendrait contributeur à la compensation. Cet apport financier serait toutefois insuffisant pour combler le déficit technique. Le solde élargi, avant intégration financière, serait continuellement négatif en projection. En 2070, il s'élèverait à -0,10 % du PIB dans le scénario 1,8 % et à -0,19 % du PIB dans le scénario 1 %. Ces besoins de financement seront repris dans les comptes de la CNAV au titre de l'intégration financière (voir dans ce chapitre, I.).

**Figure 3.10.10a - Solde élargi du régime de base en milliards d'euros 2016 (avant intégration financière à la CNAV)**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

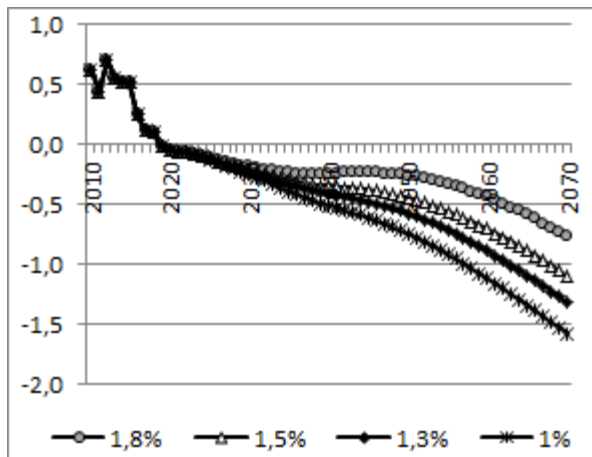
**Figure 3.10.10b - Solde élargi du régime de base en % du PIB (avant intégration financière à la CNAV)**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

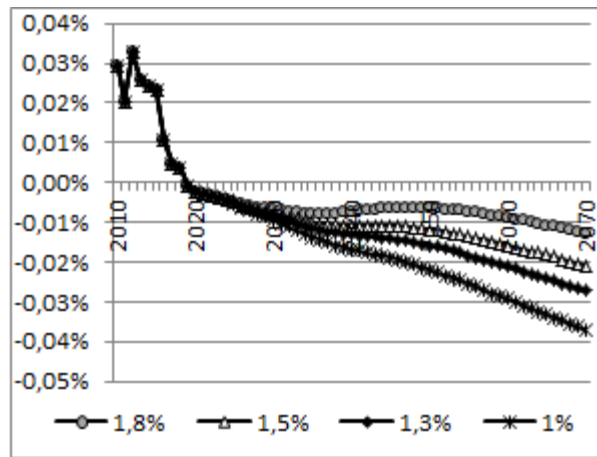
Le solde élargi du RCI, excédentaire en 2016 de plus de 200 millions d'euros, deviendrait déficitaire dès 2019 et se dégraderait de manière continue comme le solde technique ; il atteindrait en 2070 entre -0,01 % du PIB et -0,04 % du PIB selon les scénarios.

**Figure 3.10.10a' - Solde élargi du régime complémentaire en milliards d'euros 2016**



Sources : RCI, DSS, projections COR.

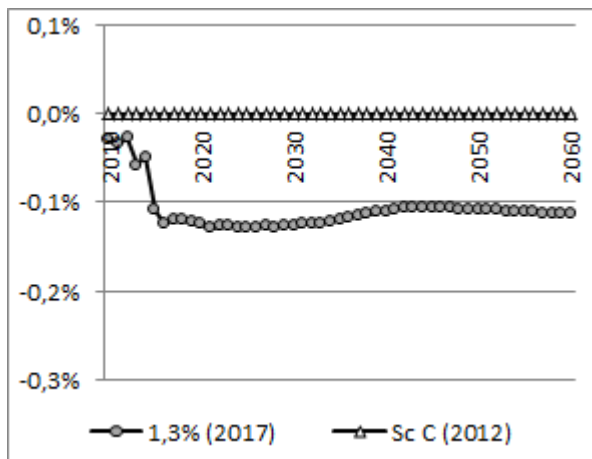
**Figure 3.10.10b' - Solde élargi du régime complémentaire en % du PIB**



Sources : RCI, DSS, projections COR.

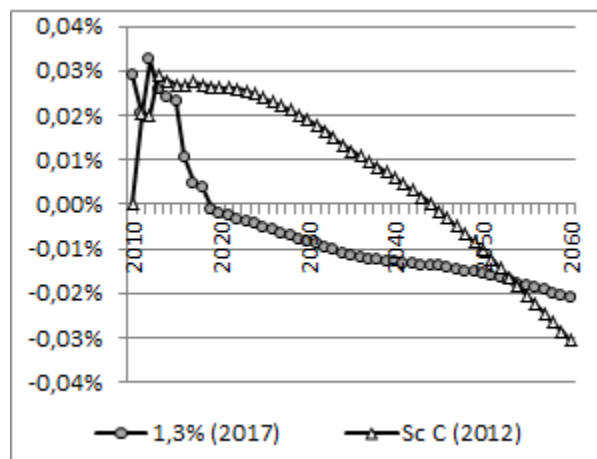
Pour le régime de base, la comparaison par rapport au solde élargi projeté en 2012 a peu de sens : les éventuels besoins de financement du RSI étaient couverts par la C3S et le solde élargi dans les projections de 2012 était nul sur toute la période 2012-2060. Concernant le RCI et selon les projections de 2012, le régime ne devenait déficitaire qu'en 2035 en raison d'un effectif de micro-entrepreneurs projeté plus important que celui retenu dans les projections 2017.

**Figure 3.10.11 - Soldes élargis du régime de base projetés en 2012 et en 2017 en % du PIB**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

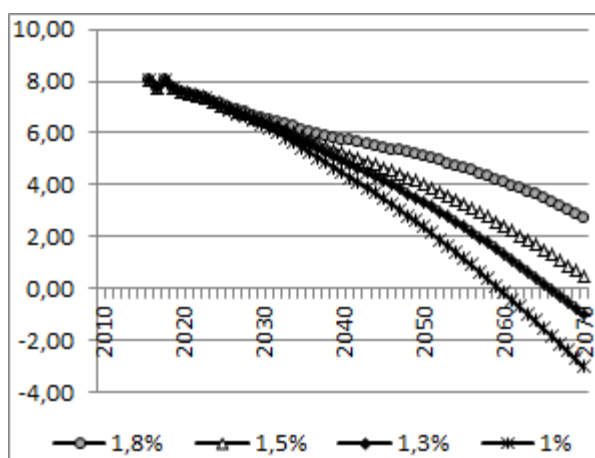
**Figure 3.10.11' - Soldes élargis du régime complémentaire projetés en 2012 et en 2017 en % du PIB**



Sources : RCI, DSS, projections COR.

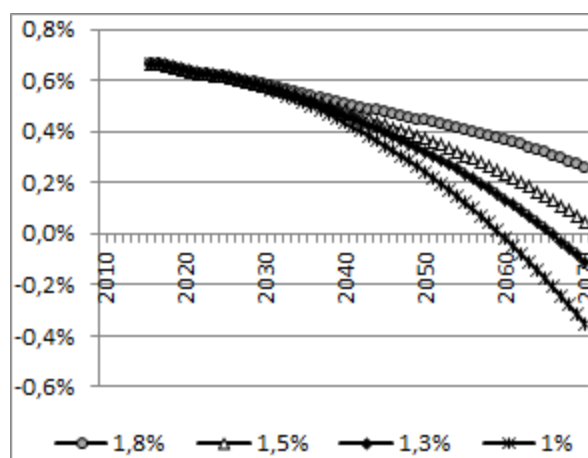
Le RCI accumule des réserves dont le montant, exprimé en années de prestations ou en % du PIB, est suivi attentivement pour le pilotage des paramètres du régime. Ces réserves sont évaluées pour 2016 à 14,8 milliards d'euros, ce qui représente 8 années de prestations et plus de 0,6 % du PIB. Selon ces projections, les réserves s'épuiseraient en 2060 dans le scénario 1 % et en 2067 dans le scénario 1,3 %.

**Figure 3.10.12a' – Réserves du régime complémentaire en année de prestations**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

**Figure 3.10.12b' – Réserves du régime complémentaire en % du PIB**



Sources : RCI, DSS, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

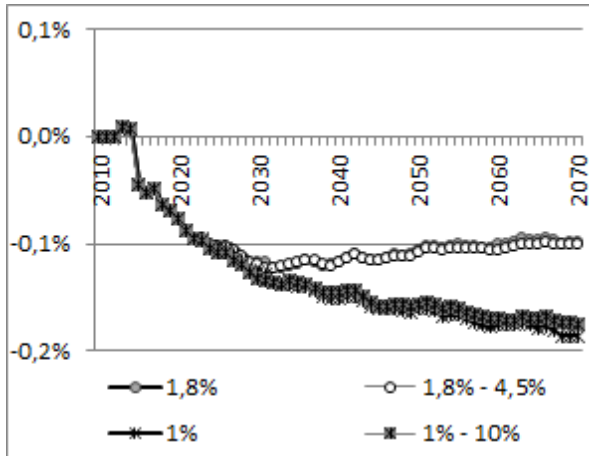
## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

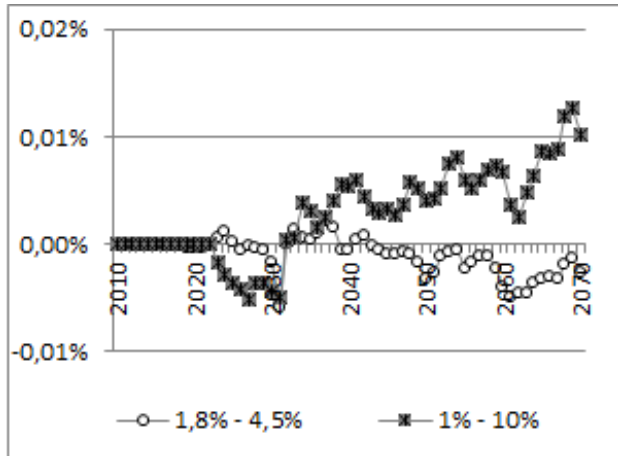
Les projections du COR supposent que les effectifs de cotisants des régimes alignés s'ajustent en fonction de l'emploi total. Ces effectifs sont donc sensibles au taux de chômage. En l'absence de transferts du FSV au titre du chômage vers le RSI, l'effet d'un taux de chômage plus élevé sur le solde élargi est visible pour le RSI (contrairement à la CNAV et au régime des salariés agricoles). Un taux de chômage plus élevé conduit à de moindres cotisations et, de ce fait, induit à long terme des pensions plus faibles. Cependant, ces effets seraient mineurs sur les ressources comme sur les dépenses, de sorte que la sensibilité aux variantes de taux de chômage serait très faible pour le RSI.

**Figure 3.10.16a - Sensibilité du solde élargi du régime de base au taux de chômage en % du PIB**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

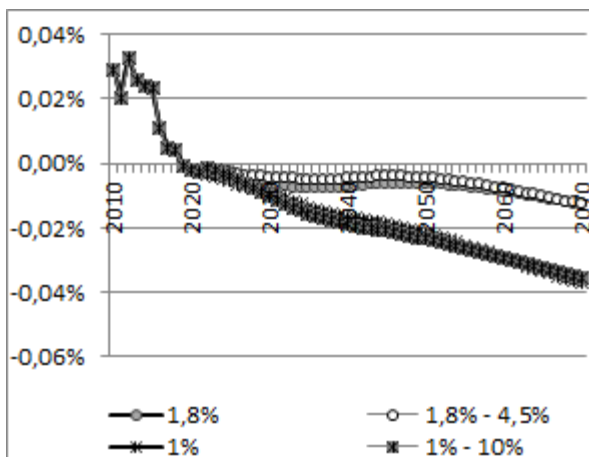
**Figure 3.10.16b - Sensibilité du solde élargi du régime de base au taux de chômage (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

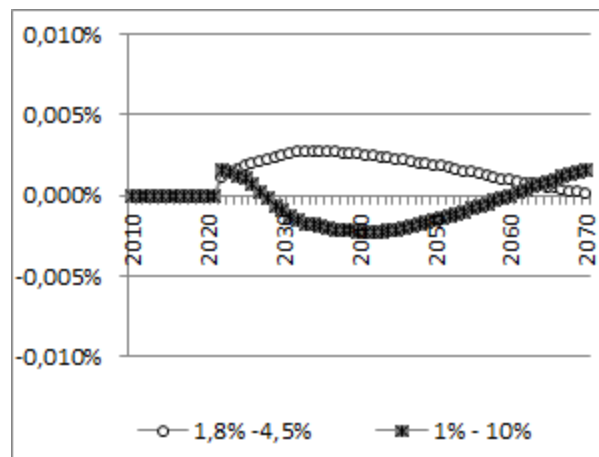
Pour le RCI, les effets seraient également très faibles. Les variantes de chômage auraient pour conséquence une variation du solde élargi inférieur à 0,001 % du PIB en 2070. Comme pour le régime de base, un taux de chômage plus élevé conduit à de moindres cotisations qui, progressivement, réduisent les pensions, et inversement avec un taux de chômage plus faible.

**Figure 3.10.16a' - Sensibilité du solde élargi du régime complémentaire au taux de chômage en % du PIB**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

**Figure 3.10.16b' - Sensibilité du solde élargi du régime complémentaire au taux de chômage (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : RSI, DSS, projections COR.

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ces régimes.*

## **9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

Les conséquences de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) sont présentées dans le corps du rapport (voir le chapitre 7 de la deuxième partie, III.).





## **XI. Les régimes de retraite des professions libérales (CNAVPL et régimes complémentaires)**

*Les figures 3.11.3, 3.11.13 à 3.11.16, 3.11.19 à 3.11.22 n'ont pas été réalisées pour ces régimes.*

Les projections financières réalisées pour les régimes des professions libérales n'intègrent pas la modification prévue par l'article 9 du PLFSS 2018 de la liste des professions affiliées à la CNAVPL, modification qui devrait entraîner une baisse des cotisants pour la CNAVPL et la CIPAV.

### **1. Présentation des régimes de retraite des professions libérales**

Pour leur retraite, les professionnels libéraux sont affiliés à la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse des Professions Libérales (CNAVPL), qui assure le service de la retraite de base, calculée en points depuis 2004, et à l'un des régimes complémentaires<sup>1</sup> en fonction de leur section professionnelle (CIPAV, CARPIMKO, CARMF, CARCDSF, CAVP, CAVEC, CAVAMAC, CARPV, CRN et CAVOM<sup>2</sup>), qui seront ici considérés dans leur ensemble.

Dans le régime de base, la durée d'assurance requise pour le taux plein et les âges légaux sont alignés sur ceux du régime général. À la liquidation, que ce soit pour le régime de base ou l'un des régimes complémentaires, le montant de la retraite est égal au nombre de points acquis dans le régime multiplié par la valeur du point du régime<sup>3</sup>, un coefficient de minoration ou de majoration étant éventuellement appliqué. Contrairement aux autres régimes fonctionnant par points, le nombre de points acquis annuellement ne dépend pas du taux de cotisation, mais du nombre maximal de points qu'il est possible d'acquérir dans les tranches 1 et 2 de cotisation<sup>4</sup>.

Depuis les précédentes projections du COR de 2012, les taux et les tranches de cotisation du régime de base ont évolué. Depuis 2015, la tranche 1 correspond à la part des revenus allant jusqu'à un plafond annuel de la sécurité sociale (PASS) contre 0,85 PASS auparavant, pour un taux de cotisation de 8,23 % (contre 8,6 %) et la tranche 2 s'étend de 0 à 5 PASS (et non plus de 0,85 à 5 PASS) pour un taux de cotisation de 1,87 % (contre 1,6 %)<sup>5</sup>.

La valeur d'achat du point évolue ainsi comme le PASS et donc le salaire moyen par tête (SMPT) de l'économie, alors que la valeur du point évolue comme les prix. Les rendements des régimes de retraite des professions libérales diminuent en conséquence.

---

<sup>1</sup> Pour certaines sections, les affiliés cotisent à deux régimes complémentaires (« section B » et « section C » pour la CRN et partie en répartition et en capitalisation pour la CAVP).

<sup>2</sup> Les caisses sont présentées par ordre d'importance des effectifs de cotisants en 2016 : CIPAV (caisse interprofessionnelle), CARPIMKO (auxiliaires médicaux), CARMF (médecins), CARCDSF (chirurgiens-dentistes et sages-femmes), CAVP (pharmaciens) pour la partie en répartition dans les projections, CAVEC (experts comptables), CAVAMAC (agents généraux d'assurance), CARPV (vétérinaires), CRN (notaires) et CAVOM (officiers ministériels).

<sup>3</sup> Le régime de base et les différents régimes complémentaires sont tous des régimes distincts les uns des autres. Chacun dispose donc de sa propre valeur de point.

<sup>4</sup> Concrètement, le nombre de points en T1 (T2) est égal à la cotisation versée en T1 (T2) divisée par la cotisation T1 (T2) maximale et multiplié par le nombre de points maximum T1 (T2).

<sup>5</sup> Une cotisation minimale s'applique aux assurés dont la durée d'affiliation est au moins égale à quatre-vingt-dix jours au cours de l'année lorsque l'assiette de cotisation est inférieure à 11,5 % du PASS. Dans ce cas, l'assiette de cotisation est égale à 11,5 % du PASS et permet de valider trois trimestres d'assurance.

En outre, le statut de micro-entrepreneur, créé en 2009, s'est développé de façon importante et ces nouveaux affiliés sont venus grossir les effectifs de cotisants avec des revenus plus faibles que les autres affiliés<sup>6</sup>.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les effectifs de cotisants ont augmenté de plus de 50 % entre 2010 et 2016<sup>7</sup>, passant d'environ 625 000 à plus de 967 000. Cette hausse s'explique principalement par l'affiliation à la CIPAV des micro-entrepreneurs. Avec des effectifs en constante progression depuis la création du statut en 2009, ces derniers représentent, en 2016, 27 % de la population des cotisants. Même si le rythme de progression de cette population est supposé ralentir au cours de la période de projection, sa part continuerait à augmenter et serait de l'ordre d'un tiers en 2070. Hors micro-entrepreneurs, les effectifs de cotisants seraient également en hausse sur la période de projection (+0,16 % en moyenne annuelle), soit une hausse équivalente à celle de l'emploi total<sup>8</sup>.

L'affiliation des micro-entrepreneurs à la CIPAV fait que cette section représente à elle-seule la moitié des effectifs de cotisants au régime de base.

Hors micro-entrepreneurs, la CIPAV et la CARPIMKO sont les caisses complémentaires les plus importantes en termes d'effectifs ; ces deux sections regroupent, en 2016, 62 % des cotisants<sup>9</sup>. Cette proportion s'éroderait au fil du temps pour atteindre 59 % en 2070 alors qu'à l'inverse, le poids de la CARMF augmenterait progressivement pour passer de 19 % en 2016 à 22 % en 2070. À elles trois, la CIPAV, la CARPIMKO et la CARMF représentent 81 % des cotisants hors micro-entrepreneurs, proportion qui demeurerait stable jusqu'en 2070.

---

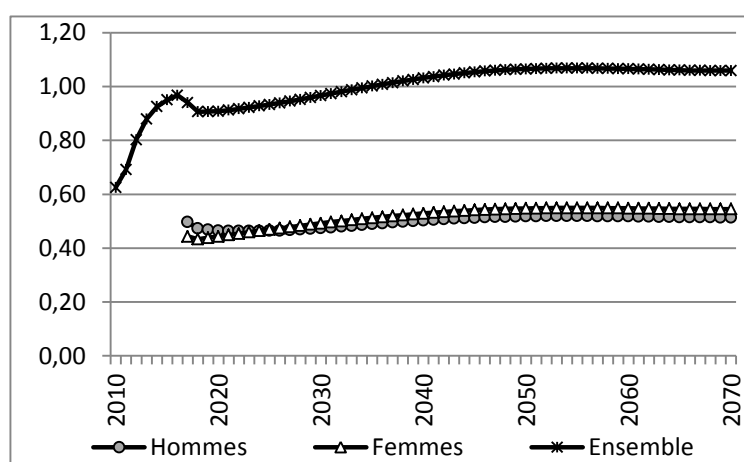
<sup>6</sup> Les micro-entrepreneurs représentent 27 % des cotisants, mais contribuent pour moins de 5 % de la masse des cotisations. En 2070, ces proportions devraient être de respectivement 33 % et 5,2 % (pour le scénario à 1 %).

<sup>7</sup> La baisse observée en début de projection sur le graphique correspond, d'une part, à la non prise en compte des micro-entrepreneurs avec des revenus nuls dans les projections, alors qu'ils sont inclus dans les effectifs avant 2016 et, d'autre part, à la réduction des effectifs de la CIPAV en 2015 suite à la radiation d'un certain nombre de personnes, notamment parmi les taxés d'office (c'est-à-dire des affiliés qui ne transmettent pas leurs revenus à leur caisse et qui, par conséquent, se voient appeler des cotisations basées sur des revenus égaux à 5 PASS), qui n'avaient plus lieu d'être affiliés.

<sup>8</sup> Les hypothèses d'évolution de la population des cotisants varient selon les sections professionnelles, voire pour des sous-populations d'une même section.

<sup>9</sup> Cette proportion et celles qui suivent sont hors micro-entrepreneurs.

**Figure 3.11.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CNAVPL, projections COR.

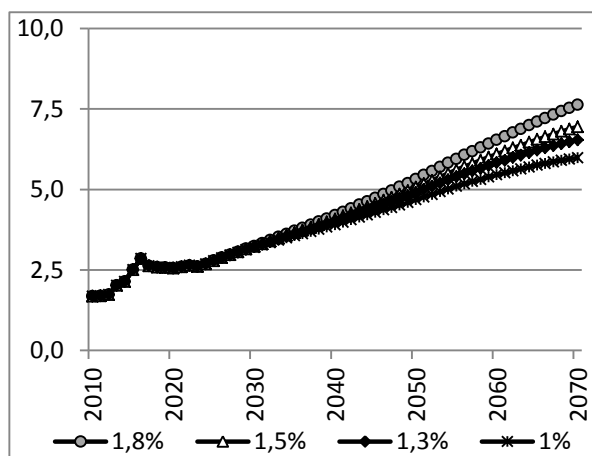
Les différentes caisses professionnelles envisagent une proportion de femmes, parmi les nouvelles affiliations, supérieure à celle observée par le passé. En conséquence, la féminisation de la population des cotisants progresserait : la proportion de femmes (47,5 % en 2017) excéderait celle des hommes à partir de 2023 et continuerait de progresser jusqu'au début des années 2040, puis se stabiliserait à 51,5 %.

Les ressources du régime de base, constituées pour leur quasi-totalité de cotisations, ont progressé de plus d'1 milliard d'euros 2016 entre 2011 et 2016 du fait de l'augmentation des effectifs de cotisants, même si le poids des micro-entrepreneurs dans les cotisations est plus faible que leur poids démographique, et des hausses de taux et de tranches de cotisation en 2015. Combiné à l'évolution des revenus moyens<sup>10</sup>, la masse des ressources en euros 2016 serait de 2,6 milliards d'euros en 2020, quel que soit le scénario, et progresserait jusqu'à un montant en 2070 compris entre 6 milliards d'euros (scénario 1 %) et 7,6 milliards d'euros (scénario 1,8 %), soit entre 0,13 % et 0,14 % du PIB.

La forte augmentation du nombre de retraités, notamment sous l'effet des départs à la retraite des micro-entrepreneurs, conduirait à ce que la CNAVPL bénéficie des transferts de compensation vers le milieu des années 2020 alors qu'elle contribue jusqu'à présent à ces transferts.

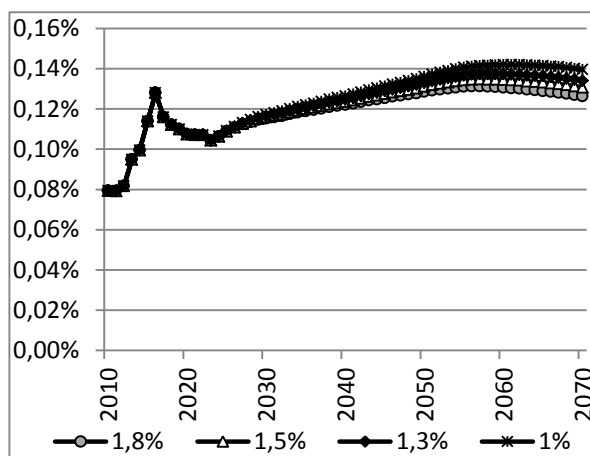
<sup>10</sup> Les évolutions projetées des revenus moyens ont été définies caisse par caisse (et, dans certains cas, selon des sous-populations des caisses) afin de prendre au mieux en compte l'hétérogénéité des cotisants de la CNAVPL. Au global, les revenus sont supposés suivre l'inflation jusqu'en 2020, année à partir de laquelle le taux d'évolution augmente linéairement jusqu'à atteindre, en 2032, la croissance du salaire moyen par tête (SMPT) de l'ensemble de l'économie retenue pour chaque scénario.

**Figure 3.11.2a - Ressources du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

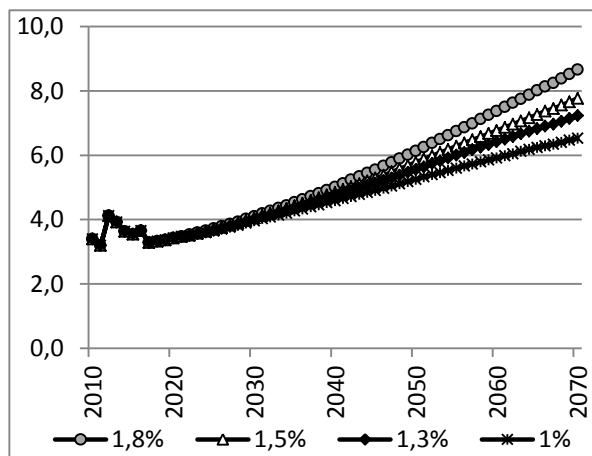
**Figure 3.11.2b - Ressources du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

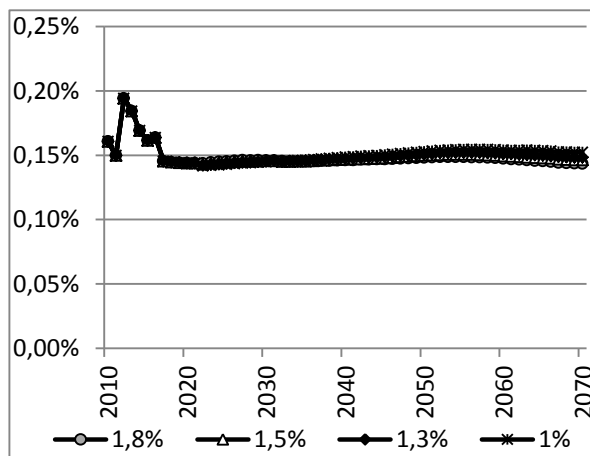
Les ressources des régimes complémentaires, quant à elles, sont, en 2016, de l'ordre de 3,6 milliards d'euros (hors produits financiers), soit un montant plus élevé que pour le régime de base. Elles augmenteraient en termes réels (euros 2016) pour atteindre en 2070 un montant compris entre 6,5 milliards d'euros (scénario 1 %) et 8,7 milliards d'euros (scénario 1,8 %), de l'ordre de 0,15 % du PIB. Ces ressources proviennent quasi exclusivement des cotisations perçues, en l'absence de transferts de compensation dans les régimes complémentaires.

**Figure 3.11.2a' - Ressources des régimes complémentaires en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure .11.2b' - Ressources des régimes complémentaires en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

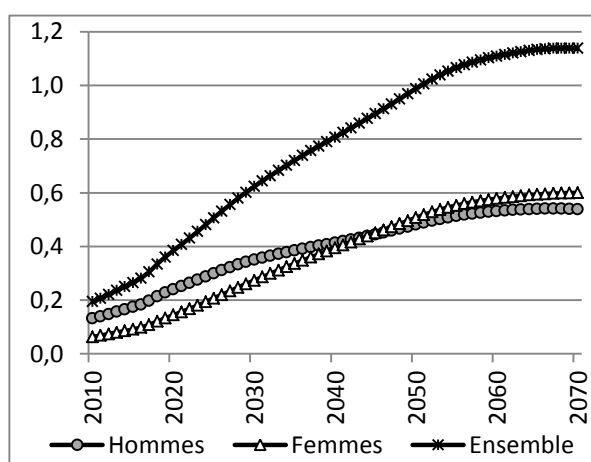
L'augmentation des effectifs de retraités de droit direct observée depuis 2010 – de 201 000 en 2010 à 288 500 en 2016 – se poursuivrait jusqu'au début des années 2030 à un rythme soutenu (+5,8 % en moyenne par an). Ce rythme, supérieur à celui qui était attendu sur la même période lors des projections de 2012, s'explique par les départs à la retraite des micro-

entrepreneurs qui avaient été sous-estimés précédemment<sup>11</sup>. La croissance des effectifs de retraités de droit direct ralentirait ensuite (+2,3 % entre 2030 et 2050 puis +0,7 % entre 2050 et 2070), pour atteindre environ 1,1 million de personnes en 2070. L'évolution des effectifs de retraités de droit direct serait similaire dans le régime de base et dans les régimes complémentaires considérés dans leur ensemble.

Du fait de la féminisation croissante de la population cotisante, la proportion de femmes parmi les retraités de droit direct passerait de 35 % en 2016 à 53 % en 2070.

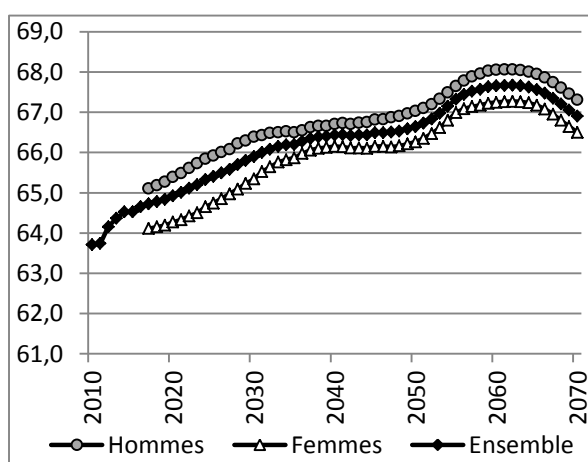
L'âge moyen de départ à la retraite, par ailleurs plus élevé pour les professionnels libéraux que pour le reste de la population, a augmenté d'un an entre 2010 et 2016 pour atteindre 64,7 ans. Cette augmentation devrait se poursuivre et l'âge moyen de départ à la retraite devrait dépasser 67 ans au cours des années 2050.

**Figure 3.11.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : CNAVPL, projections COR.

Alors qu'elle a progressé depuis 2010, sous l'effet de l'augmentation de la valeur du point, la pension moyenne de droit direct versée par le régime de base, exprimée en euros 2016, baisserait jusqu'à la fin des années 2040, principalement en raison de l'arrivée à la retraite de micro-entrepreneurs ayant des durées d'affiliation et des revenus plus faibles que les autres professions libérales. En 2070, la pension moyenne en euros 2016 serait inférieure à son niveau constaté en 2016. Hors micro-entrepreneurs<sup>12</sup>, la pension moyenne connaîtrait une légère érosion jusque vers 2025, en raison de la baisse du rendement et d'une proportion plus importante de liquidations en provenance de professions où le revenu et la durée d'affiliation sont inférieurs à la moyenne globale puis progresserait à nouveau après 2025 malgré la baisse du rendement.

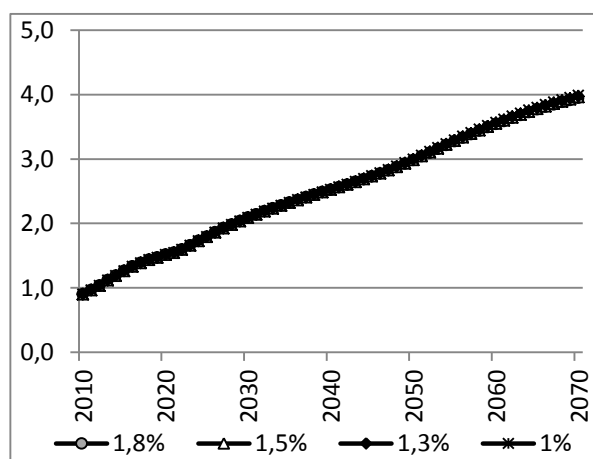
Au total, la masse des pensions de droit direct de la CNAVPL progresserait de manière constante sur toute la période de projection, passant de 1,3 milliards d'euros en 2016 à environ 4 milliards d'euros 2016 en 2070 quel que soit le scénario.

<sup>11</sup> Hors micro-entrepreneurs, la croissance du nombre de retraités de droit direct serait proche de celle projetée en 2012.

<sup>12</sup> Les micro-entrepreneurs représentent en 2017 environ 5 % des retraités de droit direct, mais seulement 1,4 % de la masse des pensions de droit direct. En 2070, ces proportions seraient respectivement de 43 % et 7,5 %.

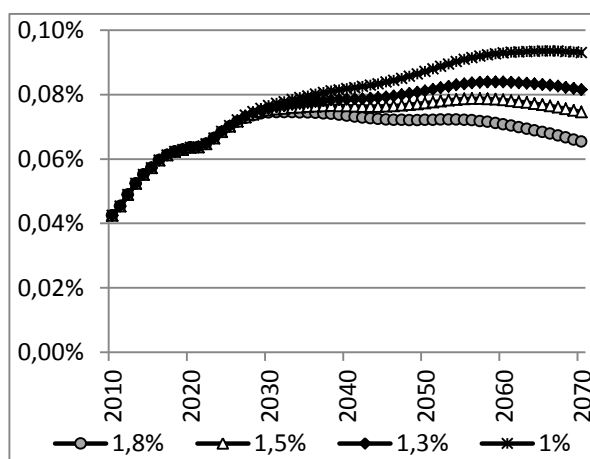
Le très faible écart de masse des pensions en milliards d'euros entre les différents scénarios s'explique par les règles d'indexation des droits et des pensions, sur le SMPT pour la valeur d'achat du point (le nombre de points acquis par les assurés varie peu d'un scénario à l'autre) et sur les prix pour la valeur de service du point (le point a la même valeur en euros dans tous les scénarios compte tenu de l'hypothèse unique d'inflation).

**Figure 3.11.6a - Masse des pensions de droit direct du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

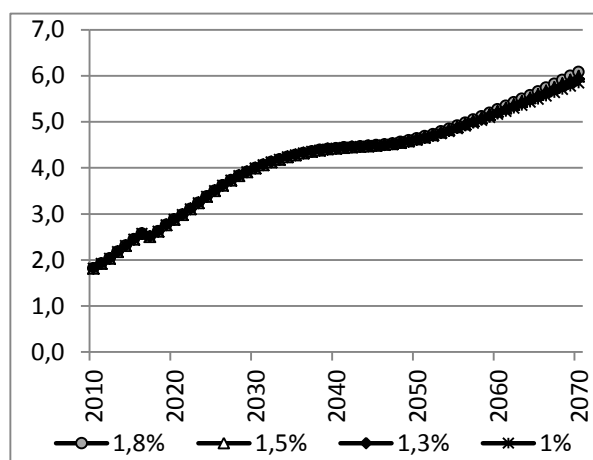
**Figure 3.11.6b - Masse des pensions de droit direct du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

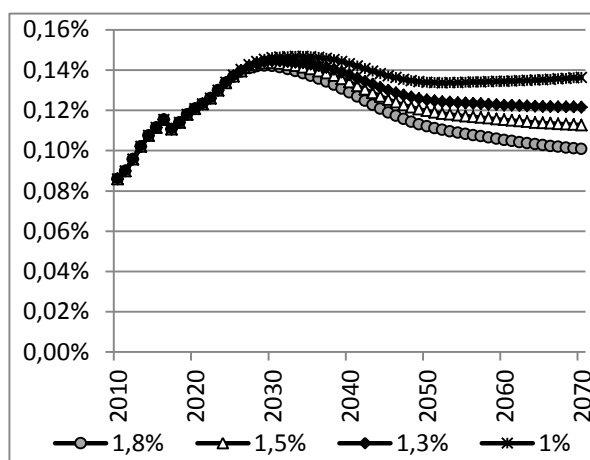
La pension moyenne de droit direct versée par les régimes complémentaires, exprimée en euros 2016, diminuerait également, mais sur une période plus longue (jusqu'au milieu des années 2060) avant de se stabiliser. La masse des pensions versées par ces régimes passerait, quant à elle, de 2,6 milliards d'euros en 2016 à environ 6 milliards d'euros 2016 en 2070.

**Figure 3.11.6a' - Masse des pensions de droit direct des régimes complémentaires en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.6b' - Masse des pensions de droit direct des régimes complémentaires en % du PIB**

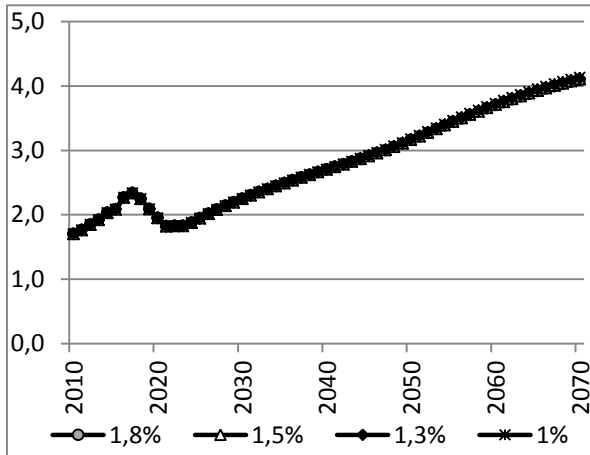


Sources : CNAVPL, projections COR.

Après l'accroissement depuis 2010 (notamment lié à la compensation), les dépenses du régime de base, exprimées en euros 2016, diminueraient jusqu'au milieu des années 2020 en

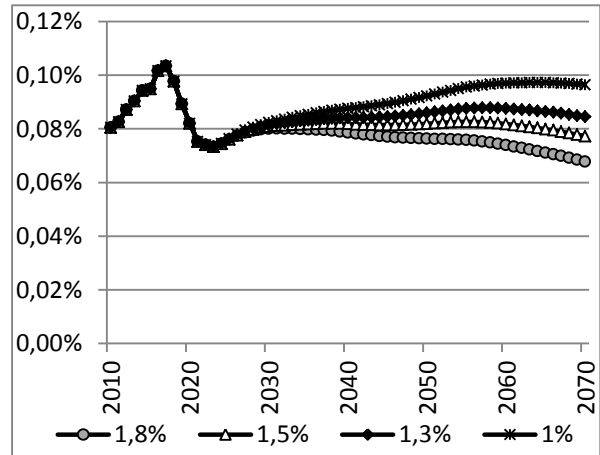
raison de la baisse des transferts de compensation puis progresseraient à nouveau compte tenu de la hausse de la masse des pensions (y compris de droit dérivé). Elles atteindraient 4,1 milliards d'euros 2016 en 2070, soit entre 0,07 % (scénario 1,8 %) et 0,1 % du PIB (scénario 1 %).

**Figure 3.11.7a - Dépenses totales du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

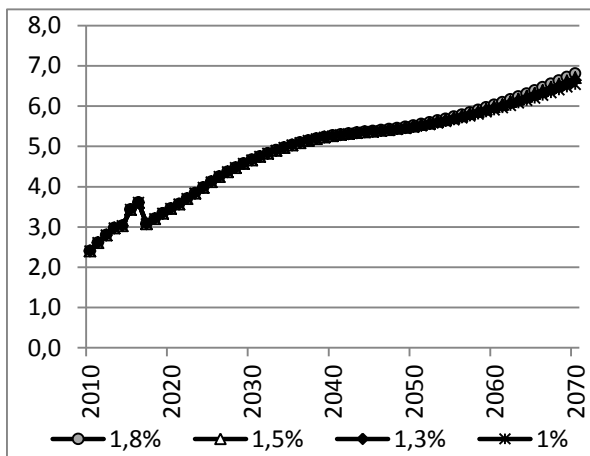
**Figure 3.11.7b - Dépenses totales du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

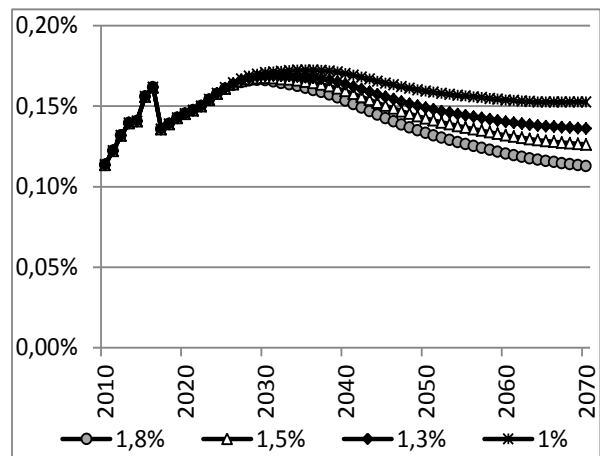
Les dépenses des régimes complémentaires suivraient globalement les mêmes évolutions et seraient de l'ordre de 0,11 % (scénario 1,8 %) à 0,15 % du PIB (scénario 1 %).

**Figure 3.11.7a' - Dépenses totales des régimes complémentaires en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.7b' - Dépenses totales des régimes complémentaires en % du PIB**

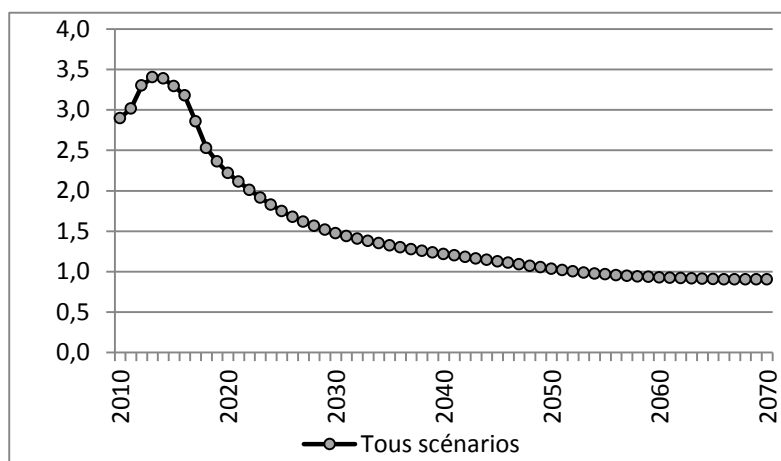


Sources : CNAVPL, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé a augmenté entre 2010 et 2016 avec l'affiliation des micro-entrepreneurs, passant de 2,9 à 3,2. Mais, en projection, le départ à la retraite de cette population nombreuse devrait à l'inverse faire diminuer rapidement et fortement ce rapport, qui passerait sous le seuil de 1 vers le début des années 2050 pour atteindre 0,9 en 2070<sup>13</sup>. Cette dégradation serait compensée par la baisse en termes réels de la pension moyenne, comme vu précédemment.

**Figure 3.11.8 - Rapport démographique corrigé**



Sources : CNAVPL, projections COR.

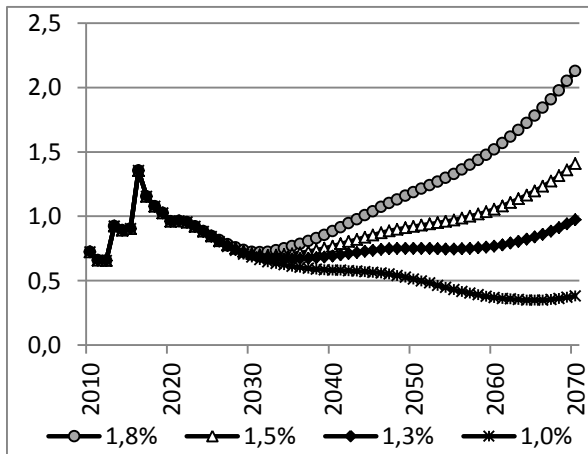
Jusqu'au début des années 2030, la masse des cotisations de la CNAVPL progresserait moins rapidement que la masse des pensions. Le solde technique diminuerait en conséquence (en euro 2016 ou en part de PIB) mais resterait positif, passant de 1,3 milliard d'euros en 2016, soit 0,06 % du PIB, à un montant compris entre environ 630 millions d'euros (scénario 1 %) et 720 millions d'euros (scénario 1,8 %), soit 0,02 % du PIB en 2033.

<sup>13</sup> Hors micro-entrepreneurs, le ratio serait de 2,4 en 2016 et se dégraderait de façon plus lente. Il demeurerait supérieur à 1 sur toute la période de projection, atteignant 1,1 en 2070.



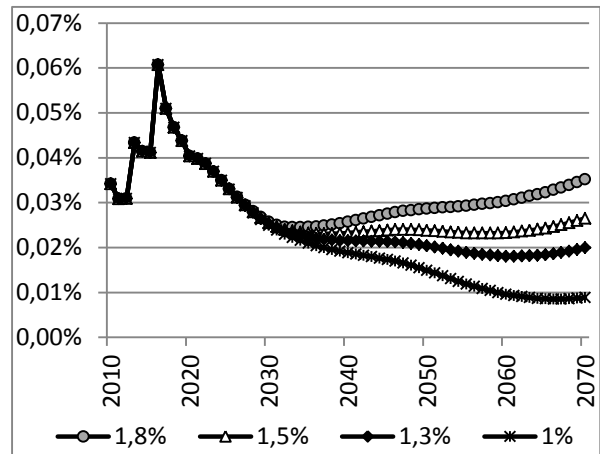
La dégradation du solde technique (en euros 2016 ou en part de PIB) se poursuivrait dans le scénario 1 % jusqu'en 2070 où le solde atteindrait 0,01 % du PIB. En revanche, pour les trois autres scénarios, la progression de la masse des cotisations permettrait d'améliorer le solde technique en euros 2016 au-delà de 2030 ; en part de PIB, le solde technique aurait tendance à être relativement stable dans le scénario 1,3 %, autour de 0,02 % du PIB, et augmenterait dans les scénarios 1,5 % et 1,8 % pour atteindre respectivement 0,03 % et 0,04 % du PIB en 2070.

**Figure 3.11.9a - Solde technique du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

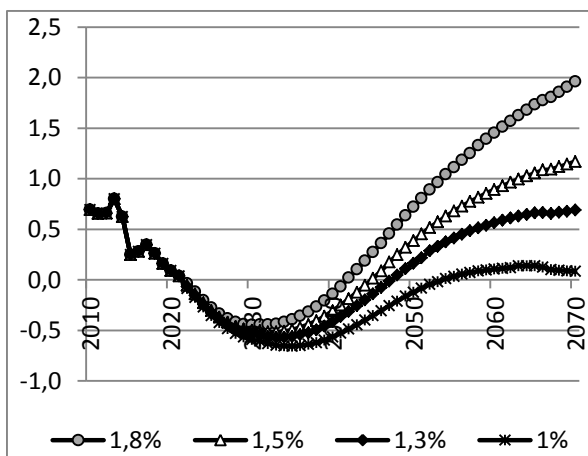
**Figure 3.11.9b - Solde technique du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

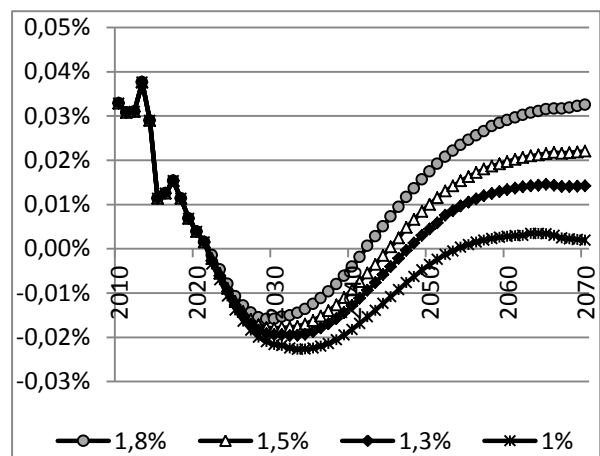
Pour les régimes complémentaires considérés dans leur ensemble, le solde technique, positif en 2016 (279 millions d'euros, soit 0,01 % du PIB), deviendrait négatif en 2022-2023 et un minimum serait atteint entre 2036 et 2045 selon les scénarios. Au-delà, le solde technique s'améliorerait et redeviendrait positif à des horizons différents selon les scénarios (entre 2041 pour le scénario 1,8 % et 2051 pour le scénario 1 %) ; en 2070, il serait compris entre 0,01 % du PIB (scénario 1 %) et 0,03 % du PIB (scénario 1,8 %).

**Figure 3.11.9a' - Solde technique des régimes complémentaires en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

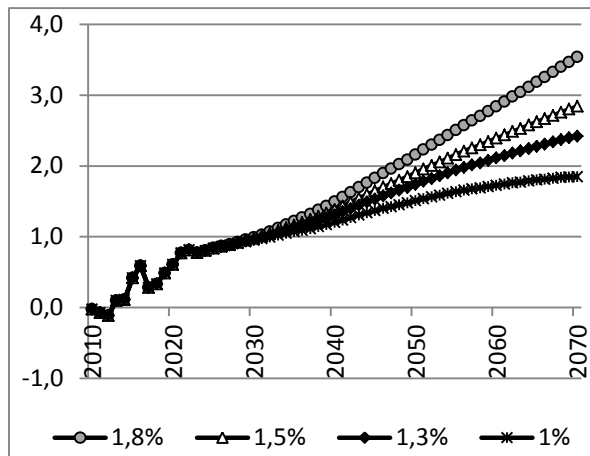
**Figure 3.11.9b' - Solde technique des régimes complémentaires en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

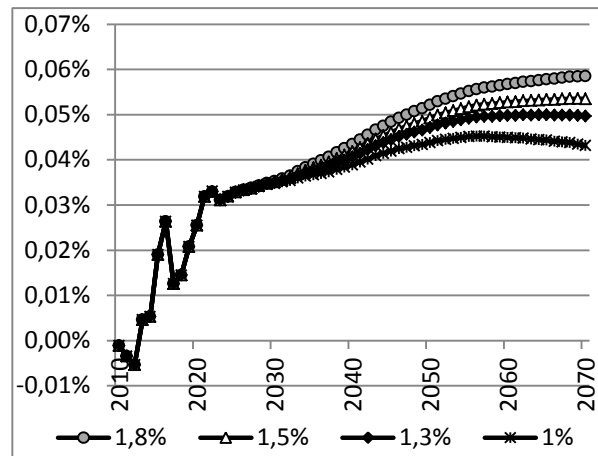
Une fois pris en compte les transferts de compensation, le solde élargi de la CNAVPL, après une baisse en 2017 pour des raisons techniques<sup>14</sup> qui le laisserait toutefois positif (0,2 milliard d'euros 2016, soit 0,01 % du PIB), progresserait sur toute la période de projection. Il représenterait en 2070 entre 1,8 milliards d'euros 2016, soit 0,04 % du PIB, dans le scénario 1 % et 3,5 milliards d'euros 2016, soit 0,06 % du PIB, dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.11.10a - Solde élargi du régime de base en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

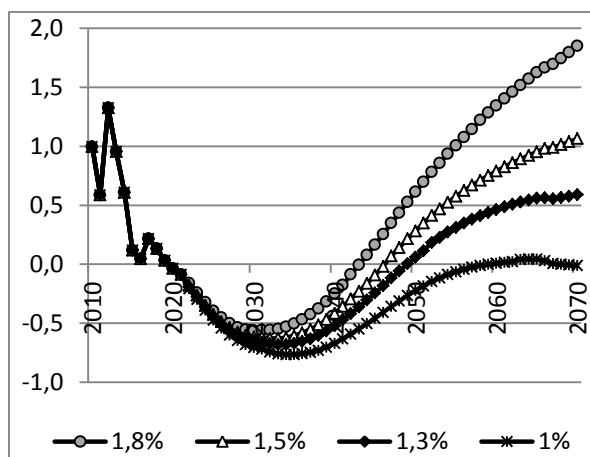
**Figure 3.11.10b - Solde élargi du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

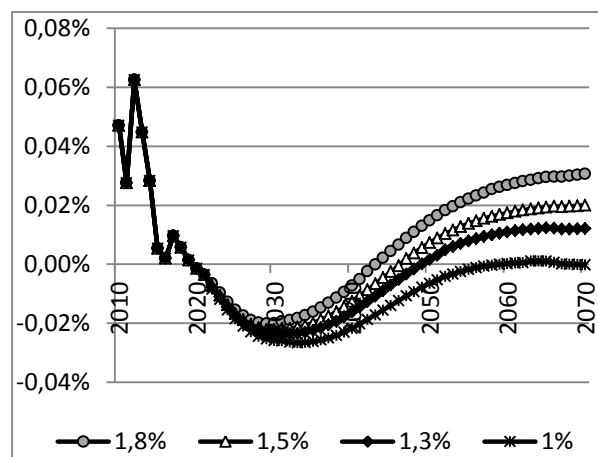
Le solde élargi des régimes complémentaires évoluerait, quant à lui, parallèlement au solde technique, l'écart entre les deux soldes correspondant simplement aux charges et produits de gestion. Il serait à l'équilibre en 2070 dans le scénario 1 % et de 1,8 milliard d'euros 2016 (0,03 % du PIB) dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.11.10a' - Solde élargi des régimes complémentaires en milliards d'euros 2016**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.10b' - Solde élargi des régimes complémentaires en % du PIB**



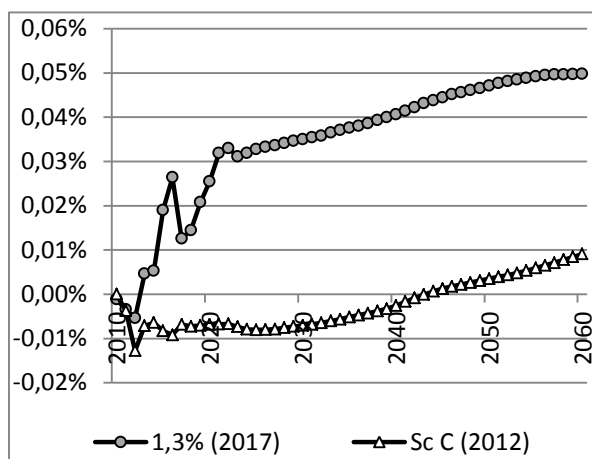
Sources : CNAVPL, projections COR.

<sup>14</sup> Cette baisse est liée à une augmentation des charges de compensation, conjuguée à la double régularisation de cotisations en 2016. Jusqu'en 2015, les cotisations prévisionnelles étaient appelées sur les revenus N-2 ; la régularisation étant réalisée deux ans plus tard. À compter de 2016, les appels de cotisation se font sur les revenus N-1 et la régularisation est effectuée une année plus tard. La transition a eu lieu en 2016 où une double régularisation est intervenue : une première au titre des revenus 2014 et une seconde au titre des revenus 2015.

L'amélioration après 2040 du solde élargi de la CNAVPL par rapport aux précédentes projections de 2012 réside, en grande partie, dans l'évolution de la compensation, qui, d'une charge, deviendrait une ressource pour le régime. Cette évolution est une conséquence de la liquidation unique des régimes alignés (LURA). Celle-ci a pour effet de diminuer le poids démographique des retraités des régimes concernés (CNAV, RSI et MSA salariés) dans le calcul de la compensation et, ainsi, d'augmenter celui des retraités de la CNAVPL qui en outre progresse fortement en début de période du fait de l'arrivée à la retraite des micro-entrepreneurs. Dans le même temps, la pension moyenne de la CNAVPL, qui progresserait peu (là aussi du fait des micro-entrepreneurs), deviendrait, dans le cadre de la compensation, la prestation de référence pour les non-salariés alors que celle des commerçants (prestation de référence actuelle) augmenterait très fortement suite à la prise en compte conjointe des pensions des trois régimes alignés dans le cadre de la LURA.

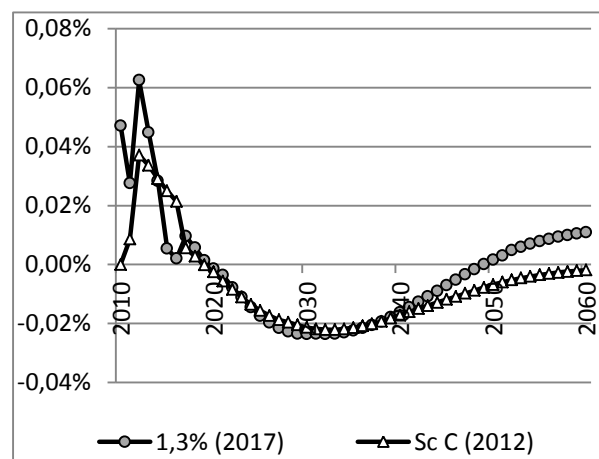
Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi des régimes complémentaires, pris dans leur globalité, serait en amélioration. Il deviendrait négatif plus tardivement et redeviendrait positif dans les années 2040 alors que, précédemment, il demeurait négatif sur toute la période de projection. Ces différences s'expliqueraient par les réformes menées depuis 2012 par différents régimes complémentaires afin d'en améliorer l'équilibre.

**Figure 3.11.11 - Solde élargi du régime de base en % du PIB projeté en 2012 et en 2017**



Sources : CNAVPL, projections COR.

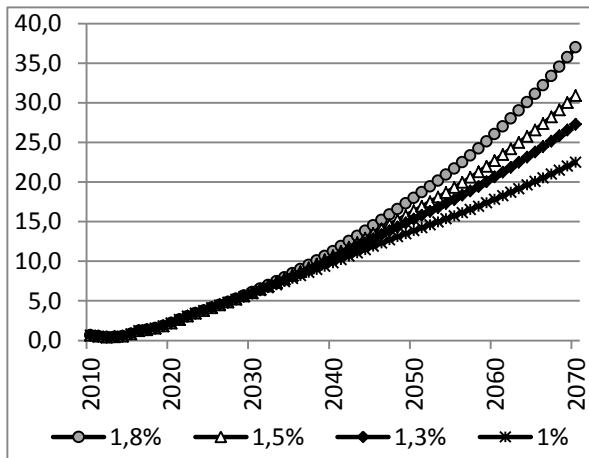
**Figure 3.11.11' - Solde élargi des régimes complémentaires en % du PIB projeté en 2012 et en 2017**



Sources : CNAVPL, projections COR.

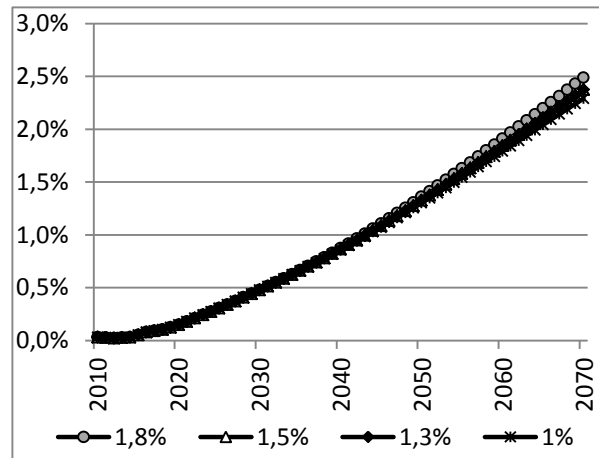
L'évolution favorable du solde élargi du régime de base aurait pour conséquence une augmentation des réserves, d'autant plus rapide que le taux d'évolution des revenus moyens serait élevé. Ainsi, les réserves, actuellement de 1,7 milliards d'euros, passeraient en 2070 à 22,5 années de prestations pour le scénario 1 % et de 37 années pour le scénario 1,8 %, soit de 2,2 % à 2,5 % du PIB selon le scénario.

**Figure 3.11.12a - Réserves du régime de base en années de prestations**



Sources : CNAVPL, projections COR.

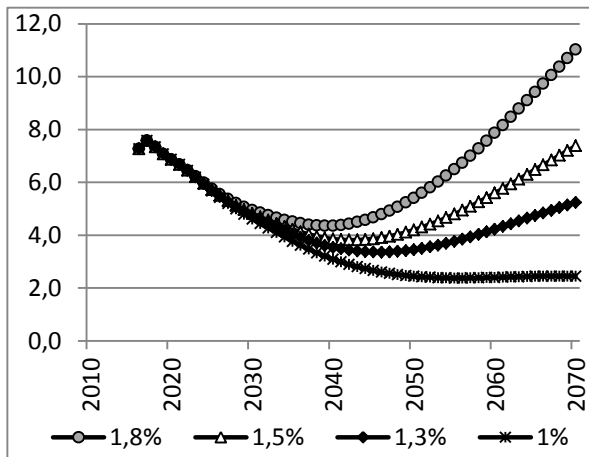
**Figure 3.11.12b - Réserves du régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

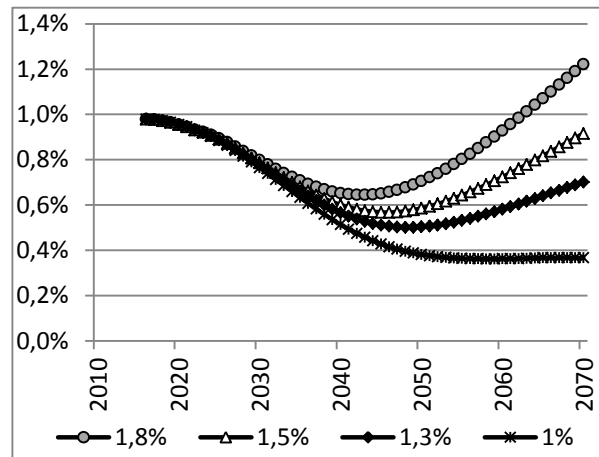
En ce qui concerne les régimes complémentaires pris dans leur globalité, la période de besoins de financement, qui débiterait au début des années 2020 et qui durerait entre une dizaine et une quinzaine d'années selon les scénarios, conduirait à diminuer les réserves sans pour autant que celles-ci soient épuisées. Ensuite, les réserves augmenteraient (au pire elles se stabiliseraient en années de prestations dans le scénario 1 %) pour représenter en 2070 entre 2 années de prestations environ, soit 0,4 % du PIB, dans le scénario 1 % à 11 années de prestations, soit 1,2 % du PIB, dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.11.12a' - Réserves des régimes complémentaires en années de prestations**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.12b' - Réserves des régimes complémentaires en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

Pas de variantes de ce type pour ce régime.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

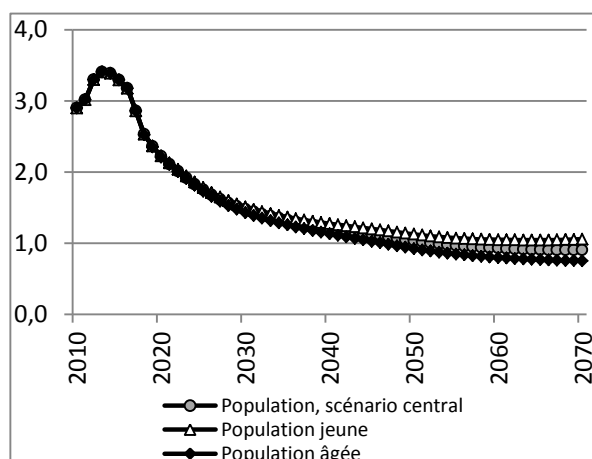
## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

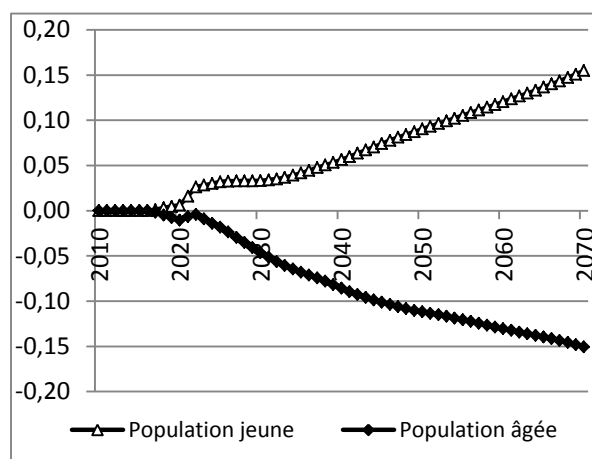
Dans la variante de population jeune, les effectifs de cotisants progresseraient plus rapidement que dans le scénario démographique central alors que les effectifs de retraités progresseraient moins rapidement du fait du moindre allongement de l'espérance de vie. Le rapport démographique se trouverait alors amélioré de l'ordre de 0,2 point en 2070. Les effets symétriques seraient observés dans la variante de population âgée.

**Figure 3.11.17a - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)**

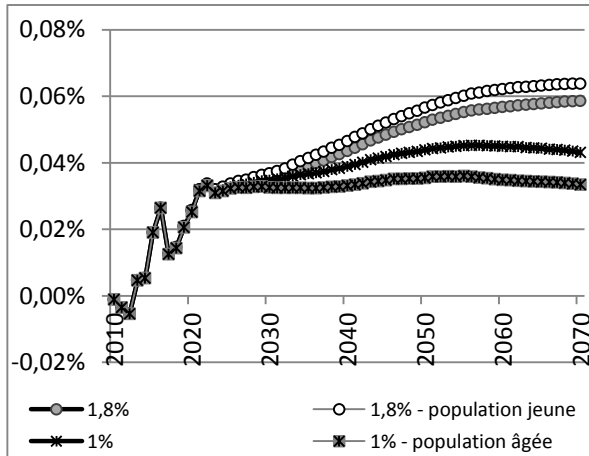


Sources : CNAVPL, projections COR.

Pour la variante de population jeune et par rapport au scénario 1,8 %, les évolutions des effectifs de cotisants et de retraités, qui déterminent celles du rapport démographique, entraîneraient un accroissement de la masse des cotisations et une réduction de la masse des pensions. Le solde élargi du régime de base serait légèrement amélioré d'un peu moins de 0,01 % du PIB, soit de l'ordre de 2 mois de prestations.

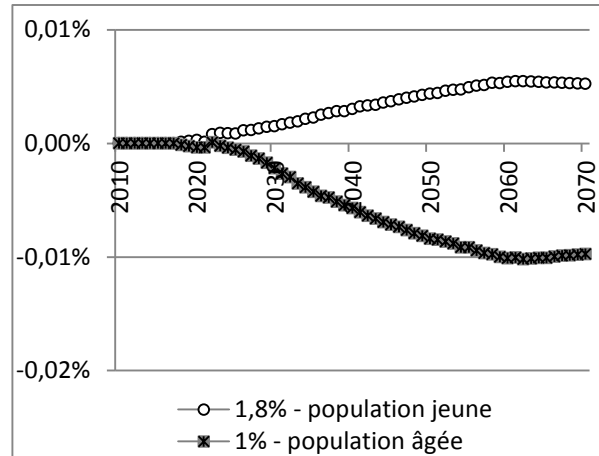
Symétriquement, pour la variante de population âgée et par rapport au scénario 1 %, la masse des cotisations serait plus faible et la masse des pensions plus élevée. Le solde élargi du régime de base serait dégradé, s'établissant en 2070 à 0,03 % du PIB contre 0,04 % dans le scénario 1 %, également de l'ordre de 2 mois de prestations.

**Figure 3.11.18a - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population pour le régime de base en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

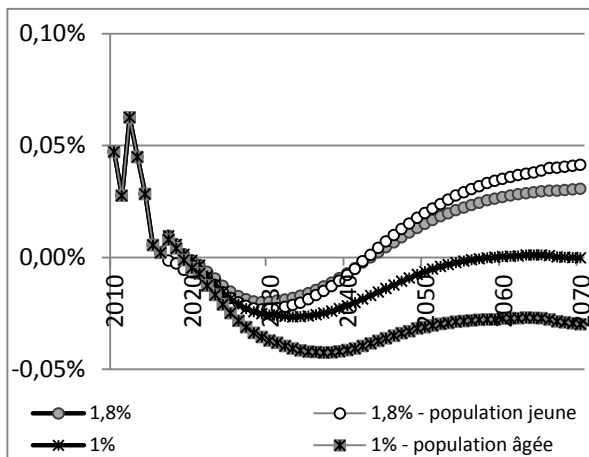
**Figure 3.11.18b - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population pour le régime de base (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNAVPL, projections COR.

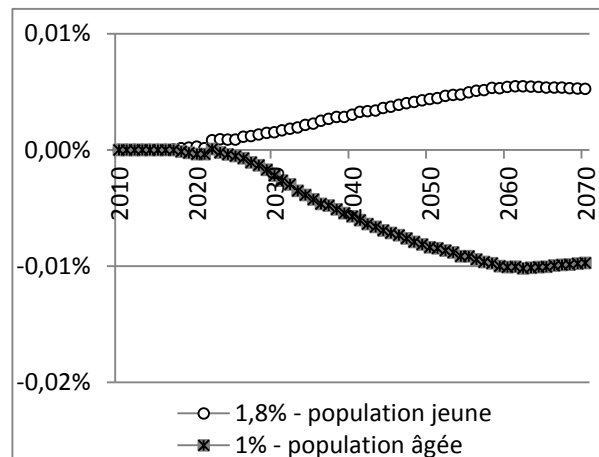
Les mêmes types d'effet s'observeraient pour le solde élargi des régimes complémentaires considérés dans leur ensemble.

**Figure 3.11.18a' - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population pour les régimes complémentaires en % du PIB**



Sources : CNAVPL, projections COR.

**Figure 3.11.18b' - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population pour les régimes complémentaires (écart en point de PIB à la situation de référence)**



Sources : CNAVPL, projections COR.

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

Pas de variantes de ce type pour ce régime.

## **XII. Le régime de retraite des barreaux (CNBF)**

*Les figures 3.12.3 et 3.18.13 à 3.18.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

Les résultats des projections du régime de base et du régime complémentaire sont présentés de façon agrégée.

### **1. Présentation du régime de retraite des barreaux**

Créée en 1948, la Caisse nationale des barreaux français (CNBF) était à l'origine une section rattachée à la CNAVPL. Depuis 1954, elle est indépendante. La loi du 31 décembre 1990 a fusionné en une profession unique d'avocats les anciennes professions de conseils juridiques et d'avocats. La CNBF a ainsi connu une progression sensible de ses effectifs de cotisants et de retraités, sous l'effet de l'intégration des anciens conseils juridiques exerçant une activité libérale qui étaient affiliés auparavant à la CNAVPL, ainsi que des avocats exerçant une activité salariée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1992.

Le régime de retraite des avocats se compose d'un régime de base et d'un régime complémentaire, les deux fonctionnant en répartition.

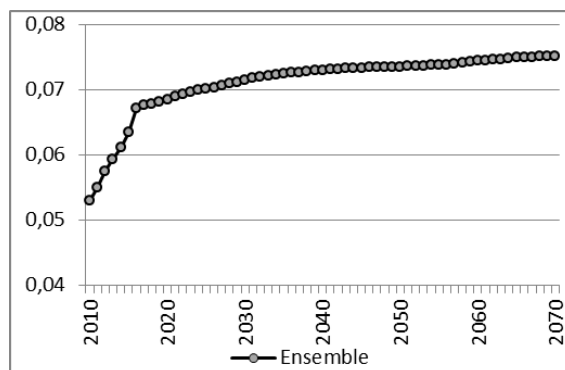
S'agissant du régime de base, les avocats cotisent sous trois formes : une cotisation forfaitaire qui varie selon l'ancienneté, une cotisation proportionnelle au revenu professionnel au taux de 3,1 % et un droit de plaidoirie. Les conditions d'âge d'ouverture des droits et de durée d'assurance sont les mêmes qu'à la CNAV. La pension de base est un montant forfaitaire, proratisé à la durée de cotisation.

Le régime complémentaire est un régime en points. Ses règles ont été réformées au 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour assurer sa pérennité financière. D'une part, une hausse progressive des taux de cotisation a été programmée jusqu'en 2029, s'accompagnant d'une réduction progressive du nombre de classes de cotisations (les classes de cotisations correspondent à des options de cotisations, selon un barème progressif en 5 tranches de revenus). D'autre part, une baisse du rendement, se traduisant par une revalorisation de la valeur d'achat du point supérieure de 2,4 % à celle de la valeur de service du point, est programmée de 2016 à 2029. Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, les cotisations sont converties en points, à raison d'une valeur d'achat fixée à 9,2435 euros. La pension servie est égale au produit du nombre de points acquis par la valeur de service du point (0,9358 euro au 1<sup>er</sup> janvier 2017). Si le total des points est inférieur à 500, la pension est liquidée sous forme de versement d'un capital.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Sur la période 2000-2015, les effectifs de cotisants sont passés de 53 000 à près de 63 500. Cette augmentation est liée au dynamisme de la profession et à la forte demande sur les marchés du droit.

**Figure 3.12.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**

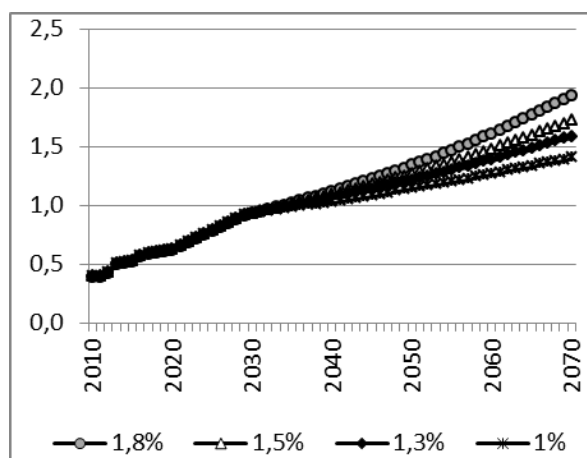


Sources : CNBF, projections COR.

Les effectifs de cotisants passeraient de 63 500 (dont 44 % d'hommes) en 2015 à près de 75 000 en 2070, soit une hausse de 42 % sur l'ensemble de la période. L'augmentation des effectifs de cotisants serait de 0,7 % par an en moyenne entre 2015 et 2035, puis de 0,1 % par an en moyenne entre 2035 et 2070.

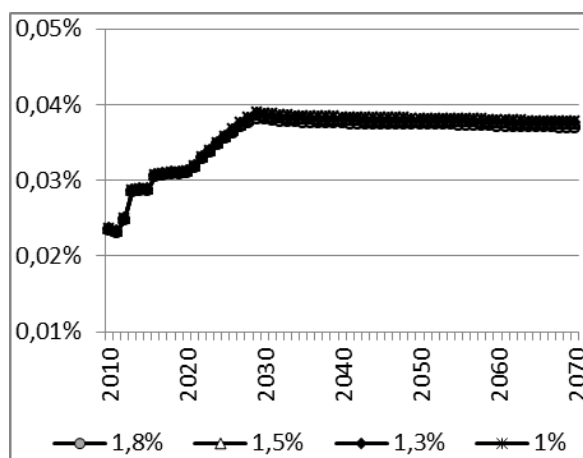
La masse des ressources augmenterait jusqu'en 2030 sous l'impulsion conjointe de la progression des effectifs de cotisants et d'une hausse programmée des taux de cotisation au régime complémentaire. En euros 2016, elle passerait de 570 millions d'euros en 2016 à près de 730 millions d'euros en 2030. Puis, la croissance des ressources serait plus modérée, pour s'établir entre 1,1 et 1,6 milliard d'euros 2016 en 2070, soit environ 0,03 % de PIB, selon les scénarios.

**Figure 3.12.2a – Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : CNBF, projections COR.

**Figure 3.12.2b – Ressources en % du PIB**



Sources : CNBF, projections COR.



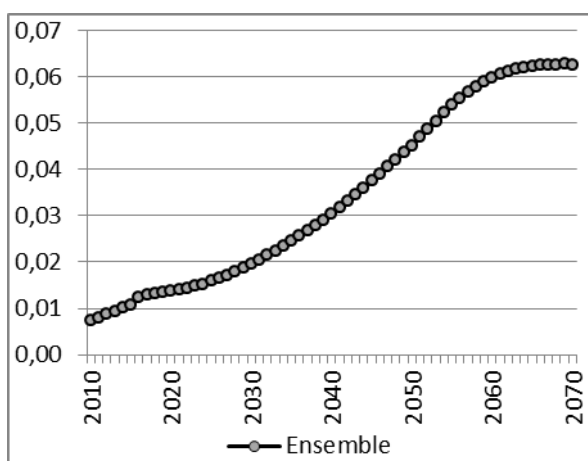
### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Sur la période 2000-2015, le nombre total de retraités est passé d'environ 11 000 à 14 300. Sur l'ensemble de la période 2015-2070, les effectifs de retraités de droit direct qui s'élevaient à 10 600 en 2015 augmenteraient pour atteindre près de 63 000 en 2070, avec une hausse très soutenue entre 2015 et 2060, de l'ordre de 4 % par an en moyenne, puis plus modérée sur la dernière décennie de projection, d'environ 0,5 % par an en moyenne.

Les effectifs de retraités de droit dérivé augmenteraient dans des proportions deux fois moindre, de l'ordre de 1,9 % par an en moyenne sur l'ensemble de la période 2015-2070, pour atteindre près de 10 400 en 2070, sous l'effet entre autres de la féminisation récente de la profession d'avocat.

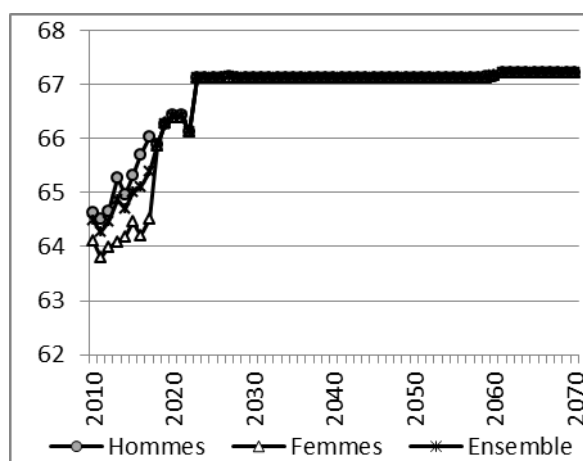
L'âge moyen de départ à la retraite augmenterait également entre 2015 et 2070, passant de 64,5 ans à 67,5 ans. Il est supposé que les avocats continueront à chercher à parfaire une carrière complète en maintenant une activité, éventuellement moins soutenue, au-delà des âges légaux de la retraite.

**Figure 3.12.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Source : CNBF.

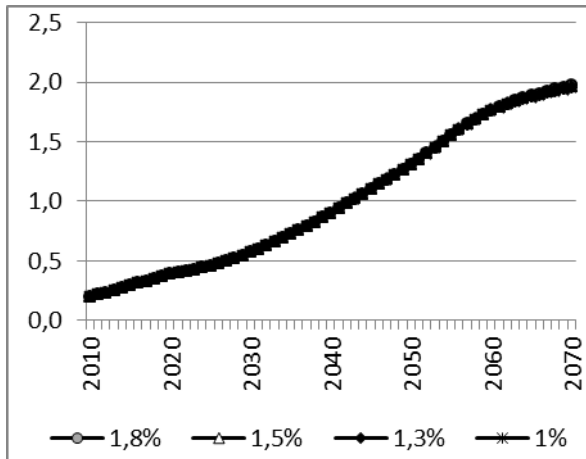
**Figure 3.12.5 – Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Source : CNBF.

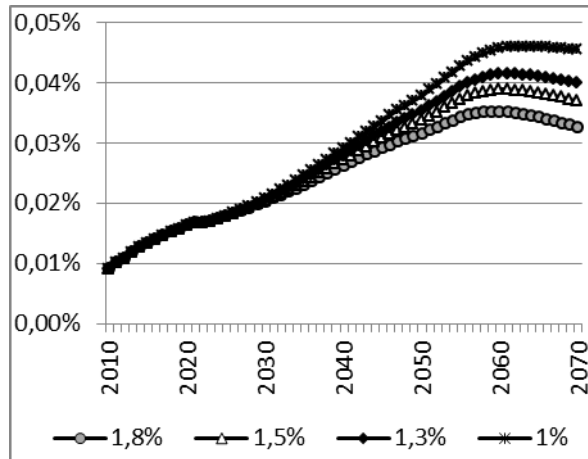
La masse des pensions de droit direct (y compris capitaux uniques) augmenterait de 2,9 % par an en termes réels entre 2016 et 2070, pour atteindre en 2070 environ 2 milliards d'euros 2016. La masse des pensions de droit dérivé (y compris capitaux uniques) augmenterait de 1,6 % en moyenne annuelle sur la même période, reflétant l'évolution moins dynamique des effectifs de retraités de droit dérivé. Comme la CNBF contribue à la compensation démographique, les masses de dépenses totales sont supérieures à celles des masses de pension mais suivraient un profil d'évolution similaire.

**Figure 3.12.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



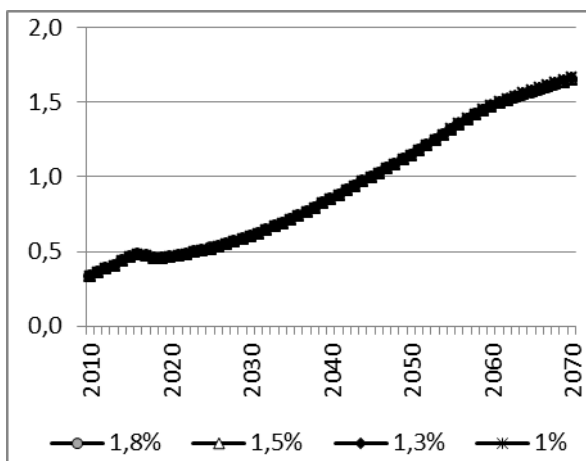
Sources : CNBF, projections COR.

**Figure 3.12.6b – Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



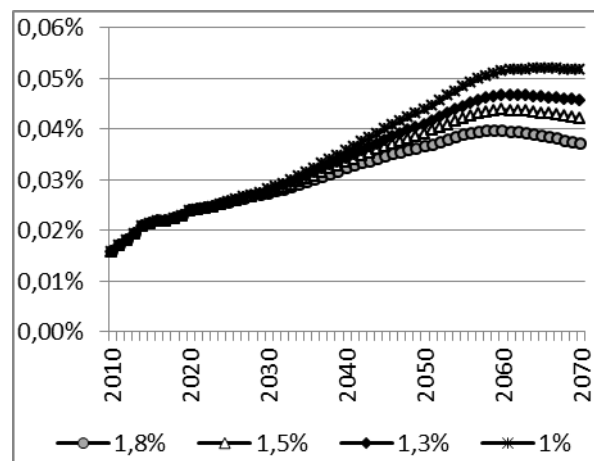
Sources : CNBF, projections COR.

**Figure 3.12.7a – Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : CNBF, projections COR.

**Figure 3.12.7b – Dépenses totales en % du PIB**

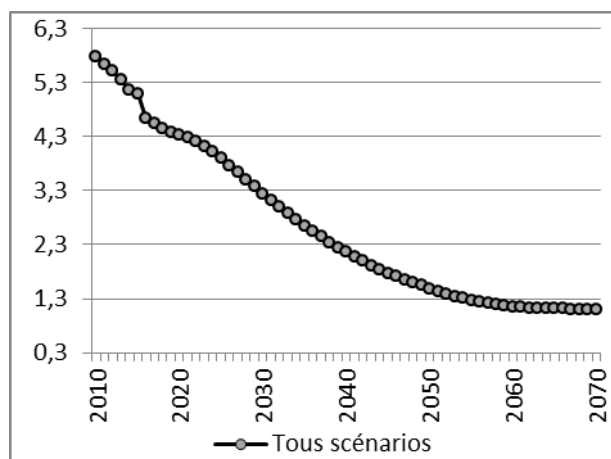


Sources : CNBF, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé diminuerait entre 2016 et 2070, passant de 4,6 à 1,1 sous l'hypothèse d'une augmentation des effectifs de cotisants très inférieure à celle observée sur le passé récent.

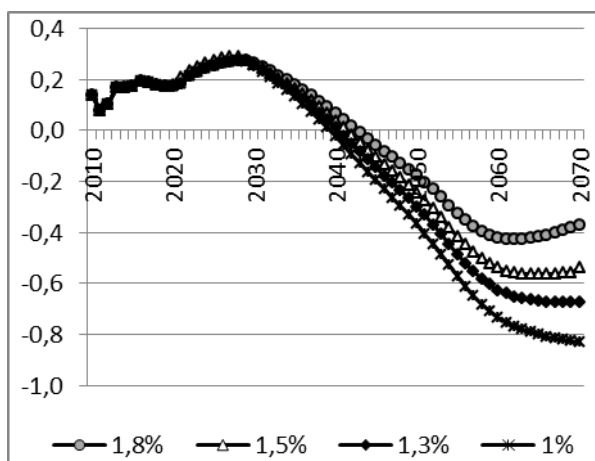
**Figure 3.12.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : CNBF, projections COR.

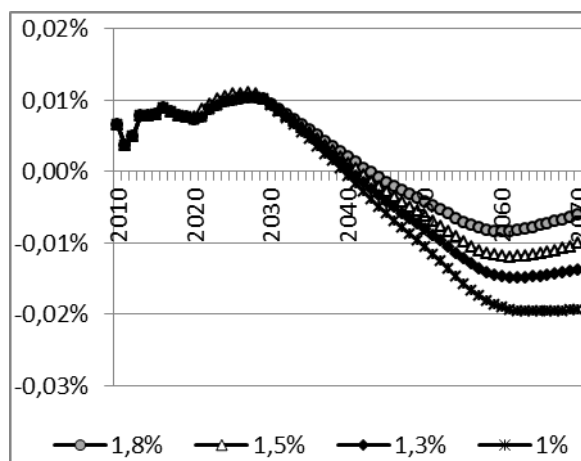
Le solde technique de la CNBF, positif actuellement, augmenterait jusqu'en 2029 avec la hausse des taux de cotisation et la baisse de rendement qui sont programmées jusqu'à cette date au régime complémentaire. Ensuite, le solde technique diminuerait et passerait négatif en 2041 dans le scénario 1 % et en 2045 dans le scénario 1,8 %. Il resterait négatif jusqu'en 2070, mais se redresserait à partir de 2060 hormis dans le scénario 1 %.

**Figure 3.12.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CNBF, projections COR.

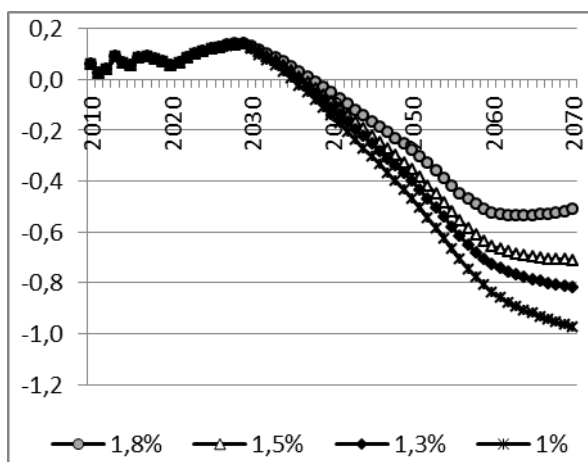
**Figure 3.12.9b – Solde technique en % du PIB**



Sources : CNBF, projections COR.

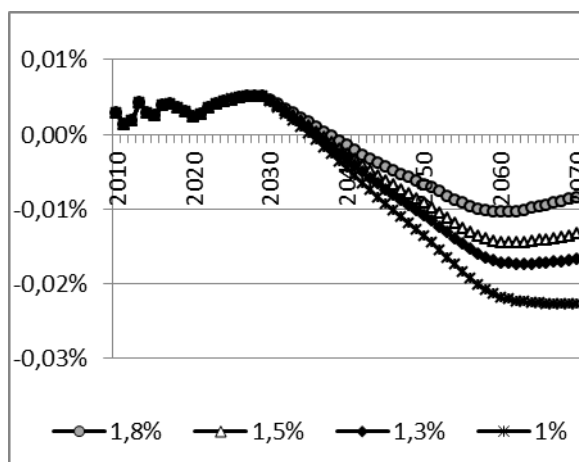
Comme la CNBF contribue aux transferts de compensation démographique sur l'ensemble de la période de projection, l'évolution du solde élargi serait moins favorable que celle du solde technique. Le solde élargi deviendrait négatif quatre ans plus tôt que le solde technique.

**Figure 3.12.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Source : CNBF, projections COR.

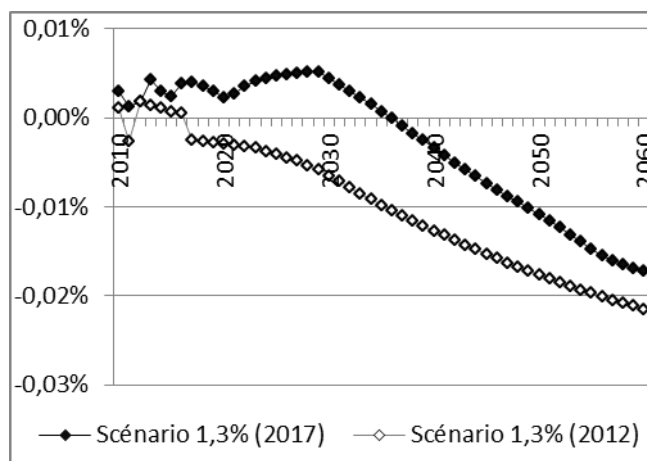
**Figure 3.12.10b – Solde élargi en % du PIB**



Source : CNBF, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi s'améliorerait significativement, sous l'effet des mesures adoptées en 2015 de hausse des taux de cotisation et de baisse du rendement au régime complémentaire.

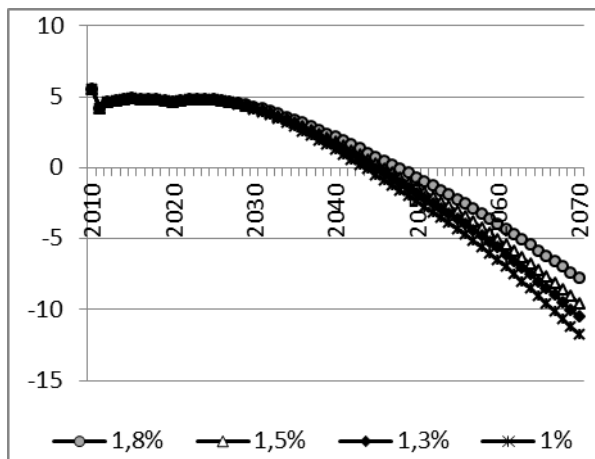
**Figure 3.12.11 – Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et 2017**



Sources : CNBF, projections COR.

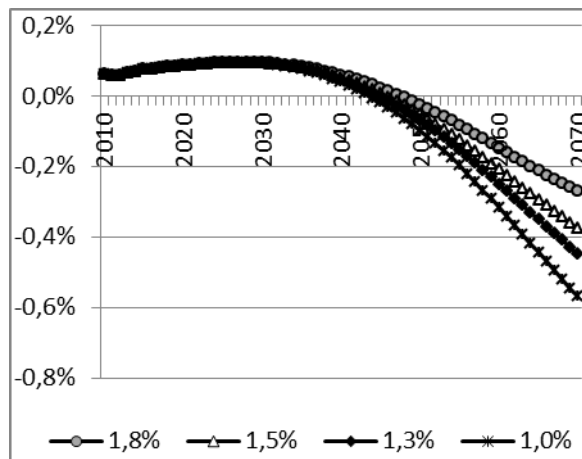
Avec cette réforme, les réserves de la CNBF, qui représentaient 4,7 années de prestations en 2016, continueraient de s'accumuler jusqu'au début des années 2030 grâce aux excédents du solde élargi. Ensuite, elles diminueraient mais resteraient positives jusqu'en 2043 dans le scénario 1 % et 2047 dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.12.12a – Réserves en années de prestations**



Sources : CNBF, projections COR.

**Figure 3.12.12b – Réserves en % du PIB**



Sources : CNBF, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*



### **XIII. Le régime de retraite du personnel de la SNCF (CPRPSNCF)**

*Les figures 3.13.12 et 3.14 à 3.13.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

#### **1. Présentation du régime de retraite du personnel de la SNCF**

Conformément à l'article L.711-1 du code de la Sécurité sociale, le régime spécial obligatoire du personnel de la SNCF est géré, depuis le 30 juin 2007<sup>1</sup>, par la Caisse de prévoyance et de retraite du personnel de la SNCF (CPRPSNCF), organisme de sécurité sociale doté de la personnalité morale, autonome de l'entreprise SNCF.

La CPRPSNCF est chargée d'une mission de service public au bénéfice des assurés actifs, retraités et de leur famille. Elle verse les prestations de retraite et de prévoyance du régime spécial, soit environ 7 milliards d'euros annuels. En 2016, le régime spécial de retraite verse 5,3 milliards d'euros de prestations (4,4 milliards d'euros au titre des pensions de droit direct et 0,9 milliard d'euros au titre des pensions de droit dérivé). Le montant restant des prestations servies correspond aux prestations du régime de prévoyance. Les prestations de retraite sont financées par 2,0 milliards d'euros de cotisations des salariés et de l'entreprise SNCF, auxquelles s'ajoutent 3,4 milliards d'euros de subvention d'équilibre versés par l'État.

Le régime spécial de retraite de la SNCF couvre les pensions servies aux anciens agents du cadre permanent de la SNCF (relevant du statut de la SNCF) et à leurs conjoints survivants. Au 31 décembre 2016, les retraités se composent de 176 700 bénéficiaires d'une pension de droit direct et de 87 300 bénéficiaires d'une pension de droit dérivé.

Les cotisants au régime spécial correspondent à l'ensemble des agents du cadre permanent de la SNCF, auxquels s'ajoutent les personnes ayant conclu avec la SNCF un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation (ces personnes sont affiliées au régime depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2008).

Les agents sont susceptibles de bénéficier d'une pension de retraite d'ancienneté (au moins 50 ans pour un agent de conduite ou 55 ans pour un autre agent<sup>2</sup>, et plus de 25 années de services valables<sup>3</sup>), d'une pension de réforme (inaptitude à tout emploi à la SNCF) ou d'une pension proportionnelle<sup>4</sup>. Les personnes comptant moins d'un an de service au régime spécial bénéficient d'une pension servie selon les règles du droit commun.

Les règles en matière de retraite résultent de la réforme des régimes spéciaux de 2008 et des transpositions des réformes des retraites de 2010 et 2014, qui conduisent à appliquer des règles identiques à celles du régime de la fonction publique avec un décalage temporel. En

---

<sup>1</sup> Décret n° 2007-730 du 7 mai 2007.

<sup>2</sup> Les agents n'exerçant pas une fonction d'agent de conduite sont qualifiés de sédentaires.

<sup>3</sup> Ces valeurs seront progressivement portées à 52 ans et 27 ans pour un agent de conduite, et à 57 ans et 27 ans pour un agent sédentaire.

<sup>4</sup> Une pension proportionnelle est attribuée à un agent ou à un ex-agent quittant la SNCF et comptant au moins un an de services valables pour la retraite, mais ne réunissant pas les conditions exigées pour bénéficier d'une pension d'ancienneté ou d'une pension de réforme.

particulier, depuis les dernières projections du COR en 2012, le règlement de retraite du régime spécial a été modifié par le décret n°2014-172 du 27 juin 2014 qui transpose la loi de réforme des retraites du 20 janvier 2014.

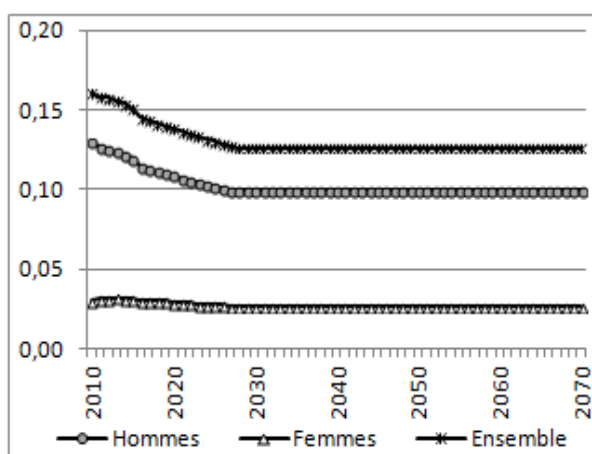
## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Au 31 décembre 2016, les cotisants au régime spécial de retraite représentent 146 000 personnes, dont 21,3 % de femmes. Les hypothèses relatives à l'évolution des effectifs de cotisants s'appuient sur des éléments transmis par la SNCF à la CPRPSNCF. Ces effectifs diminueraient de 12,4 % sur la période 2016-2027 et sont supposés stables au-delà, à environ 126 000 personnes<sup>5</sup>. Lors des projections de 2012, ils étaient supposés stables à partir de 2018 à environ 140 000 personnes, ce qui correspond au niveau actuellement projeté pour 2018. La proportion de femmes parmi les effectifs cotisants est supposée stable.

Les flux d'embauche sont déduits des hypothèses d'effectifs cotisants par le modèle de projection, compte tenu des départs à la retraite projetés. Par hypothèse, les nouveaux embauchés sont répartis entre 18 et 30 ans sur la base d'une distribution observée sur les années récentes, pour chacune des sous-populations distinguées par le modèle (agents de conduite, autres agents hommes, autres agents femmes<sup>6</sup>).

Du fait de l'historique des recrutements à la SNCF, les générations de cotisants sont de taille inégale, avec notamment beaucoup de cotisants âgés de 40 à 44 ans ou de plus de 55 ans en 2016, bien qu'une partie des générations âgées de plus de 55 ans soit déjà partie à la retraite. Il en résulte que les cohortes successives projetées de départ à la retraite (et par conséquent de recrutement) sont de taille inégale, si bien que l'âge moyen de la population des cotisants devrait fluctuer entre 41 et 45 ans durant la période de projection.

**Figure 3.13.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

<sup>5</sup> Ces données ne tiennent pas compte des effets du temps partiel.

<sup>6</sup> Les projections sont ventilées par sexe pour les sédentaires, mais pas pour les agents de conduite dont moins de 0,5 % sont des femmes.



L'évolution du salaire moyen par tête (SMPT)<sup>7</sup> des cotisants du régime repose à court terme sur les données fournies par la SNCF (0,8 % en euros constants en moyenne de 2016 à 2027) ; elle repose à long terme sur les quatre scénarios du COR (1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) ; une période de transition linéaire a été appliquée entre 2027 et 2032.

La masse salariale, exprimée en euros 2016, diminuerait en début de période de projection, passant de 4,6 milliards d'euros en 2016 à 4,4 milliards d'euros en 2027 pour le scénario 1,3 %, en raison de la baisse des effectifs de cotisants. Sur la période 2028-2070, compte tenu de la stabilité de ces effectifs et des hypothèses de SMPT à long terme, la tendance s'inverserait et la masse salariale atteindrait 6,9 à 8,5 milliards d'euros 2016 en fin de période de projection selon les scénarios.

Par rapport aux projections de 2012, la masse salariale a été sensiblement révisée à la baisse à moyen et long terme, principalement en raison de la révision à la baisse des effectifs de cotisants.

Les masses de cotisation des salariés et de l'employeur SNCF sont déterminées par application des taux de cotisation aux masses salariales projetées. Le taux de cotisation salariale passera de 8,52 % en 2017 à 10,95 % à partir de 2026. Le taux de cotisation patronale est constitué de deux composantes T1 et T2 : la composante T1 (passant de 23,53 % en 2017 à 21,37 % à partir de 2026) représente le montant des cotisations qui seraient dues (déduction faite du montant des cotisations salariales) si les salariés de la SNCF relevaient de la CNAVTS, de l'ARRCO et de l'AGIRC ; la composante T2 (passant de 13,85 % en 2018 à 13,91 % à partir de 2019) est destinée à contribuer forfaitairement au financement des droits spécifiques de retraite du régime spécial.

La masse totale des cotisations évoluerait selon la même tendance que la masse salariale, aux variations de taux de cotisations près. Elle passerait d'environ 2 milliards d'euros en 2016 à un montant compris entre 2,9 et 4,0 milliards d'euros en 2070 selon le scénario. Elle serait stable en début de période, la baisse des effectifs de cotisants étant compensée par les hausses du SMPT et du taux global de cotisation, puis progresserait en moyenne à partir de 2032 comme la productivité, compte tenu de la stabilité des effectifs de cotisants et des taux de cotisation. Exprimée en part de PIB, la masse des cotisations, représentant 0,09 % du PIB en 2016, aurait tendance à diminuer en début de période avant de se stabiliser à environ 0,07 % de PIB quel que soit le scénario au-delà de 2032.

Par rapport aux projections de 2012, la masse totale des cotisations serait plus élevée sur la période 2016-2025 du fait de taux de cotisation plus élevés. Ce serait l'inverse à partir de 2028, en raison de la révision à la baisse des effectifs de cotisants.

Aux cotisations des salariés et de l'employeur SNCF s'ajoute une subvention de l'État. En vertu de l'article 3 du décret n° 2007-1056 du 28 Juin 2007 définissant les ressources de la CPRPSNCF, « le versement de l'État assure l'équilibre financier entre les charges de toute nature et les autres recettes du régime de retraites ». Dans les comptes du régime présentés à la CCSS, il s'agit ainsi d'une subvention d'équilibre. Selon la convention du COR en

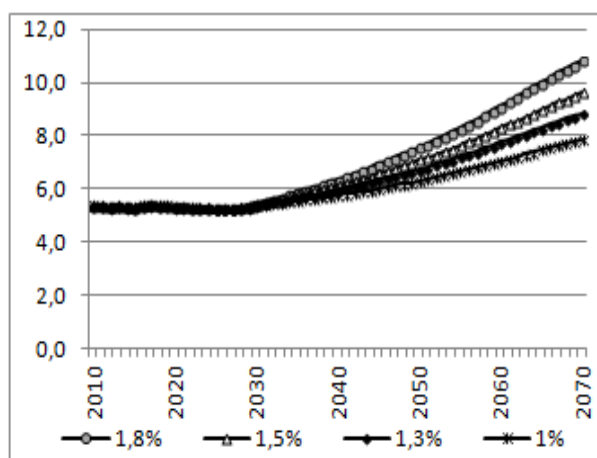
---

<sup>7</sup> La notion de salaire fait référence à la rémunération soumise aux cotisations pour la retraite.

projection, pour assurer un traitement homogène à tous les régimes, la subvention de l'État n'apparaît plus comme une subvention d'équilibre, car elle est calculée en figeant le taux de subvention (montant de la subvention rapportée à la masse salariale) de la dernière année observée (2016) sur toute la période de projection, de sorte que le montant de cette subvention évolue chaque année proportionnellement à la masse salariale. Dans le cas particulier de la CPRPSNCF, la convention retenue par le COR conduit, sur le long terme, à générer des excédents très significatifs. Cette hypothèse n'est pas en accord avec le mode de financement du régime qui prévoit, à l'article 3 du décret n° 2007-1056 susvisé, une subvention de l'État venant équilibrer les comptes retraites du régime. Selon les dispositions du décret, aucun excédent ou déficit n'est envisageable.

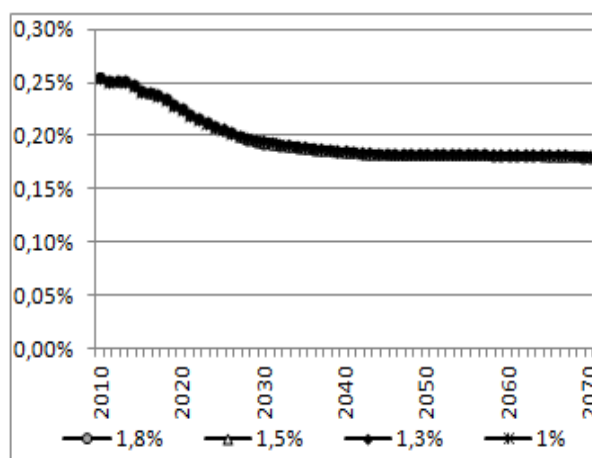
Les ressources du régime correspondent à la somme des cotisations des salariés et de l'employeur SNCF, de la subvention de l'État et, pour une part plus modeste, des transferts de compensation démographique lorsque le régime en est bénéficiaire<sup>8</sup>. Compte tenu de la relative stabilité des effectifs de cotisants ainsi que des taux de cotisation et de subvention (selon la convention du COR), les ressources totales du régime augmenteraient proportionnellement à la productivité à partir de 2028, après avoir stagné en début de projection. Dans les différents scénarios, les ressources exprimées en pourcentage du PIB diminueraient en début de période de projection, passant de 0,24 % en 2016 à 0,19 % aux alentours de 2030, puis seraient relativement stables.

**Figure 3.13.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.2b - Ressources en % du PIB**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

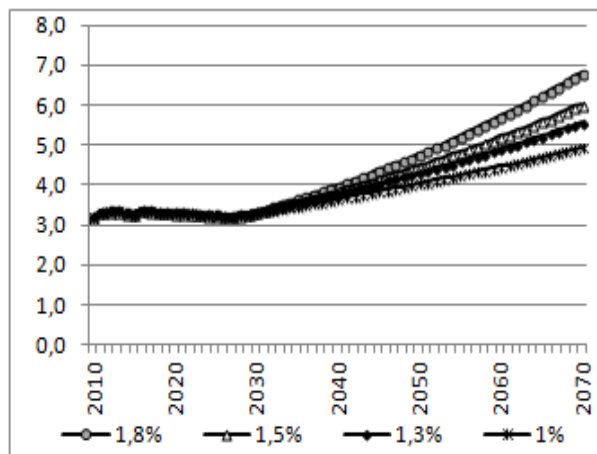
La subvention de l'État, calculée selon la convention du COR, passerait de 3,4 milliards d'euros en 2016 à un montant compris entre 4,9 et 6,8 milliards d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios. Par construction, elle augmenterait à partir de 2028 comme la masse salariale.

<sup>8</sup> Compte tenu de la démographie du régime (rapport démographique aujourd'hui plus défavorable que celui de la plupart des régimes, mais devenant plus favorable à long terme), le régime serait bénéficiaire des transferts de compensation jusqu'en 2043 avant de devenir contributeur au-delà. Le régime a également contribué aux transferts de compensation entre 2012 et 2016 car ces transferts sont calculés sur la base des effectifs de retraités de 65 ans et plus qui sont relativement peu nombreux aujourd'hui (mais c'est l'inverse pour ceux âgés de 55 à 65 ans, ce qui conduit à des effectifs totaux de retraités actuellement importants).

Exprimée en part de PIB, elle s'élève à 0,15 % du PIB en 2016 et elle diminuerait en projection pour se maintenir autour de 0,12 % du PIB à partir de 2028.

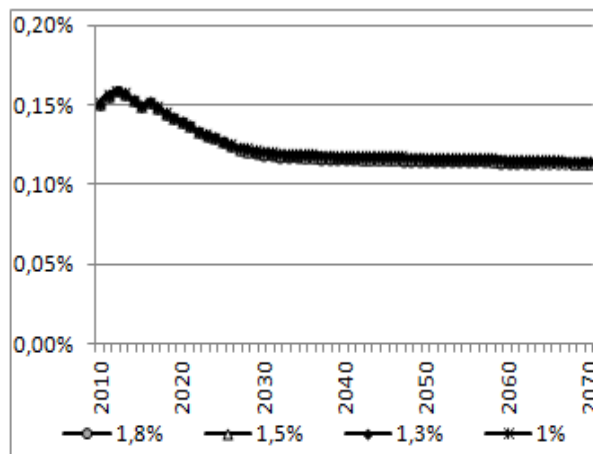
Les résultats du calcul de la subvention de l'État selon l'article 3 du décret n°2007-1056 (« convention CCSS ») sont présentés plus loin (voir partie 5 ci-après).

**Figure 3.13.3a - Subvention de l'État selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.3b – Subvention de l'État selon la convention COR en % du PIB**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

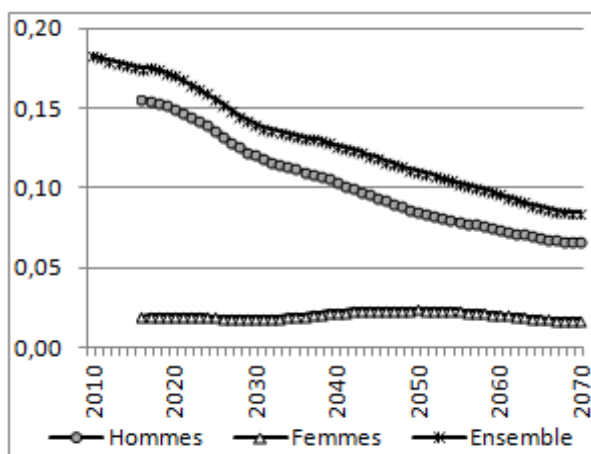
### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct évoluent en fonction des flux de départ à la retraite et des décès. Les départs à la retraite s'effectuent, par hypothèse, à l'âge d'annulation de la décote, qui est variable en fonction des générations. Les décès sont déterminés sur la base de la table de mortalité de la CPRPSNCF distinguant les femmes et les hommes<sup>9</sup>.

Les effectifs de retraités de droit direct passeraient de 176 700 en 2016 à 84 800 en 2070. Entre 2020 et 2035, la baisse des effectifs de retraités de droit direct serait due au nombre important de décès de retraités en lien avec la pyramide des âges et au nombre relativement faible de départs à la retraite. Au-delà, la baisse s'expliquerait par celle des effectifs de cotisants qui est répercutée tardivement et par le recul de l'âge de départ à la retraite depuis la réforme de 2008. La tendance est similaire à celle de l'exercice de 2012 et l'écart entre les deux exercices est faible en niveau.

<sup>9</sup> Table de mortalité d'expérience établie à partir de l'observation des décès, qui a été visée en 2013 et 2016 par un actuair certifié indépendant.

**Figure 3.13.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**

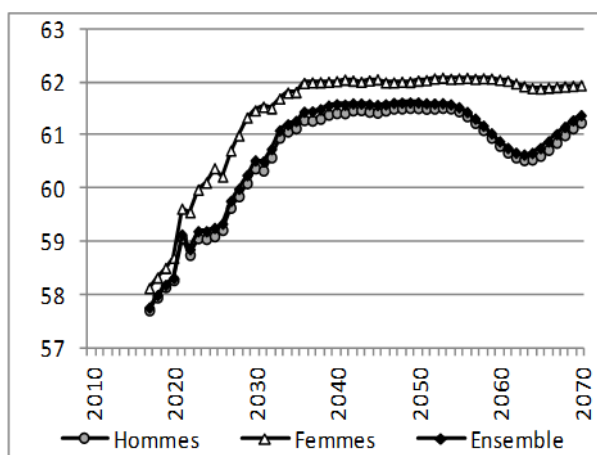


Sources : CPRPSNCF, projections COR.

L'âge moyen de départ à la retraite augmenterait progressivement jusqu'au début des années 2030 pour se stabiliser ensuite à 57 ans pour les agents de conduite et à 62 ans pour les autres agents, ce qui correspond à l'âge d'annulation de la décote (dit « âge pivot ») à partir de la génération 1975 pour les agents de conduite et de la génération 1972 pour les autres agents. Il évoluerait de façon moins erratique que dans les projections de 2012 en raison de changements d'hypothèse de départ à la retraite. L'hypothèse retenue pour le présent exercice est celle d'un départ à l'âge d'annulation de la décote, alors que pour les projections de 2012 l'hypothèse retenue était celle garantissant un taux de remplacement cible (fixé à 68 %).

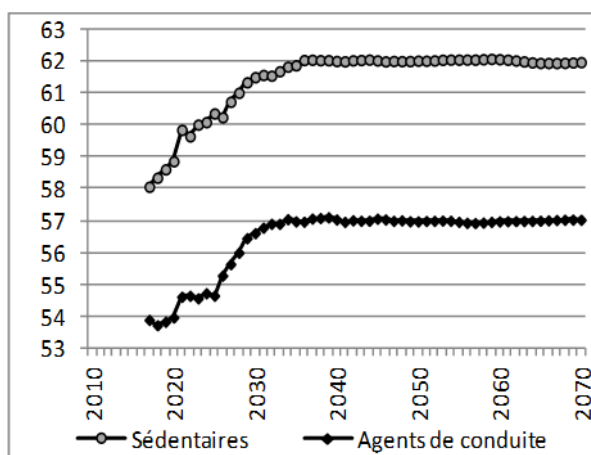
Les effectifs de retraités de droit dérivé passeraient de 87 300 en 2016 à 22 300 en 2070, en lien avec la baisse des effectifs de retraités de droit direct. Ils seraient légèrement plus faibles que lors de l'exercice de 2012, en 2016 et sur toute la période de projection.

**Figure 3.13.5a. - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.5b. - Âge moyen de départ à la retraite selon la catégorie (tous scénarios)**



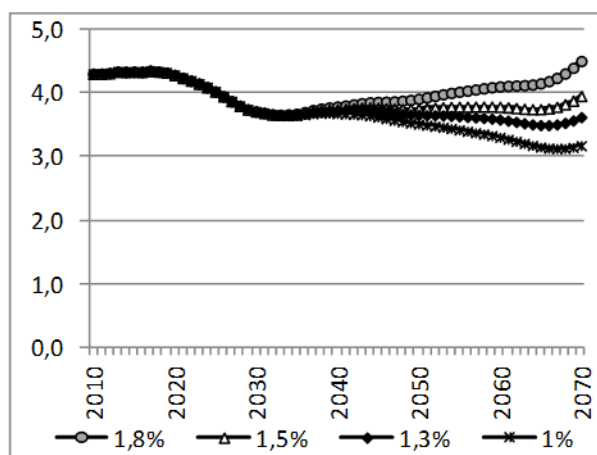
Sources : CPRPSNCF, projections COR.

Sur la période 2016-2032 la masse des pensions de droit direct diminuerait globalement, passant de 4,3 à 3,6 milliards d'euros 2016 (pour le scénario 1,3 %). Elle augmenterait à partir de 2032, notamment en raison de l'augmentation du nombre des départs à la retraite et de la

hausse de la pension moyenne consécutive à celle du SMPT. La masse des pensions en 2070 atteindrait 3,1 à 4,4 milliards d'euros 2016. Exprimée en part de PIB, elle diminuerait sur toute la période de projection, principalement sous l'effet de la baisse des effectifs de retraités de droit direct, passant de 0,20 % du PIB en 2016 à 0,07 % du PIB en 2070 quel que soit le scénario.

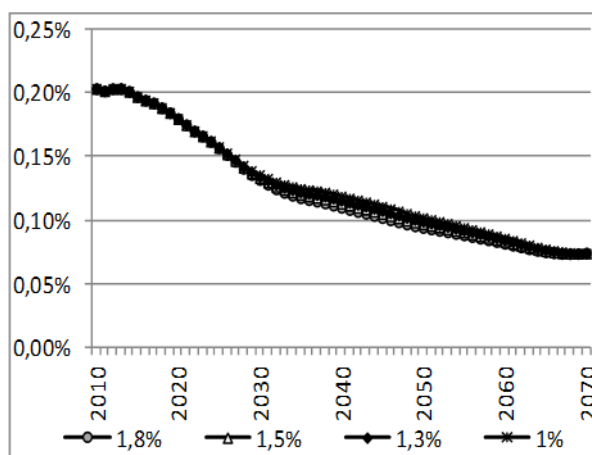
La masse des pensions de droit direct serait à terme révisée à la baisse par rapport à celle projetée en 2012, conséquence de la révision à la baisse également des effectifs de cotisants et à terme des effectifs de retraités.

**Figure 3.13.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**

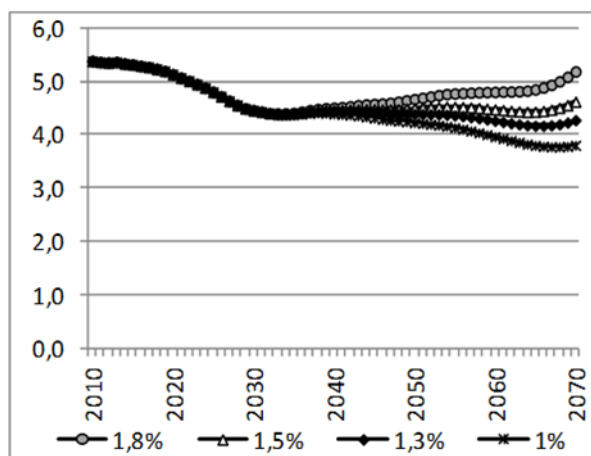


Sources : CPRPSNCF, projections COR.

La masse des pensions de droit dérivé diminuerait également, passant d'environ 0,9 milliard d'euros en 2016 à une valeur située entre 0,3 et 0,4 milliard d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios. Cette évolution résulterait de la baisse des effectifs de retraités de droit dérivé.

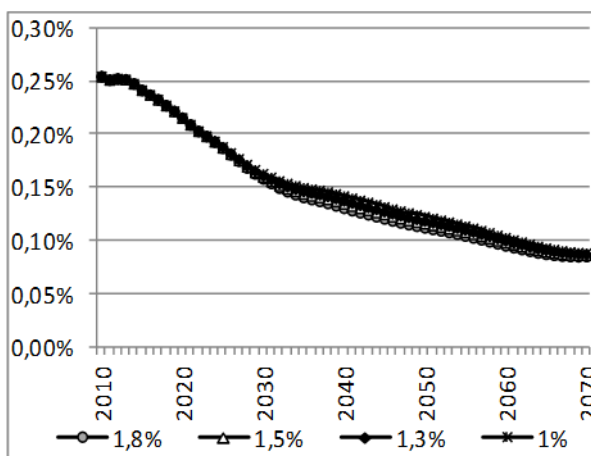
Les dépenses totales du régime évolueraient comme les pensions de droit direct qui en sont la principale composante.

**Figure 3.13.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.7b – Dépenses totales en % du PIB**

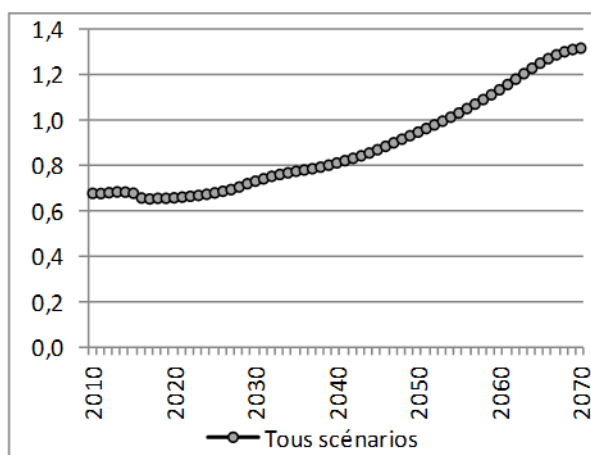


Sources : CPRPSNCF, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé doublerait sur la période de projection ; il passerait de 0,66 en 2017 à 1,3 en 2070. Cette augmentation résulterait de la baisse des effectifs de retraités, alors que les effectifs de cotisants sont supposés stables à partir de 2027.

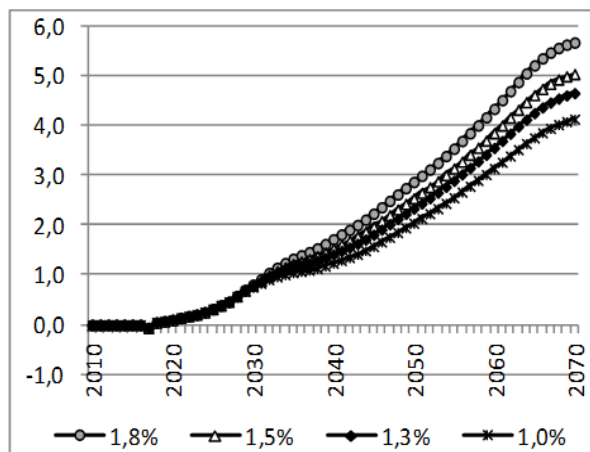
**Figure 3.13.8 - Rapport démographique corrigé**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

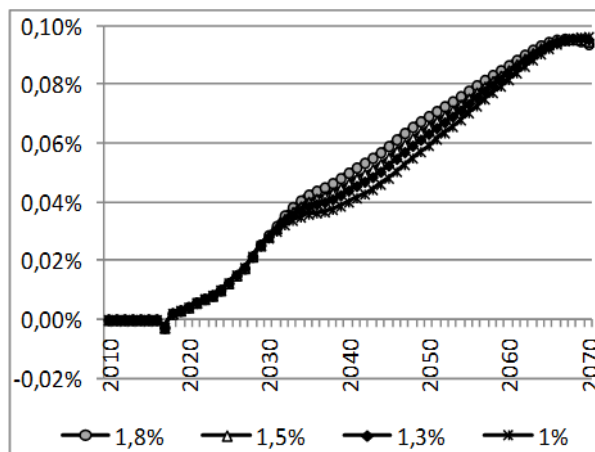
Le solde technique du régime, égal à zéro en 2016, deviendrait excédentaire en projection, reflétant l'évolution des ressources du régime compte tenu de la convention adoptée par le COR, où la subvention de l'État est supposée évoluer en projection comme la masse salariale du régime. A l'horizon 2070, le solde technique se situerait entre +4,1 milliards d'euros et +5,7 milliards d'euros selon les scénarios (soit +0,10 % du PIB).

**Figure 3.13.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CPRPSNCF, projections COR

**Figure 3.13.9b - Solde technique en % du PIB**

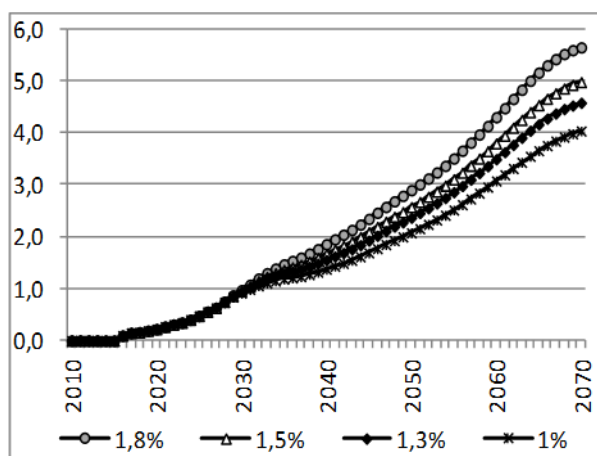


Sources : CPRPSNCF, projections COR

Le solde élargi prend en compte les transferts de compensation ainsi que les dépenses de gestion et d'action sociale. Dans la mesure où ces deux postes représentent pour la CPRPSNCF des masses financières relativement faibles, les évolutions du solde élargi seraient analogues à celles du solde technique.

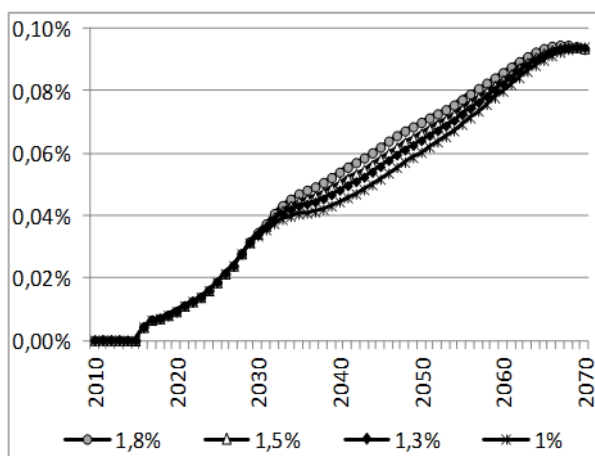
Jusqu'en 2016 inclus, étant donné que la subvention de l'État équilibre le régime, le solde élargi de la CPRPSNCF est nul. En projection, selon la convention du COR, le solde élargi s'améliorerait continûment pour représenter en 2070 entre +4,0 milliards d'euros et +5,6 milliards d'euros selon les scénarios, soit +0,09 % du PIB en 2070. Ces excédents signifient que la subvention de l'État présentée dans les comptes de la Sécurité sociale devrait dans les faits progresser moins vite que la masse salariale pour continuer à équilibrer année après année le solde élargi du régime. Notons que, sur la base du mode de financement défini par l'article 3 du décret 2007-1056, le solde élargi serait nul par construction sur toute la période de projection (voir partie 5 ci-après)

**Figure 3.13.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.10b - Solde élargi en % du PIB**



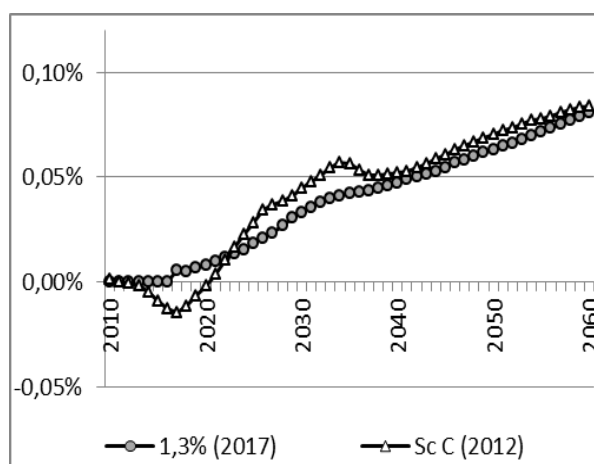
Sources : CPRPSNCF, projections COR.

L'évolution du solde élargi est analogue à celle de l'exercice de projection de 2012, avec quelques écarts.

À court terme, entre 2012 et 2020, le solde élargi a été révisé à la hausse : il était négatif (environ -0,3 milliards d'euros en 2016), il est désormais égal à zéro jusqu'en 2016 (conformément au mode de financement du régime) et légèrement positif ensuite. Ceci provient d'une révision à la baisse de la masse des pensions versées, ainsi que d'un relèvement des ressources par rapport à 2012. En effet, sur l'exercice 2012, les ressources évoluaient à la baisse du fait de la diminution de l'effectif cotisant. Sur l'exercice 2017, la baisse de l'effectif cotisant est compensée par une augmentation des taux de cotisation couplée à une augmentation du taux de la subvention de l'État entre 2011 et 2016 (rapport entre la subvention et la masse des salaires bruts)<sup>10</sup>.

À moyen terme, jusqu'en 2027, le solde élargi évoluerait moins favorablement que dans l'exercice de 2012, du fait de la révision à la baisse de l'évolution de la masse salariale et donc des ressources du régime selon la convention COR, liée à la révision à la baisse des effectifs de cotisants. À plus long terme, au-delà de 2028, les écarts observés sur les soldes élargis seraient essentiellement le reflet des évolutions observées sur la masse des pensions qui résulteraient essentiellement de la modification de l'hypothèse de départ à la retraite (voir le point 3. ci-avant).

**Figure 3.13.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et 2017**



Sources : CPRPSNCF, projections COR

<sup>10</sup> Le taux de la subvention de l'État, supposé constant en projection selon la convention du COR, a augmenté d'un peu plus de 2 points entre les deux exercices tout en restant proche de 70 %.



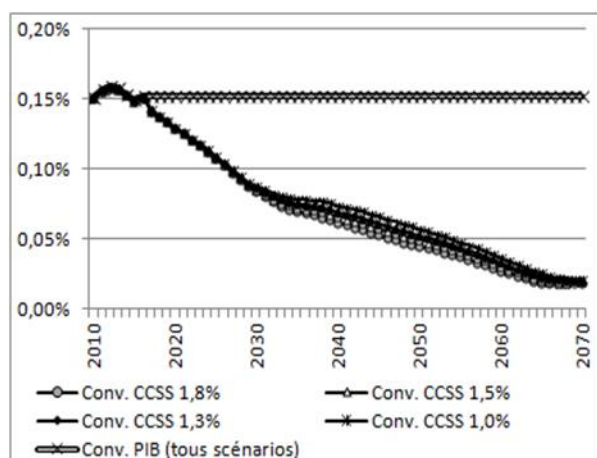
## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

Les résultats relatifs la subvention de l'État et au solde élargi sont présentés ici avec les conventions CCSS et PIB.

Si l'on retient la convention CCSS, conformément au mode de financement du régime défini à l'article 3 du décret n°2007-1056, la subvention de l'État passerait de 3,2 milliards d'euros en 2016 à un montant compris entre 0,9 et 1,2 milliard d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios. Elle baisserait ainsi en euros constants selon la convention CCSS, alors qu'elle augmenterait selon la convention COR (voir le point 2. ci-avant). Exprimée en part de PIB, la subvention de l'État calculée selon la convention CCSS diminuerait tout au long de la période de projection et notamment en début de période, reflétant la baisse de la masse des pensions en part de PIB, pour ne plus représenter que 0,02 % du PIB en 2070. Le solde élargi correspondant est par construction égal à zéro.

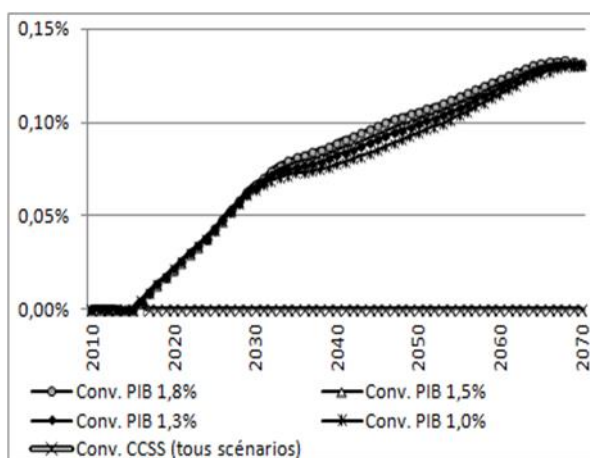
Si l'on retient la convention PIB, qui constitue une alternative à la convention COR, la subvention de l'État serait figée à 0,15 % du PIB à partir de 2016 et elle augmenterait proportionnellement au PIB. Selon cette convention, le régime serait constamment excédentaire en projection, les excédents augmentant rapidement en début de période pour atteindre 0,07 % du PIB vers 2030, puis plus lentement ensuite pour atteindre 0,13 % du PIB en 2070 (contre 0,11 % avec la convention COR).

**Figure 3.13.13a – Subvention de l'État en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

**Figure 3.13.13b - Solde élargi en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : CPRPSNCF, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

**8. La sensibilité à la démographie**

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

**9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## **XIV. Le régime de retraite du personnel de la RATP (CRP RATP)**

*Les figures 3.14.12 et 3.14.14 à 3.14.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation du régime de retraite du personnel de la RATP**

Pour leur retraite, les salariés de la RATP sont affiliés au régime spécial de la Caisse de retraites du personnel de la RATP (CRP RATP). La Caisse est devenue le 26 décembre 2005 un organisme de sécurité sociale doté de la personnalité morale. La CRP RATP gère des fonds publics, autonome de l'entreprise RATP. Elle assure depuis 2006 le fonctionnement du régime spécial d'assurance vieillesse du personnel de la RATP, soit un peu plus de 45 000 salariés, 46 000 retraités de ce régime spécial et 6 000 retraités au titre de la coordination et des retraites complémentaires<sup>1</sup>. Les données qui suivent se réfèrent uniquement aux retraités du régime spécial.

Les règles en matière de retraite résultent de la réforme des régimes spéciaux de 2008 et par les transpositions des réformes des retraites de 2010 et 2014, qui conduisent à appliquer des règles identiques à celles du régime de la fonction publique avec un décalage temporel. Si l'âge minimal de départ pour les agents sédentaires est de 60 ans (porté progressivement à 62 ans), de nombreux emplois sont en catégorie active avec départ possible dès 50 ou 55 ans (52 ou 57 ans à terme).

Outre les cotisations salariales et patronales fixées par les textes règlementaires, ce régime est financé par une subvention d'équilibre de l'État, qui aujourd'hui représente plus de 58 % des ressources du régime. Ainsi le solde élargi du régime est égal à zéro chaque année, selon les comptes présentés à la Commission des comptes de la Sécurité sociale (CCSS). Cependant, dans les projections du COR, la subvention de l'État est supposée évoluer chaque année proportionnellement à la masse des salaires bruts, de sorte que des besoins de financement ou des excédents sont susceptibles d'apparaître en projection.

### **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

Les effectifs de cotisants du régime spécial de la RATP sont, par convention, supposés stables sur toute la période de projection (environ 42 000 agents) dans tous les scénarios. Plus précisément, un actif liquidant sa pension de retraite est supposé être remplacé par un nouvel actif de la même famille de métier et du même sexe. Ainsi la répartition hommes/femmes (80 % / 20 %) reste stable en projection.

---

<sup>1</sup> Un salarié sous statut quittant la RATP avant 15 ans de services effectifs bénéficiait d'une pension de Sécurité sociale de coordination et d'une pension de retraite complémentaire. Depuis la parution du décret du 30 juin 2008 portant règlement des retraites du personnel de la RATP, seuls les agents quittant l'entreprise, après le 1<sup>er</sup> juillet 2008, avec moins d'un an de service, relèvent des pensions de coordination précitées. La pension de Sécurité sociale de coordination correspond à une pension de retraite calculée selon les règles du régime général par rapport aux périodes d'affiliation au régime spécial. La pension de retraite complémentaire correspond à une pension de retraite calculée selon les règles des conventions AGIRC-ARRCO également par rapport aux périodes d'affiliation au régime spécial.

**Figure 3.14.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CRP RATP, projections COR.

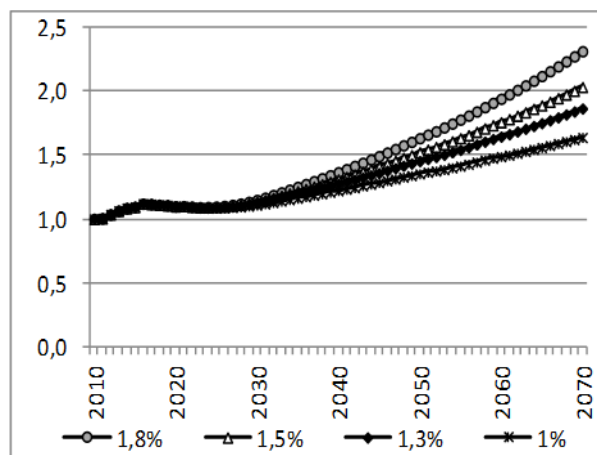
Les ressources du régime sont principalement constituées par les cotisations versées par les salariés et la RATP ainsi que par la subvention de l'État.

Jusqu'en 2020, le salaire moyen par tête (SMPT) des agents de la RATP progresserait d'environ 1 % par an en nominal de 2015 à 2020, soit une quasi-stagnation en termes réels. Pour le long terme, à partir de 2032, il évoluerait au rythme de croissance annuelle de la productivité du travail selon les quatre scénarios du COR : 1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % en termes réels. Entre 2020 et 2032, un raccord linéaire entre les hypothèses de court terme et les hypothèses de long terme est appliqué.

Les taux de cotisations salariales sont ceux prévus par le décret n° 2014-1531 du 17 décembre 2014. Les taux de cotisations patronales sont déduits du décret n°2005-1637 du 26 décembre 2005 relatif aux ressources de la caisse de retraite. En 2016, le taux global de cotisation est égal à 31,35 % (part salariale : 12,35 % / part patronale 19,00 %). Ce taux s'élèvera à 31,81 % (part salariale : 12,65 % / part patronale 19,16 %) en 2020. Il est supposé stable au-delà, en l'état actuel de la réglementation. Ainsi l'évolution de la masse des cotisations reflète à partir de 2020 celle de la masse salariale, et donc du SMPT puisque les effectifs de cotisants sont supposés stables.

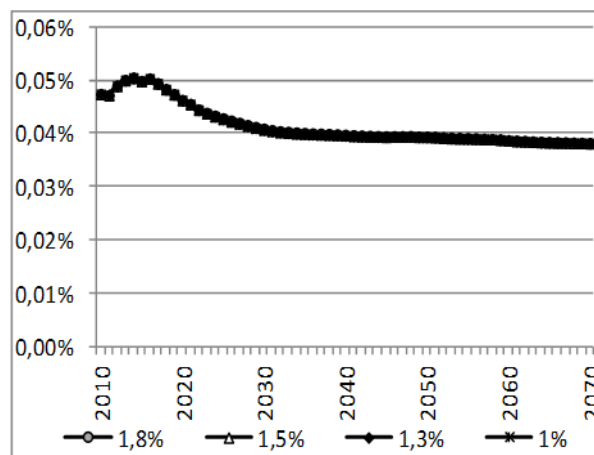
En 2016, les ressources totales dont dispose la CRP RATP s'établissent à près de 1,1 milliard d'euros. Environ 60 % de ces ressources sont apportées par la subvention de l'État. En projection, selon la convention COR, cette subvention est supposée évoluer comme la masse salariale du régime et n'est donc plus une subvention d'équilibre. Les ressources représenteraient selon le scénario entre 1,3 et 1,6 milliards d'euros 2016 en 2050 et entre 1,6 et 2,3 milliards d'euros 2016 en 2070. Elles diminueraient en pourcentage du PIB en raison de l'hypothèse de stabilité des effectifs de cotisants alors que l'emploi total est supposé augmenter en projection, cette baisse étant plus marquée à court terme à cause de l'évolution du SMPT moins favorable à la RATP que dans l'ensemble de l'économie.

**Figure 3.14.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



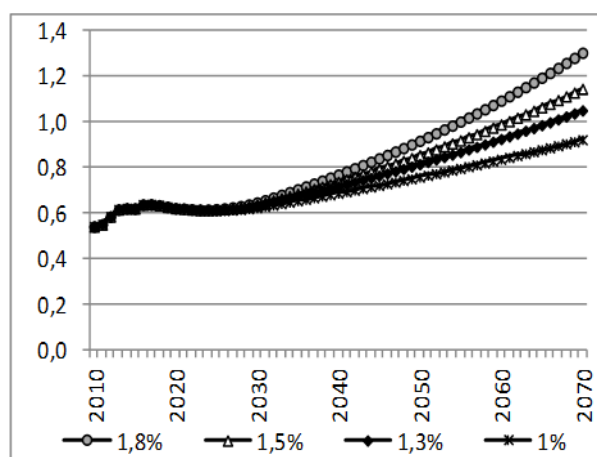
Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.2b - Ressources en % du PIB**



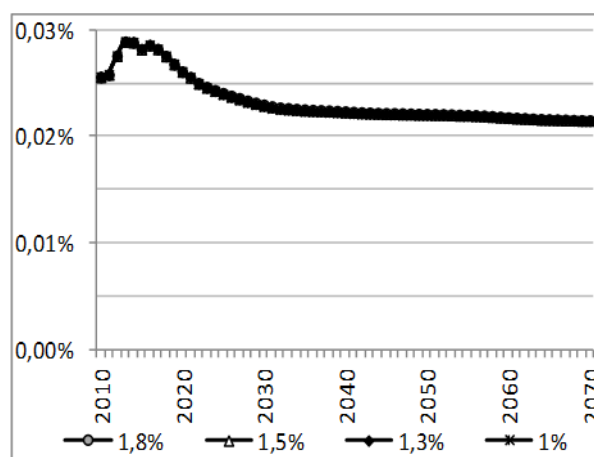
Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.3a - Subvention de l'État selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.3b - Subvention de l'État selon la convention COR en % du PIB**



Sources : CRP RATP, projections COR.

Par rapport aux précédentes projections du COR de 2012, le report de 2024 à 2032 de la cible de long terme de croissance de la productivité se traduirait par une révision à la baisse de l'évolution future du SMPT et donc des ressources du régime. Ainsi le SMPT évoluerait de 0,1 % par an en moyenne en termes réels entre 2017 et 2032, alors qu'il augmentait de 1,4 % par an sur la même période dans les précédentes projections.

À l'inverse, le taux de la subvention de l'État est passé d'environ 37 % à 42 % entre 2011 et 2016, si bien que le taux - constant en projection - de cette subvention est révisé à la hausse, ce qui conduit à réviser à la hausse le niveau des ressources du régime en 2016. Les ressources totales du régime sont donc initialement plus élevées mais progressent moins vite que dans l'exercice précédent de projection.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités n'augmenteraient que modérément au cours de la période de projection, compte tenu de la stabilité des effectifs de la RATP qui entraîne une relative stabilité des effectifs des cohortes successives d'agents. Les effectifs de retraités de droit direct passeraient d'environ 35 000 en 2016 à environ 44 000 en 2050 et à près de 42 000 en 2070. Le maximum atteint vers 2050 correspondrait au départ à la retraite des agents qui auraient été recrutés pour remplacer des départs à la retraite relativement nombreux en début de projection.

En effet, il est supposé en projection que les agents liquident leur pension de retraite sans décote. Or, en début de projection, beaucoup d'affiliés au régime n'ont pas encore liquidé leur pension alors qu'ils auraient déjà pu le faire sans décote. Les départs de ces affiliés, qui ont été lissés au cours des premières années de projection, se cumulent avec les départs de ceux qui atteignent l'âge où ils peuvent liquider leurs droits sans décote, d'où des flux de départ relativement nombreux en début de projection.

En 2016, plus de 80 % des retraités de droit direct sont des hommes, proportion qui se maintiendrait en projection

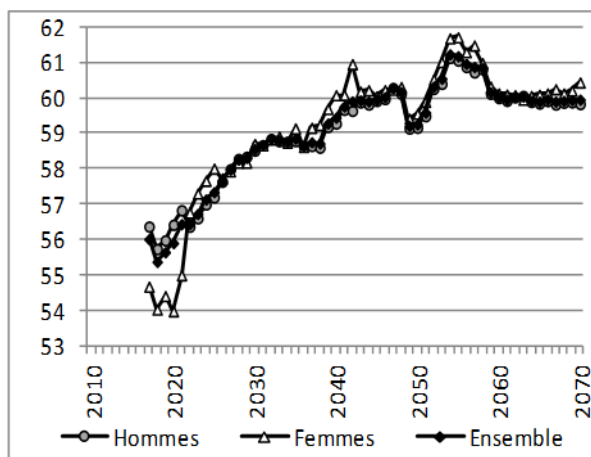
L'âge moyen de départ à la retraite en 2016 est inférieur à 56 ans. Cet âge augmenterait progressivement puis se stabiliserait autour de 60 ans en fin de période de projection.

**Figure 3.14.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.5. - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**

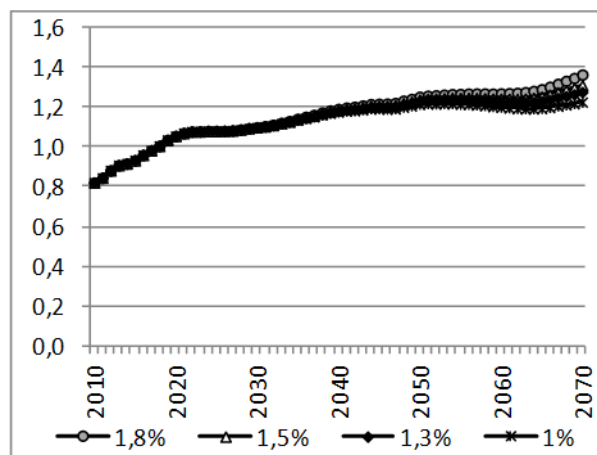


Sources : CRP RATP, projections COR.

La pension moyenne de l'ensemble des retraités de droit direct devrait augmenter à court terme du fait des nouvelles liquidations, les nouveaux retraités de la CRP RATP ayant, en moyenne, des pensions plus élevées que les retraités qui décèdent (effet *noria*). Ensuite, l'effet de l'allongement de la durée d'assurance requise et la baisse induite du coefficient de proratisation au fil des générations ainsi que l'évolution modérée des salaires devraient se répercuter à plus long terme sur la pension moyenne et conduire à une baisse de celle-ci en euros constants entre 2035 et 2050. À partir de 2050, la pension moyenne évoluerait à nouveau à la hausse, suivant la même tendance que le SMPT.

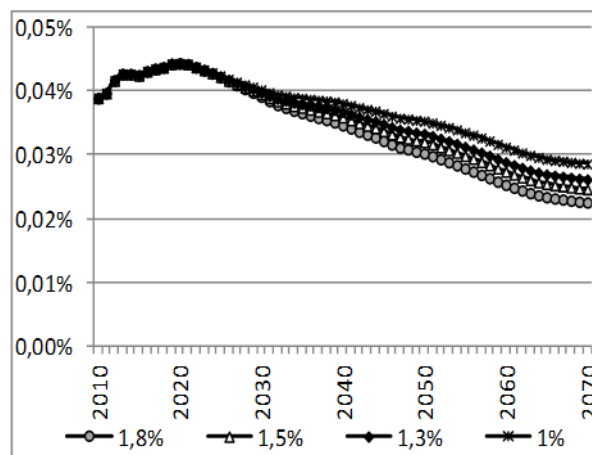
La masse des pensions de droit direct représentent 1,0 milliard d'euros en 2016. Selon les scénarios, elle s'établirait entre 1,2 et 1,3 milliard d'euros 2016 en 2050 et entre 1,2 et 1,4 milliard d'euros 2016 en 2070. Elle augmenterait moins vite que le PIB. La masse des pensions de droit dérivé représenterait autour de 0,1 milliard d'euros 2016 sur toute la période de projection, de sorte que l'évolution des dépenses totales du régime serait parallèle à celle des pensions de droit direct.

**Figure 3.14.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



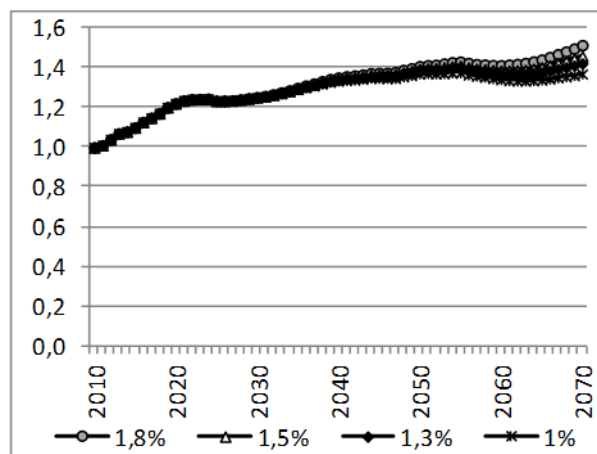
Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



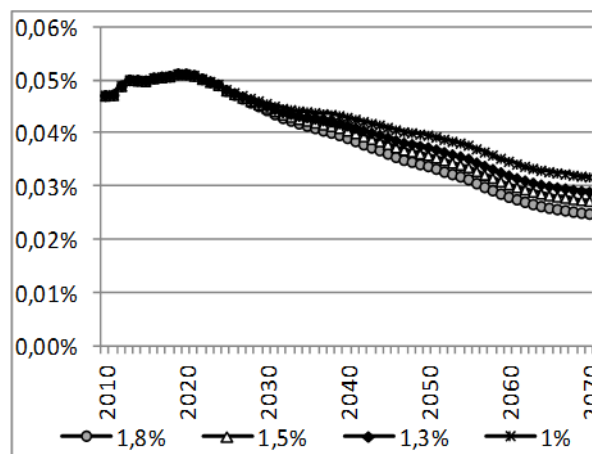
Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.7a – Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.7b – Dépenses totales en % du PIB**



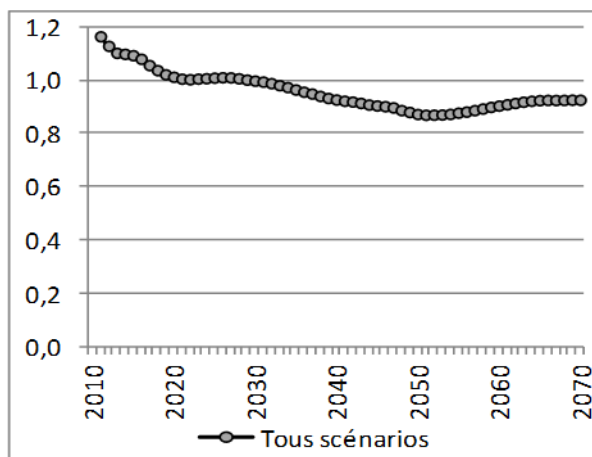
Sources : CRP RATP, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, les effectifs de retraités de droit direct seraient plus importants compte tenu de la révision à la hausse par l'INSEE de l'espérance de vie des hommes, lesquels représentent une large majorité des retraités de la CRP RATP.

#### 4. Évolutions des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé devrait continuer à diminuer dans les années à venir et deviendrait inférieur à 1 après 2030. Il atteindrait un minimum vers 2050 (0,87), lorsque les effectifs de retraités passeraient par un maximum, puis il remonterait à très long terme pour atteindre 0,93 en 2070.

**Figure 3.14.8 - Rapport démographique corrigé**



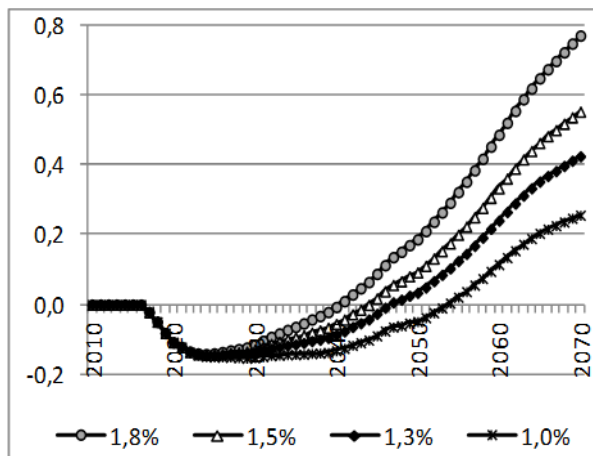
Sources : CRP RATP, projections COR.

Avant prise en compte de la subvention de l'État et de la compensation démographique, le régime est en besoin de financement et il le resterait. Ce besoin de financement s'accroîtrait jusque vers 2020-2025 car les cotisations évolueraient à un rythme sensiblement plus faible que les dépenses de retraite. En effet, les prestations servies par le régime devraient augmenter rapidement en raison des départs projetés au cours des prochaines années, alors que les cotisations évolueraient modérément en raison de la stabilité des effectifs de cotisants. A moyen et long termes, ce besoin de financement devrait se stabiliser. A très long terme il diminuerait, car la masse salariale et donc les cotisations évolueraient plus favorablement que les pensions servies en raison des conditions de départ à la retraite des futurs actifs (niveau de salaire plus élevé lié à un âge de départ à la retraite plus tardif notamment).

L'intégration de la subvention de l'État à ce solde permet d'établir le solde technique. Calculé avec la convention COR selon laquelle la subvention de l'État évolue proportionnellement à la masse salariale (et n'est donc plus en projection une subvention d'équilibre), ce solde technique, fixé conventionnellement à zéro en 2016, deviendrait légèrement négatif dans les prochaines décennies, avant de redevenir positif entre 2040 et 2050 selon les scénarios. Il oscillerait entre 0 et +0,2 milliard d'euros 2016 en 2050 puis entre +0,3 et +0,8 milliard d'euros 2016 en 2070. Il augmenterait plus rapidement que le PIB.

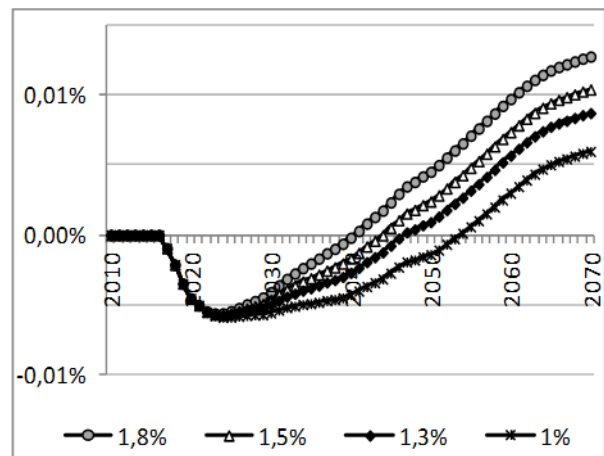


**Figure 3.14.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CRP RATP, projections COR.

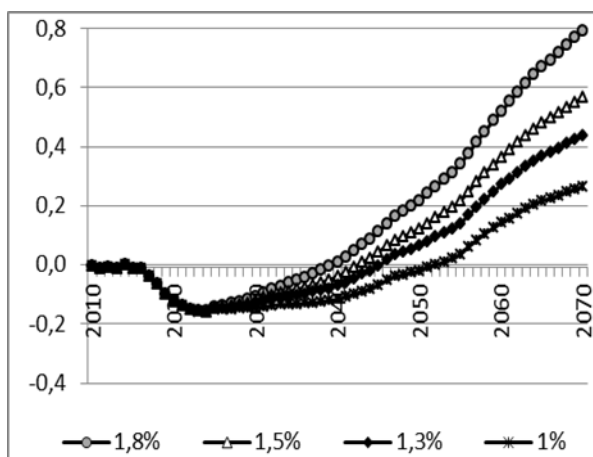
**Figure 3.14.9b - Solde technique en % du PIB**



Sources : CRP RATP, projections COR.

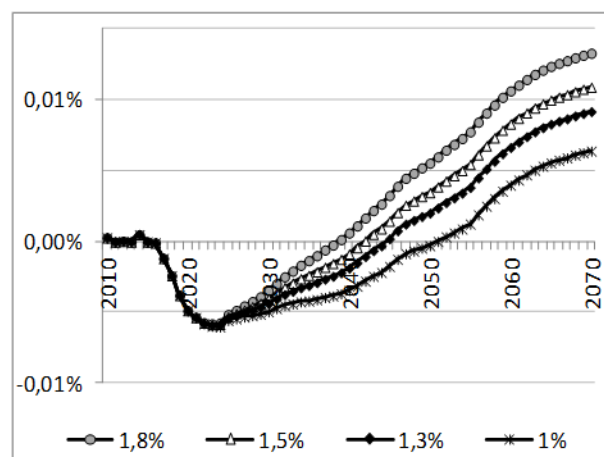
Le solde élargi est obtenu par l'intégration au solde technique de la contribution du régime au mécanisme de compensation démographique, dont la CRP RATP resterait contributrice nette en projection (près de 30 millions d'euros en 2016). Les transferts de compensation étant d'importance limitée, le solde élargi, égal à zéro en 2016, évoluerait en projection comme le solde technique.

**Figure 3.14.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.10b - Solde élargi en % du PIB**

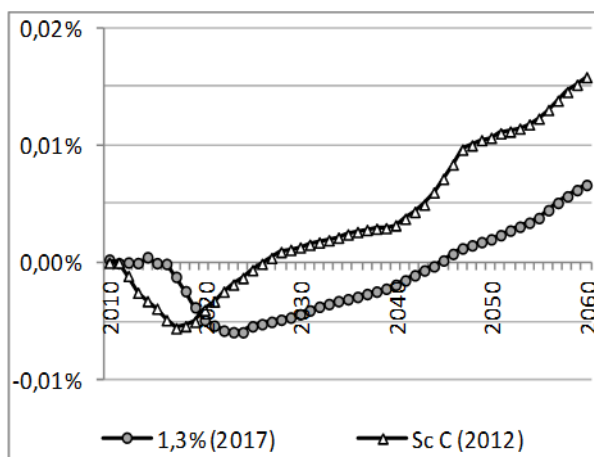


Sources : CRP RATP, projections COR.

Dans les précédentes projections réalisées en 2012, le solde élargi était négatif en 2016 selon la convention du COR pour la subvention de l'État. Dans les projections actuelles, il est égal à zéro en 2016 par convention. Cette révision correspond à une révision à la hausse du taux de la subvention de l'État – supposé constant en projection (voir le point 2. ci-avant). De ce fait, le solde élargi est révisé à la hausse à très court terme. Par la suite, les évolutions du solde élargi sont analogues aux précédentes projections : augmentation du besoin de financement à court terme, puis amélioration à long terme. Ces évolutions sont néanmoins moins favorables que dans les précédentes projections en raison de la croissance modérée de l'assiette de

cotisations à court et moyen termes et de la révision à la hausse de l'espérance de vie. Le solde élargi serait ainsi révisé à la baisse à partir de 2020.

**Figure 3.14.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et 2017**



Sources : CRP RATP, projections COR.

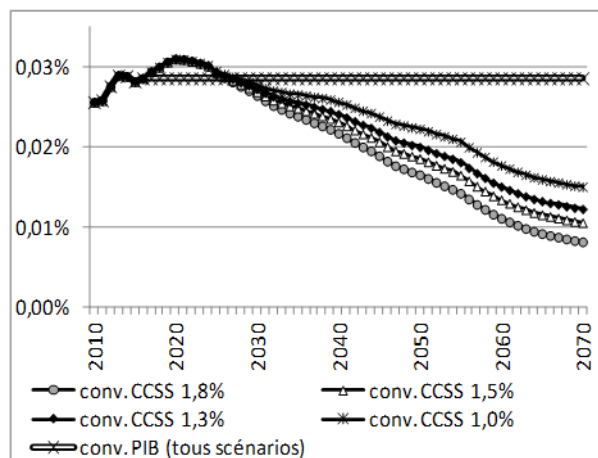
## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

Les résultats relatifs la subvention de l'État et au solde élargi sont présentés ici avec les conventions CCSS et PIB.

Si l'on retient la convention CCSS, la subvention de l'État, exprimée en part de PIB, diminuerait tout au long de la période de projection, reflétant la baisse de la masse des pensions en part de PIB, pour ne plus représenter qu'environ 0,01 % du PIB en 2070 (alors qu'elle baissait avant de se stabiliser à environ 0,02 % du PIB avec la convention COR). Le solde élargi correspondant est par construction égal à zéro.

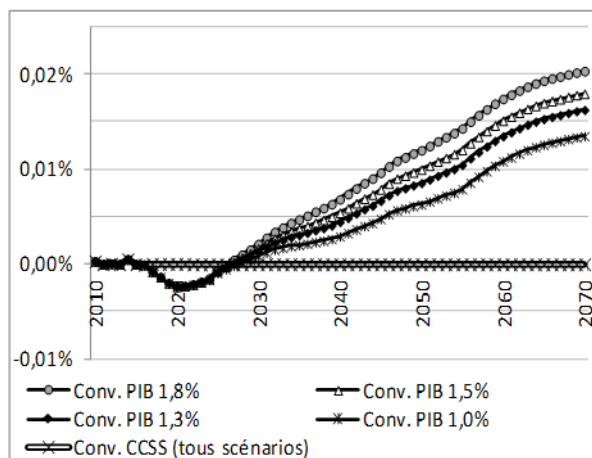
Si l'on retient la convention PIB, la subvention de l'État serait figée à environ 0,03 % du PIB à partir de 2016. Selon cette convention, le régime deviendrait excédentaire dès 2025 (vers 2040 selon la convention COR), les excédents atteignant entre 0,01 % et 0,02 % du PIB en 2070 selon les scénarios (contre environ 0,01 % avec la convention COR).

**Figure 3.14.13a – Subvention de l'État en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : CRP RATP, projections COR.

**Figure 3.14.13b Solde élargi en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : CRP RATP, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime..*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*



## **XV. Le régime de retraite des salariés des industries électriques et gazières (CNIEG)**

*Les figures 3.15.12, et 3.15.14 à 3.15.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation du régime de retraite des salariés des industries électriques et gazières**

Les retraités et les agents statutaires des entreprises des Industries Électriques et Gazières (IEG) relèvent du seul régime spécial, légal et obligatoire, géré par la Caisse Nationale des Industries Électriques et Gazières (CNIEG).

Les conditions de détermination des droits à retraite<sup>1</sup> sont fixées par l'annexe 3 du statut national du personnel des IEG qui a été profondément modifiée par la réforme des régimes spéciaux de retraite intervenue en 2008 et par les transpositions des réformes des retraites de 2010 et 2014.

Le régime fonctionne par répartition et son financement repose sur les sources de financement suivantes<sup>2</sup> :

- l'adossement financier du régime spécial de retraite des IEG aux régimes de retraite de droit commun (CNAV, ARRCO et AGIRC), en vertu duquel la CNIEG reverse chaque année à ces régimes les cotisations qu'ils percevraient si les agents des IEG y étaient affiliés. En contrepartie, ces régimes reversent chaque année à la CNIEG les pensions dont auraient bénéficié les retraités du secteur s'ils avaient été affiliés à ces régimes. Le rapport de charge des IEG, évalué lors de la mise en place de l'adossement en 2004, dégradant celui des régimes d'accueil ; il a donc été nécessaire de procéder à l'égalisation des rapports de charge. Cela s'est fait par le paiement d'une soulte préfinançant le surcroît de dépenses pour la CNAV et au travers d'un abattement sur les droits repris pour l'ARRCO et l'AGIRC.

- les produits de la contribution tarifaire d'acheminement (CTA) pour le financement de la part des prestations du régime spécial de retraite relative aux « droits spécifiques *ante* 2005 » afférents aux activités régulées, c'est-à-dire les activités de transport et de distribution d'électricité et de gaz naturel ;

- la prise en charge par les employeurs des IEG du financement, d'une part, des Droits Spécifiques Passés Non Régulés (DSPNR) qui correspondent à la part des prestations du régime spécial de retraite relative aux « droits spécifiques *ante* 2005 » afférents aux activités concurrentielles (c'est-à-dire autres que les activités régulées de transport et de distribution) et, d'autre part, des Droits Spécifiques Futurs (DSF) relatifs à la part du financement des prestations du régime spécial de retraite correspondant aux « droits spécifiques *post* 2004 » (c'est-à-dire les droits constitués après le 31 décembre 2004, pour la part non couverte par les régimes de retraite de droit commun, sans distinction entre activités de transport et de distribution régulées ou non régulées).

---

<sup>1</sup> Voir l'annexe 1 du [document n° 9.2](#) de la séance du COR du 25 mai 2016.

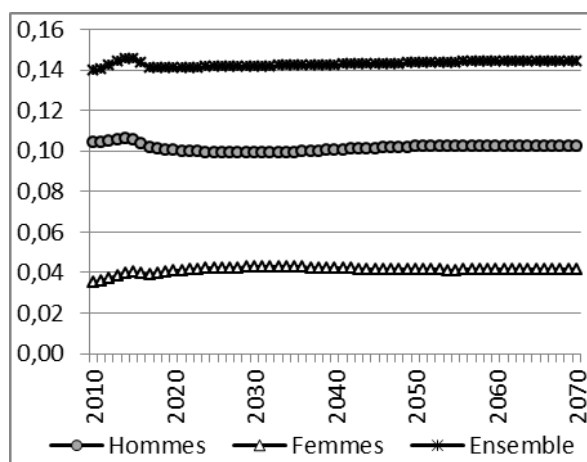
<sup>2</sup> L'adossement et le financement du régime des IEG ont été présentés de manière détaillée dans le [document n° 14](#) de la séance du COR du 29 mars 2017.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les effectifs de cotisants ont fortement augmenté de 2010 à 2015 du fait de recrutements plus nombreux en anticipation des départs à la retraite des générations 1950-1960 embauchées massivement dans les années 1975-1980 dans le cadre du développement du parc nucléaire.

Dans tous les scénarios, les effectifs de cotisants sont supposés stables en équivalent temps plein (ETP) en projection par rapport au niveau constaté au 31 décembre 2016, soit 139 838 ETP. Pour maintenir cette cible au fil des départs à la retraite, de nouveaux salariés sont supposés être embauchés chaque année avec une quotité moyenne de temps de travail de 97 % d'un temps plein. Comme les cotisants partant à la retraite ont en moyenne une quotité de temps de travail supérieure aux nouveaux cotisants, cette hypothèse conduit à une légère augmentation des effectifs physiques de cotisants, de 0,3 % au cours de la période de projection. La féminisation des métiers a progressivement augmenté mais elle devrait se stabiliser avec près de 30 % de femmes parmi les cotisants.

**Figure 3.15.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CNIEG, projections COR.

Le régime bénéficie de quatre sources de financement projetées jusqu'en 2070 : les prestations des régimes de droit commun (RDC), les cotisations employeurs finançant les droits spécifiques futurs (DSF), les cotisations employeurs finançant les droits spécifiques passés non régulés (DSPNR) et, enfin, la CTA.

En projection, les taux de cotisation applicables dans les RDC sont supposés stables en dehors des toutes premières années de projection<sup>3</sup>. L'évolution de la masse des cotisations reversées aux RDC est dépendante du nombre de départs en préretraite au sens des RDC<sup>4</sup> et évolue, en dehors des toutes premières années, comme la masse salariale. Ces cotisations, qui ne font que transiter par la CNIEG, n'ont pas été intégrées aux cotisations présentées en tant que ressources de la caisse. Les masses de pensions versées par les RDC à la CNIEG

<sup>3</sup> Prise en compte des hausses de taux de cotisation en 2017 à la CNAV et en 2019 à l'AGIRC-ARRCO.

<sup>4</sup> Les « préretraités » au sens des conventions financières d'adossement sont les retraités des IEG qui n'ont pas encore atteint les conditions du taux plein dans les RDC.

correspondent aux droits acquis dans ces régimes déterminés avec les hypothèses de cotisation et de SMPT utilisées.

Le taux de cotisation employeurs finançant les DSF et les autres charges vieillesse<sup>5</sup> est ajusté chaque année pour couvrir les charges à financer. En projection, de manière conventionnelle, il est supposé stable, égal au taux d'équilibre<sup>6</sup> de 2016, soit 3,29 % pour la section vieillesse et 0,32 % pour la section décès. La masse de ces cotisations évolue donc également comme la masse salariale.

Les DSPNR facturés aux entreprises et la CTA collectée sont supposés égaux aux charges à financer qui sont amenées progressivement à disparaître (droits spécifiques acquis avant 2004 et soulte CNAV à verser jusqu'en 2024).

La part des ressources du régime financée par l'adossement, correspondant à la masse des pensions versées par les RDC, devrait devenir de plus en plus importante pour deux raisons :

- l'absence de coefficients d'abattement sur les droits ARRCO et AGIRC pour les carrières *post* 2004 qui représenteront une part de plus en plus importante dans la masse des pensions servies au fur et à mesure de la projection ;
- la diminution des écarts en termes de droits à pension entre IEG et RDC qui résulte des effets très progressifs des réformes de 2008<sup>7</sup> et 2010<sup>8</sup>.

Ainsi, la part des pensions IEG financées par les RDC passerait progressivement de 58 % en 2016 à environ 85 % à l'horizon 2070. Par convention, dans les projections de ressources, le taux de cotisation au régime spécial est supposé figé à son niveau de 2016 alors qu'en réalité, il s'agit d'une cotisation d'équilibre recalculée annuellement pour couvrir les charges à financer ; cette convention conduit à un solde élargi non nécessairement équilibré, qui mesure l'effort (en proportion de la masse salariale) à réaliser en plus ou en moins par rapport à 2016 pour assurer l'équilibre du régime<sup>9</sup>.

Au total, on observerait une hausse progressive des ressources (hors cotisations reversées aux RDC) jusqu'en 2024, puis une baisse en 2025 imputable à la baisse des recettes de la CTA qui est la conséquence directe de la fin du paiement de la soulte CNAV puisque les recettes de CTA sont égales aux charges à financer en projection. Entre 2025 et le début des années 2050, les ressources en euros constants diminueraient, puis se redresseraient jusqu'en 2060 en raison de la hausse des prestations des RDC. Sur la dernière décennie de projection, elles connaîtraient une évolution différenciée selon les scénarios : elles se situeraient dans une fourchette comprise entre 4,7 et 5,3 milliards d'euros constants 2016 en 2070, soit 0,04 % du PIB quel que soit le scénario.

---

<sup>5</sup> Compensation inter-régimes et prestations spécifiques (avantages en nature, pension d'orphelin, etc.).

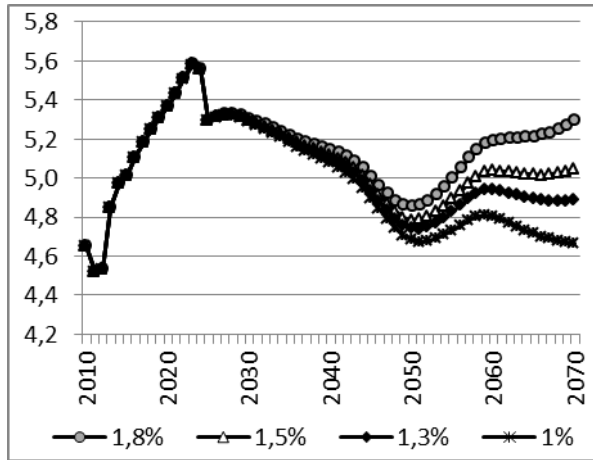
<sup>6</sup> La contribution correspondante apportée par les employeurs n'est donc pas considérée comme une contribution d'équilibre en projection.

<sup>7</sup> Nouveau mode de calcul de la pension avec durée d'assurance requise, décote, surcote, suppression des bonifications pour enfants nés à compter de 2008 et pour service actif pour les agents embauchés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2009.

<sup>8</sup> Augmentation de l'âge d'ouverture de droits, augmentation de la durée d'assurance requise pour le taux plein et suppression des dispositifs de départs anticipés au titre des enfants (voir [document n° 9.2](#) de la séance du COR du 25 mai 2016).

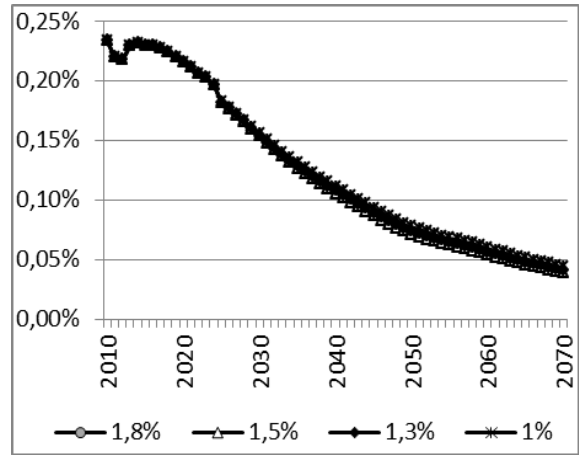
<sup>9</sup> Si on maintient cette cotisation à l'équilibre, le taux de cotisation patronal représentant actuellement 4 % des ressources (soit 3,3 % de la masse salariale) devrait, dans le scénario 1,3 %, passer à 14 % (soit 6,1 % de la masse salariale) à l'horizon 2070.

**Figure 3.15.2a – Ressources  
(hors cotisations reversées aux RDC)  
en milliards d’euros 2016**



Sources : CNIEG, projections COR.

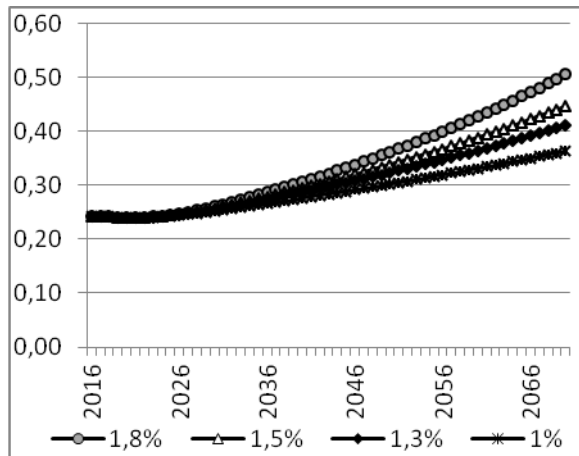
**Figure 3.15.2b – Ressources  
(hors cotisations reversées aux RDC)  
en % du PIB**



Sources : CNIEG, projections COR.

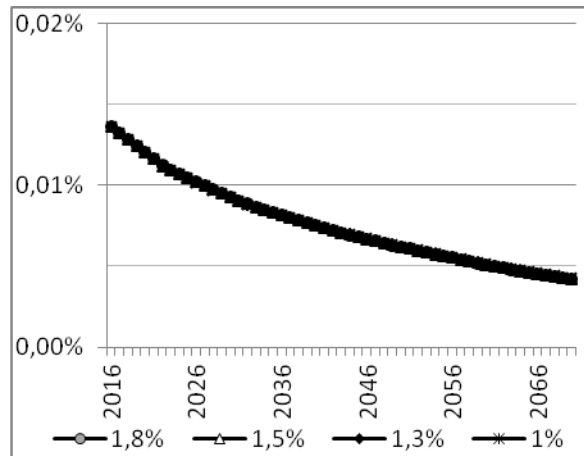
Il est supposé en projection, de façon conventionnelle, que la cotisation d’équilibre à la charge des employeurs<sup>10</sup> est stabilisée à son niveau de l’année 2016 : la contribution évoluerait comme la masse salariale et, de ce fait, ne serait plus en projection une contribution d’équilibre.

**Figure 3.15.3a – Contribution des  
employeurs selon la convention COR en  
milliards d’euros 2016**



Sources : CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.3b – Contribution des  
employeurs selon la convention COR en %  
du PIB**



Sources : CNIEG, projections COR.

<sup>10</sup> La cotisation d’équilibre correspond ici à la fraction de la « cotisation régime spécial » finançant les DSF (voir le point 1. ci-avant), la compensation démographique, les prestations légales décès et les frais de gestion administrative.



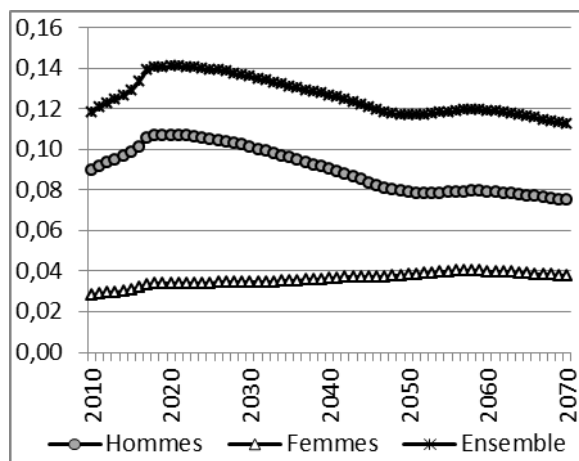
### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Entre 2010 et 2015, les effectifs de retraités de droit direct ont augmenté de 2,0 % par an en moyenne. Une forte demande de départ à la retraite s’est exprimée en fin d’année 2016, pour partie liée au changement de modalité de calcul de la pension IEG pour les départs de parents de trois enfants ou plus après le 1<sup>er</sup> janvier 2017. La hausse devrait se poursuivre jusqu’en 2018 où les effectifs de retraités de droit direct devraient atteindre 140 000, rester stable ensuite jusqu’en 2025 puis progressivement baisser à 115 000 à l’horizon 2070. L’inflexion observée entre 2050 et 2060 résulterait des embauches massives opérées de 2010 à 2015 en anticipation des départs à la retraite des générations 1950-1960, elles-mêmes embauchées en grand nombre dans le cadre du développement du parc nucléaire.

Ces perspectives sont globalement en phase avec les projections de 2012. Un léger décalage des départs à la retraite a cependant été observé entre 2012 et 2016, avec notamment le pic de départs en décembre 2016. Les écarts avec la projection 2012 à l’horizon 2040 s’expliquent par l’hypothèse d’entrée dans le régime sur une plage d’âges plus étendue (davantage d’embauches à des âges plus avancés) que lors des projections précédentes, ce qui conduit à lisser à terme les flux de départ à la retraite.

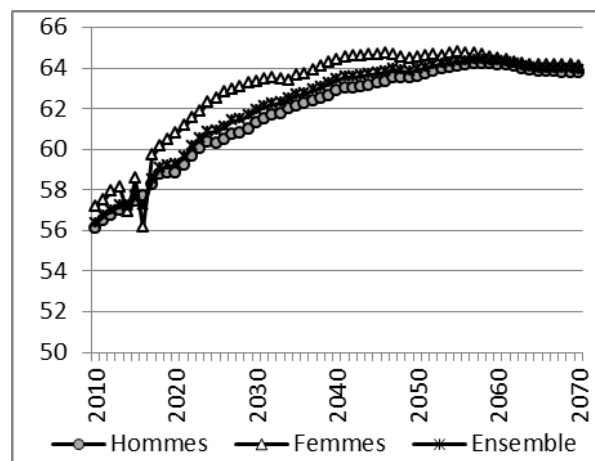
L’âge moyen de départ à la retraite est en augmentation depuis 2010 notamment du fait de la fin des départs à la retraite d’office suite à la réforme de 2008. Il devrait continuer à augmenter sous les effets de la réforme de 2010 applicable à compter de 2017 à la CNIEG (en particulier, augmentation progressive de 2 ans, jusqu’en 2024, de l’âge d’ouverture du droit et suppression des départs anticipés pour enfants et conjoints retraités). Une fois qu’elle serait pleinement montée en charge, la décote devrait être plus dissuasive et les départs avant le taux plein plus rares.

**Figure 3.15.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.5 – Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



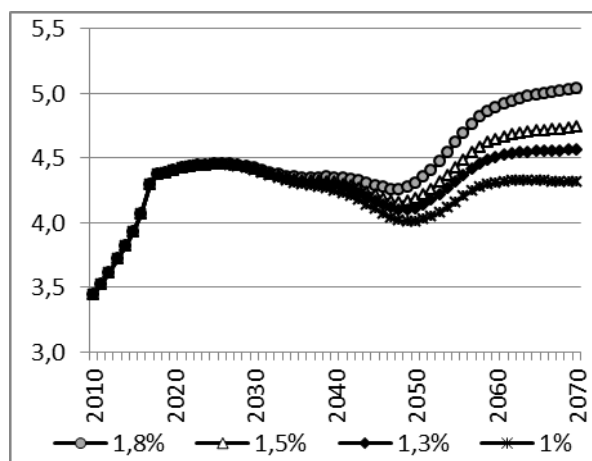
Sources : CNIEG, projections COR.

L’augmentation de l’âge moyen de départ à la retraite entre 2025 et 2050, qui atteindrait alors 64 ans, s’expliquerait essentiellement par l’effet des suppressions des bonifications au titre

des enfants et des services actifs<sup>11</sup>. En effet, les bonifications pour enfant ont été supprimées et remplacées par des majorations de durées d'assurance pour les enfants nés à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2008 et les bonifications au titre des services actifs, des services insalubre ou du service militaire ont été supprimées pour les agents embauchés dans les IEG à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2009. Ainsi, même si une anticipation de l'âge d'ouverture des droits à 57 ans est toujours possible, la durée d'assurance requise pour le taux plein serait atteinte de plus en plus tardivement. De plus, la part des agents bénéficiant d'anticipation pour catégorie active diminuerait au fur et à mesure de la projection car la catégorisation des métiers est plus restrictive que par le passé. La proportion d'agents bénéficiant d'anticipation pour catégorie active atteint 78 % en 2016 et 2017 mais devrait baisser graduellement pour atteindre 45 % en 2070.

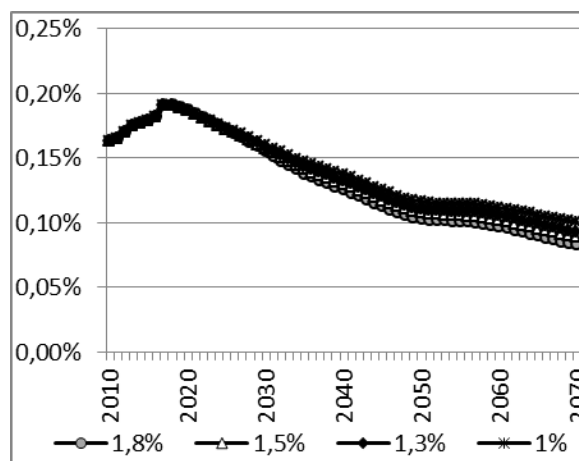
La masse de pensions de droit direct a fortement augmenté entre 2010 et 2016 conformément aux projections de 2012 – excepté un décalage lié au flux de départs à la retraite en 2016. À plus long terme, les hypothèses de croissance des salaires des projections de 2012 conduisaient à une croissance plus importante de la masse des pensions<sup>12</sup>. Dans le présent exercice, la masse des pensions en euros 2016 se stabiliserait à l'horizon 2030 lorsque les générations embauchées massivement entre 1975 et 1980 seront toutes parties à la retraite. Elle augmenterait à partir de 2050 suite aux embauches importantes faites entre 2010 et 2015 pour pallier les premiers départs à la retraite de ces générations embauchées entre 1975 et 1980. En pourcentage du PIB, la masse des pensions diminuerait sur toute la période de projection, avec une pause au cours des années 2050, en lien avec l'évolution des effectifs de retraités.

**Figure 3.15.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources: CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.6b – Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : CNIEG, projections COR.

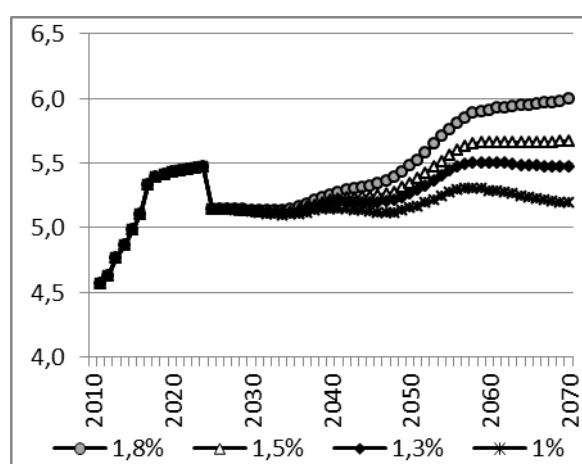
<sup>11</sup> Trimestres attribués gratuitement et majorant la durée liquidée à la CNIEG et la durée d'assurance : 1 an par enfant sauf 2 ans pour le second ; 2 mois par année au titre des services actifs et du service militaire ; 4 mois par année au titre des services insalubres.

<sup>12</sup> Le mode de calcul de la pension des IEG étant basé sur le salaire moyen des six derniers mois, la masse des pensions est très sensible aux hypothèses d'évolution des salaires retenues. Les salaires observés entre 2012 et 2016 ont été inférieurs à ceux projetés en 2012.

Les femmes représentent 96 % des effectifs de bénéficiaires de réversion en 2016. Cette proportion baisserait régulièrement jusqu'en 2070 en raison de la part croissante des femmes cotisantes. Une hausse de la masse des pensions de droit dérivé en euros constants est prévue à l'horizon 2040-2060 qui correspond au décès des nombreux retraités ayant liquidé leurs droits entre 2010 et 2020.

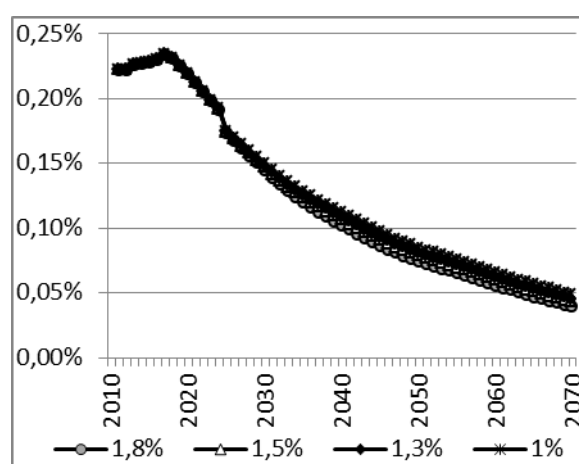
La fin du paiement de la soulte CNAV explique la baisse significative des dépenses totales en 2025. Au-delà, les dépenses totales suivraient la même tendance que celle de la masse des pensions de droit direct ; la légère baisse des pensions de droit direct en euros constants à l'horizon 2050 serait toutefois compensée par une hausse de la masse des pensions de droit dérivé, résultant des décès des assurés nombreux partis à la retraite entre 2010 et 2020.

**Figure 3.15.7a – Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.7b – Dépenses totales en % du PIB**

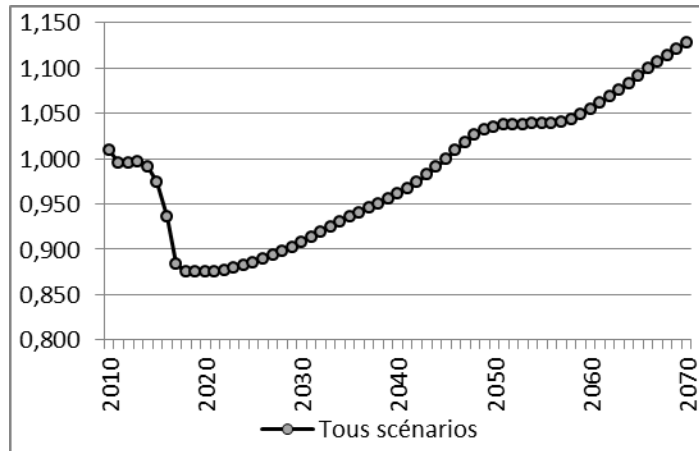


Sources : CNIEG, projections COR.

#### 4. Evolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé de la CNIEG diminuerait et passerait en dessous de 1 suite au départ des générations de cotisants les plus nombreuses prévu jusqu'en 2020, puis augmenterait pour atteindre à nouveau 1 à l'horizon 2045 et continuerait de progresser pour atteindre 1,13 en 2070.

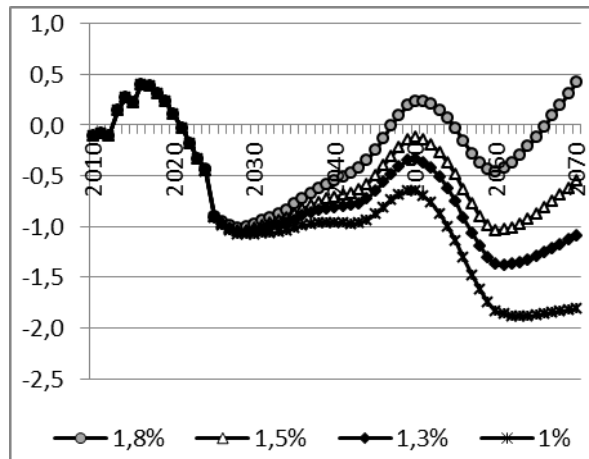
**Figure 3.15.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : CNIEG, projections COR.

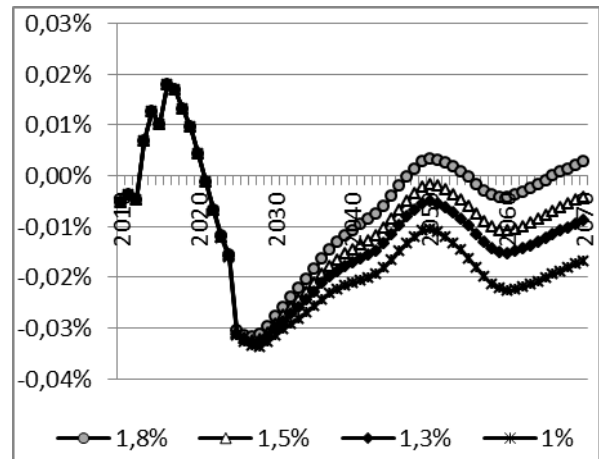
Selon la convention COR, le solde technique intègre les cotisations RDC en ressources pour la CNIEG, mais pas les prestations RDC en charges. La soulte versée par la CNIEG à la CNAV jusqu'en 2024 n'est pas non plus incluse dans les dépenses du régime, alors que les produits de la CTA inclus dans les ressources intègrent par construction le financement de la soulte. Ce solde technique est donc délicat à interpréter pour le régime des IEG.

**Figure 3.15.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.9b – Solde technique en % du PIB**



Source s: CNIEG, projections COR.

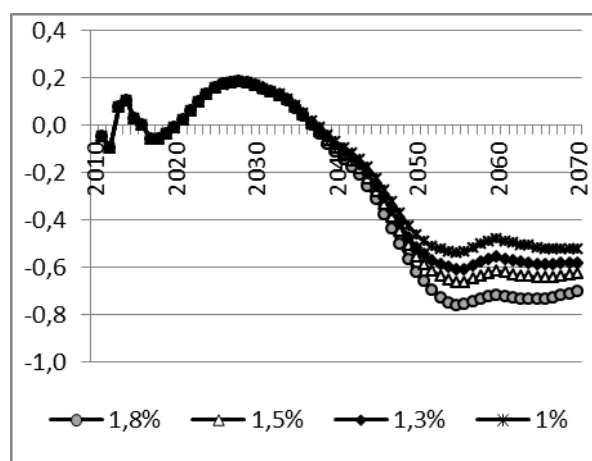
Le solde élargi, qui neutralise les cotisations RDC recouvrées et immédiatement reversées aux RDC, est plus pertinent pour refléter la réalité du fonctionnement du régime. Pour le régime des IEG, il correspond à la différence entre les ressources techniques (y compris prestations RDC perçues) et les charges techniques (y compris la soulte versée à la CNAV et la compensation démographique pour laquelle la CNIEG est contributrice). Par convention, il est calculé en figeant le taux de cotisation au régime spécial à son niveau de 2016. Ainsi, à cadre réglementaire inchangé, les besoins de financement projetés seraient comblés par des

hausse du taux de cotisation d'équilibre à la charge des employeurs de la branche, et les excédents absorbés par des baisses de ce taux de cotisation d'équilibre.

Selon les projections du solde élargi, le taux de cotisation 2016 à la charge des employeurs finançant les droits spécifiques futurs serait insuffisant pour financer les prestations de 2017 à 2020 du fait des départs massifs à la retraite pendant ces années. Ensuite, avec ce taux de cotisation, le solde élargi deviendrait excédentaire jusque vers 2040 puis de nouveau déficitaire pour s'établir en 2070 entre - 700 millions d'euros dans le scénario 1,8 % et - 500 millions d'euros dans le scénario 1 %.

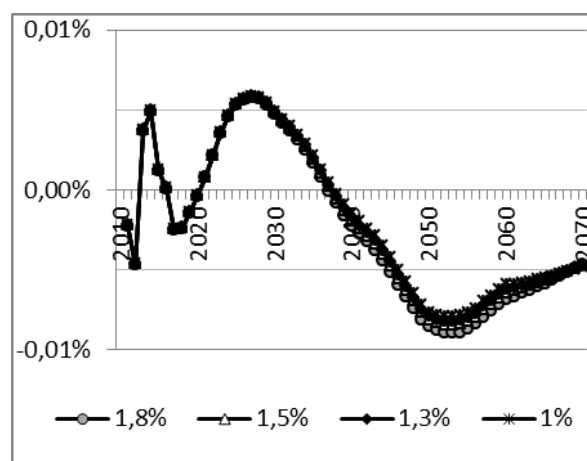
Le solde élargi serait d'autant plus dégradé que la croissance du SMPT serait forte en raison des modalités particulières de financement du régime. En effet, une croissance plus forte du SMPT génère des pensions IEG plus importantes compte tenu du mode de calcul de la pension des IEG (l'assiette de calcul de la pension correspond au dernier salaire hors primes perçu pendant au moins six mois) ; *a contrario*, les prestations RDC, finançant en grande partie ces charges, sont moins dynamiques car leur mode de calcul prend en compte toute la carrière pour les parts ARRCO et AGIRC et les 25 meilleures années pour la part CNAV.

**Figure 3.15.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CNIEG, projections COR.

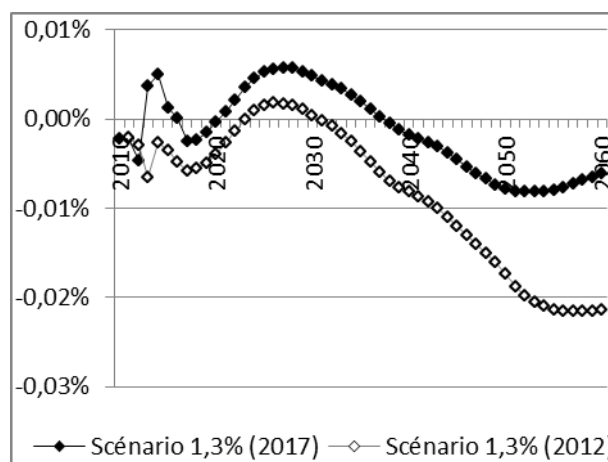
**Figure 3.15.10b – Solde élargi en % du PIB**



Sources : CNIEG, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi en pourcentage du PIB serait amélioré. En particulier, le solde observé en 2016 est excédentaire contrairement à ce qui était prévu en 2012. Cette situation plus favorable s'explique par plusieurs facteurs, dont des revalorisations des pensions sur 2012-2016 en deçà de celles retenues en 2012, un nombre de départs à la retraite de 2012 à 2016 plus faible qu'attendu et un taux de cotisation d'équilibre qui a augmenté de 2012 à 2016. Cette situation plus favorable l'année de départ des projections se répercute en projection. À cet effet, s'ajoute la révision à la baisse de la masse des pensions par rapport aux projections de 2012, ce qui conduirait à accentuer à la hausse les écarts de solde élargi en pourcentage du PIB. Au total, à l'horizon 2060, le besoin de financement serait plus faible que celui projeté en 2012 d'environ 0,015 point de PIB.

**Figure 3.15.11 – Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et en 2017**



Sources : CNIEG, projections COR.

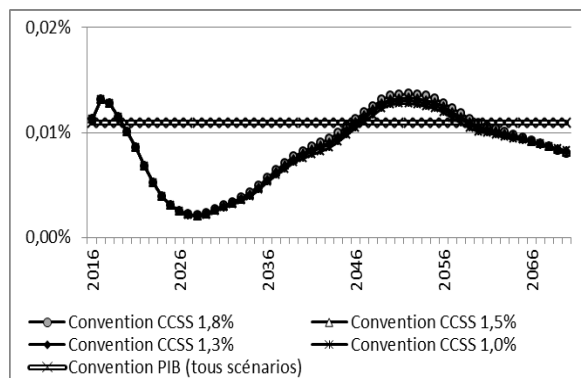
## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

On examine ici la sensibilité à la convention comptable retenue pour la contribution d'équilibre versée par les employeurs, qui est supposée identique à celle retenue pour les contributions et subventions de l'État. En projection, cette contribution reste une contribution d'équilibre selon la convention CCSS alors qu'elle ne l'est plus selon la convention COR retenue dans les projections précédentes (elle est supposée évoluer comme la masse salariale du régime) ou selon la convention PIB (elle est supposée évoluer comme le PIB).

Selon la convention CCSS, le solde élargi est nul sur toute la période de projection. La contribution des employeurs est égale chaque année aux charges à financer et est donc en augmentation significative comme les DSF qu'elle finance. Cette augmentation très significative du taux d'équilibre (4,0 % en 2016 et entre 9,1 % et 9,4 % à horizon 2070 selon les scénarios) est à relativiser car elle s'accompagne d'une baisse des DSPNR facturés aux employeurs de la branche (droits spécifiques passés en voie d'extinction). En effet en rapportant la facturation de ces DSPNR en taux de cotisation, le « taux de DSPNR » passerait de 12,0 % en 2016 à 0,3 % en 2070. Ainsi la participation des employeurs (hors cotisations reversées aux RDC) au financement des droits spécifiques vieillesse serait en diminution significative en projection du fait de la diminution du poids relatif des pensions IEG par rapport aux pensions RDC, les règles de calcul des pensions IEG se rapprochant de celles des RDC au fil du temps.

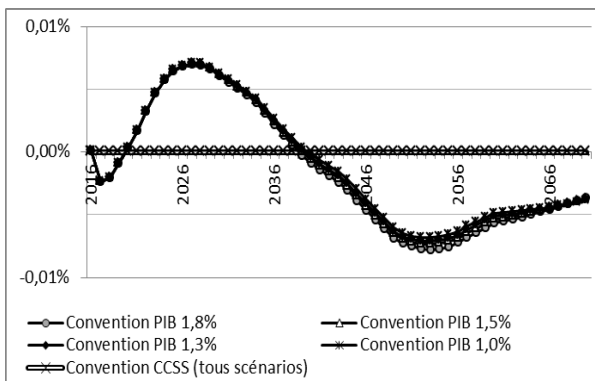
Selon la convention PIB, la contribution des employeurs serait stable en part de PIB et égale à son niveau actuel, soit 0,011 %. Compte tenu du mode de financement particulier du régime, le solde élargi suivrait un profil analogue, mais légèrement plus favorable selon la convention PIB que selon la convention COR.

**Figure 3.15.13a – Contribution des employeurs en % du PIB selon la convention comptable retenue**



Sources : CNIEG, projections COR.

**Figure 3.15.13b – Solde élargi en % du PIB selon la convention comptable retenue**



Sources : CNIEG, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*





## **XVI. Le régime de retraite des ouvriers des établissements industriels de l'État (FSPOEIE)**

*Les figures 3.16.12 et 3.16.14 à 3.16.22 sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation du régime de retraite des ouvriers des établissements industriels de l'État**

Le Fonds spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'État (FSPOEIE) constitue un régime spécial de retraite. Institué par la loi du 21 mars 1928 afin de créer un cadre commun à l'ensemble des ouvriers de l'État, il assure, selon le principe de la répartition, la couverture des risques vieillesse et invalidité des ouvriers des établissements industriels de l'État.

Les règles relatives aux âges de départ à la retraite et au calcul du montant des pensions sont analogues aux régimes de la fonction publique, avec notamment un âge minimal de départ de 57 ou 62 ans à compter de 2017 selon que l'ouvrier est ou non en catégorie insalubre.

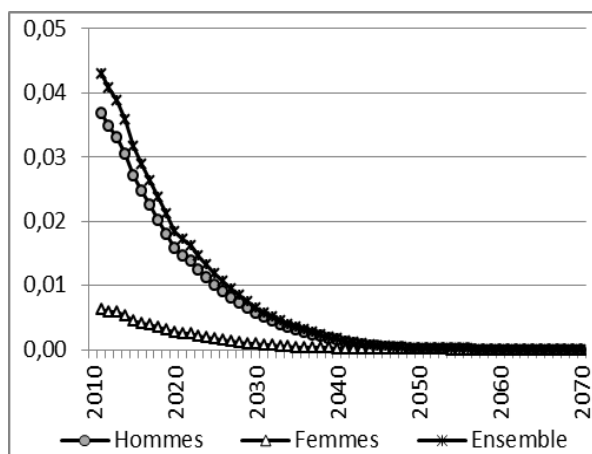
Les besoins de financement du FSPOEIE sont couverts, d'une part, par les cotisations à la charge des ouvriers et des établissements employeurs, d'autre part, par une subvention de l'État qui assure l'équilibre du régime. Le solde du régime est ainsi égal à zéro chaque année dans les comptes présentés à la commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS).

Dans les projections du COR, il est retenu une convention différente. Pour assurer un traitement homogène des différents régimes bénéficiant d'une subvention de l'État, il est supposé que le taux de cette subvention (rapport entre la subvention de l'État et la masse des salaires bruts) est stable en projection, de sorte que son montant évolue chaque année proportionnellement à la masse des salaires bruts. Il ne s'agit donc pas en projection d'une subvention d'équilibre. Dans le présent exercice de projection, ce taux constant est fixé de façon à équilibrer le solde du régime en 2016. Le régime est ainsi à l'équilibre jusqu'en 2016 mais des besoins de financement ou des excédents sont susceptibles d'apparaître en projection.

### **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

Les effectifs de cotisants du FSPOEIE sont identiques dans les différents scénarios, fixés à partir d'éléments propres au régime. Le FSPOEIE est un régime quasi fermé : il y a très peu de nouveaux cotisants depuis 2011. Par conséquent les effectifs de cotisants devraient diminuer à l'avenir jusqu'à être nuls (moins de 100 cotisants à partir de 2050 et plus aucun cotisant vers 2060). Il y a 31 000 cotisants en 2015 et il n'en resterait plus que 17 000 en 2020, 6 000 en 2030 et 1 500 en 2040. Les femmes représentent près d'un cinquième des effectifs en 2016 et cette part resterait stable.

**Figure 3.16.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

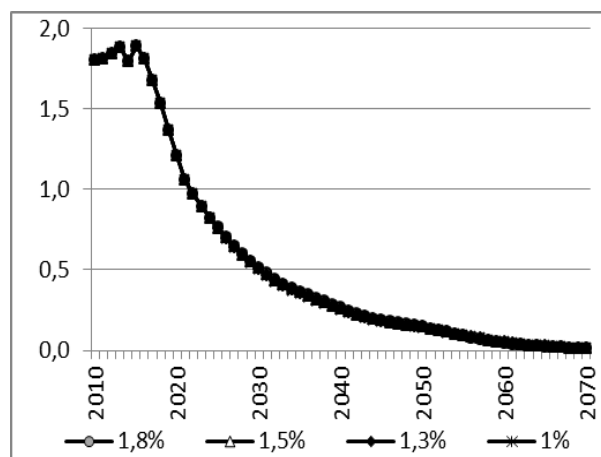
Le salaire moyen des cotisants au régime est supposé évoluer à partir de 2032 comme le salaire moyen par tête (SMPT) de l'ensemble de l'économie, en ligne avec les gains annuels de productivité dans chaque scénario du COR (1 %, 1,3 %, 1,5 %, 1,8 %). Des hypothèses propres au FSPOEIE sont retenues à court terme (+0,4 % par an en termes réels en moyenne sur la période 2016-2020), puis la croissance du salaire moyen des cotisants au régime s'accélérerait progressivement pour rejoindre en 2032 la tendance de long terme.

Compte tenu des dispositions de la loi du 9 novembre 2010 et du décret du 2 juillet 2012, le taux de cotisation à la charge des salariés augmentera jusqu'en 2020 comme celui des fonctionnaires. Il est supposé constant au-delà (11,10 %). Le décret du 2 juillet 2012 a conduit à relever le taux de cotisation à la charge des employeurs d'un peu plus de 0,5 point entre 2011 et 2017, année à partir de laquelle il est supposé constant sur toute la période de projection (34,63 %).

Le FSPOEIE reçoit des transferts de compensation en raison de son rapport démographique faible. Ces transferts, de 56 millions d'euros en 2016, passeraient par un maximum de 165 millions d'euros 2016 vers 2040 puis diminueraient pour ne plus représenter que 11 millions d'euros 2016 en 2070 compte tenu, à cet horizon, de la taille relativement réduite du régime en termes de retraités.

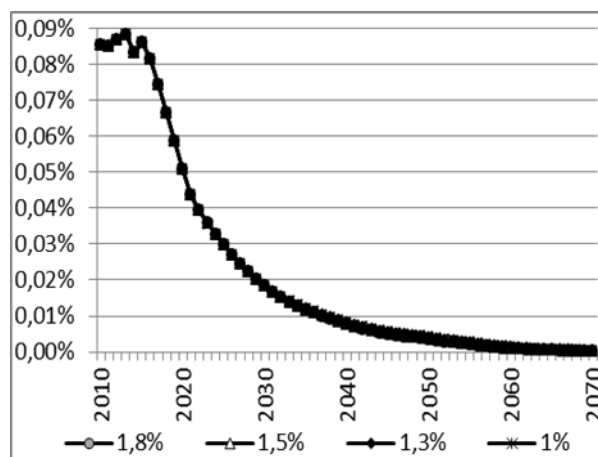
Les ressources du régime s'élèvent à 1,81 milliard d'euros en 2016 (0,09 % du PIB), dont 0,42 milliard de cotisations salariés ou employeurs et un peu plus de 1,34 milliard d'euros de subvention de l'État, le reste provenant des transferts de compensation. En projection, elles baisseraient continuellement avec la réduction des effectifs. Elles ne représenteraient plus que 1,2 milliard d'euros 2016 en 2020 (0,05 % du PIB), 0,5 milliard d'euros 2016 en 2030 (0,02 % du PIB) et 0,1 milliard d'euros 2016 en 2050 (moins de 0,01 % du PIB). La composition de ces ressources évoluerait avec l'extinction du régime : celles assises sur la masse salariale (cotisations et subvention de l'État) en représentent l'essentiel en début de période (près d'un quart des ressources proviennent des cotisations et près des trois quarts de la subvention de l'État), mais elles s'éteindraient vers 2050, de sorte que les transferts de compensation représenteraient l'essentiel des ressources après 2050. Il en résulte que les ressources seraient peu dépendantes du scénario.

**Figure 3.16.2a - Ressources en milliards d'euros 2016**



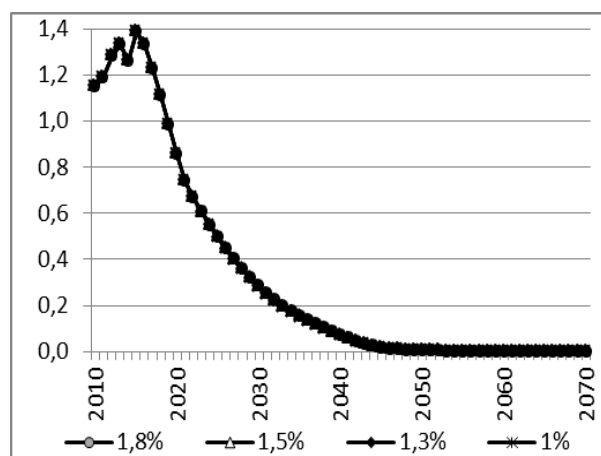
Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.2b - Ressources en % du PIB**



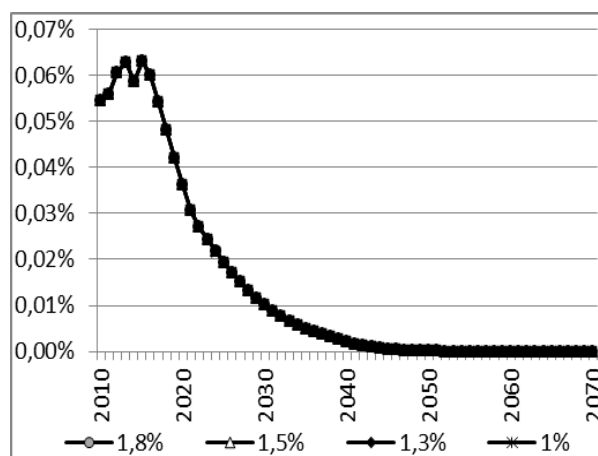
Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.3a - Subvention de l'État selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.3b - Subvention de l'État selon la convention COR en % du PIB**



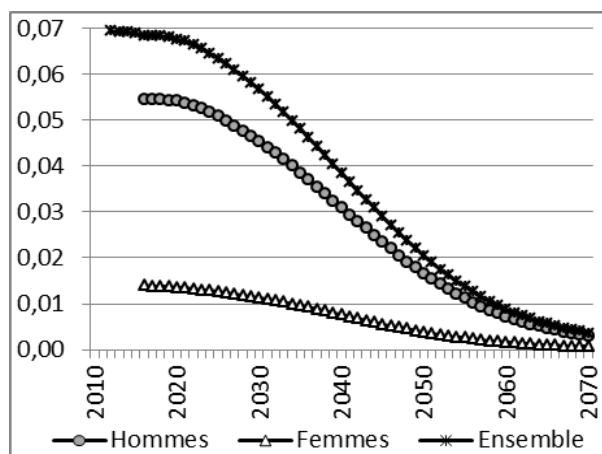
Sources : FSPOEIE, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct décroîtraient tout au long de la période de projection, passant de 68 000 en 2016 à 3 500 en 2070. Cette diminution reflèterait avec retard l'extinction progressive des effectifs de cotisants.

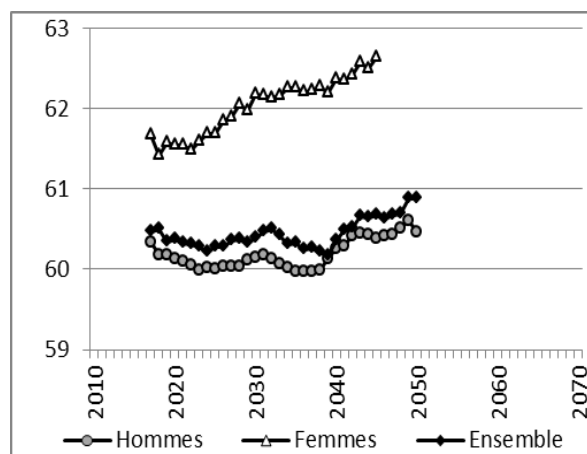
L'âge moyen de départ à la retraite est estimé à 60,5 ans en 2016 et il n'augmenterait que modérément en projection. En effet, pour les hommes qui représentent la plupart des affiliés au régime, il se maintiendrait entre 60 et 60,5 ans tout au long de la période de projection du fait des départs précoces en catégorie active ou insalubre. En revanche les femmes sont plus souvent en catégorie sédentaire, de sorte qu'elles retarderaient leur départ à la retraite comme les fonctionnaires sédentaires.

**Figure 3.16.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

La pension moyenne de droit direct augmenterait modérément et tendrait à se stabiliser à long terme. En effet, à long terme, le régime n'accueillerait pratiquement plus de nouveaux retraités, si bien que l'effet *noria*<sup>1</sup> ne jouerait plus.

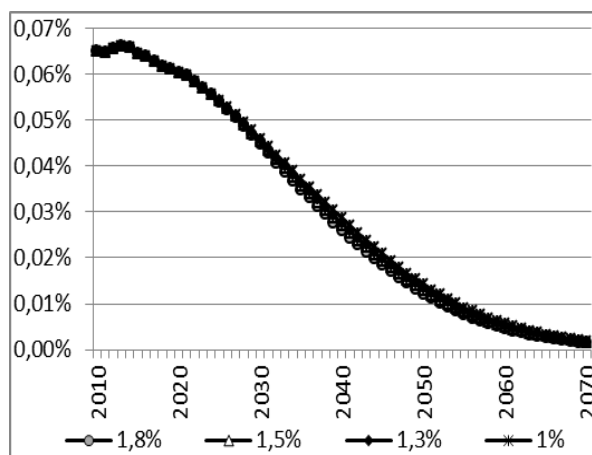
La masse des pensions de droit direct diminuerait tout au long de la période de projection, passant de 1,4 milliard d'euros en 2016 (soit près de 0,07 % du PIB) à 0,1 milliard d'euros 2016 en 2070. Il en irait de même pour les pensions de droit dérivé et donc pour les dépenses totales du régime qui passeraient de 1,8 milliard d'euros en 2016 (soit près de 0,09 % du PIB) à 0,1 milliard d'euros 2016 en 2070. Cette diminution interviendrait surtout après 2025. Au-delà de 2055, les dépenses du régime représenteraient moins de 0,01 % du PIB.

**Figure 3.16.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

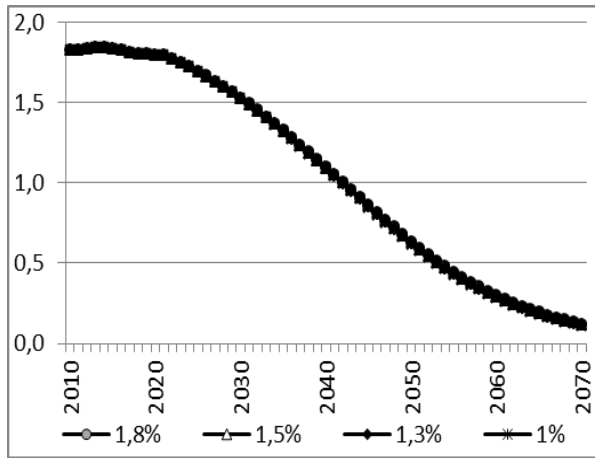
**Figure 3.16.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

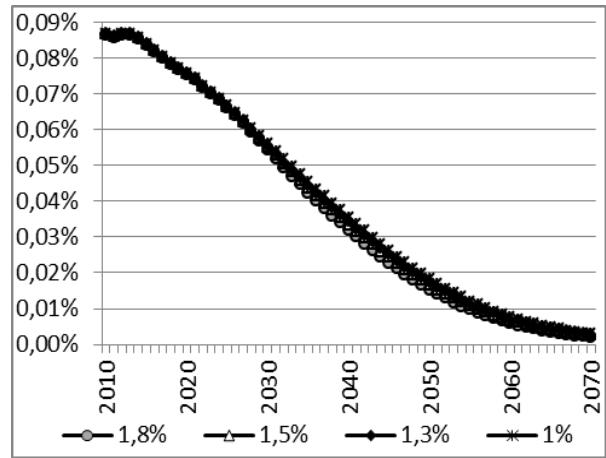
<sup>1</sup> Augmentation de la pension moyenne liée au renouvellement de la population des retraités, les nouveaux retraités ayant en moyenne des pensions supérieures aux retraités qui décèdent.

**Figure 3.16.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.7b – Dépenses totales en % du PIB**

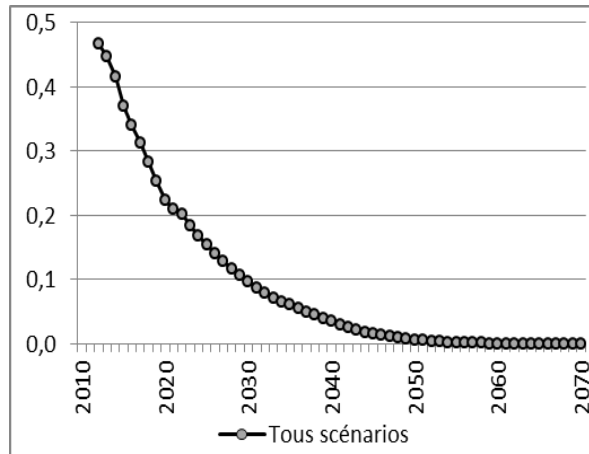


Sources : FSPOEIE, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé diminuerait fortement pour tendre vers zéro, compte tenu de l’extinction du régime : lorsque le régime n’aura plus de cotisants, il ne subsistera que des retraités. Le rapport démographique passerait ainsi de 0,3 en 2017 à 0,2 en 2020, deviendrait inférieur à 0,1 au-delà de 2030 et serait quasiment nul à partir de 2050.

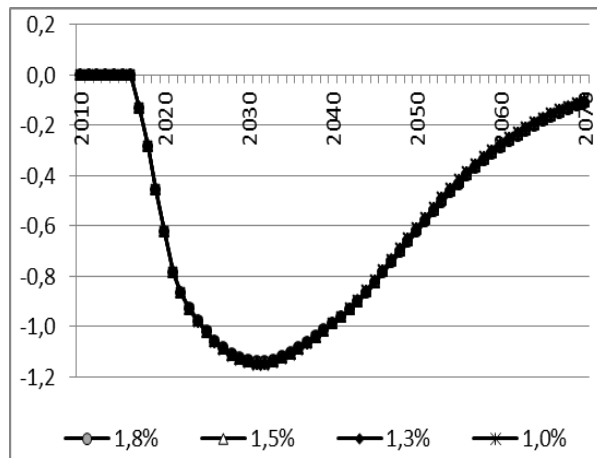
**Figure 3.16.8 - Rapport démographique corrigé**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

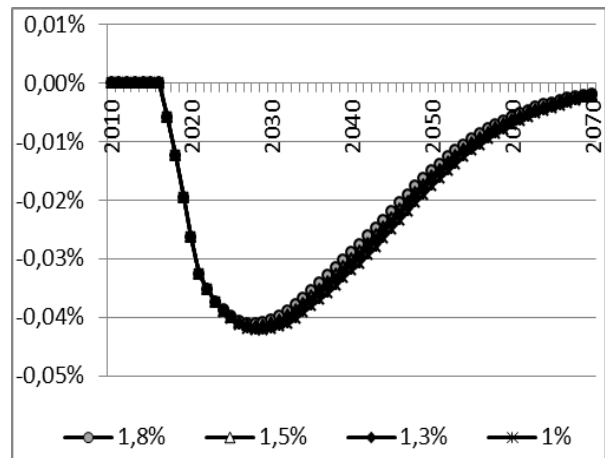
Le solde technique du régime, fixé par convention à zéro jusqu’en 2016, se dégraderait d’abord avec la diminution du nombre de cotisants, puis s’améliorerait avec la diminution du nombre de retraités ; il tendrait vers zéro à long terme avec l’extinction du régime. Le solde technique passerait par un minimum à -1,2 milliard d’euros 2016 vers 2030-2035 (-0,04 % du PIB) puis reviendrait à -0,1 milliard d’euros 2016 en 2070 (moins de 0,01 % du PIB).

**Figure 3.16.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.9b - Solde technique en % du PIB**

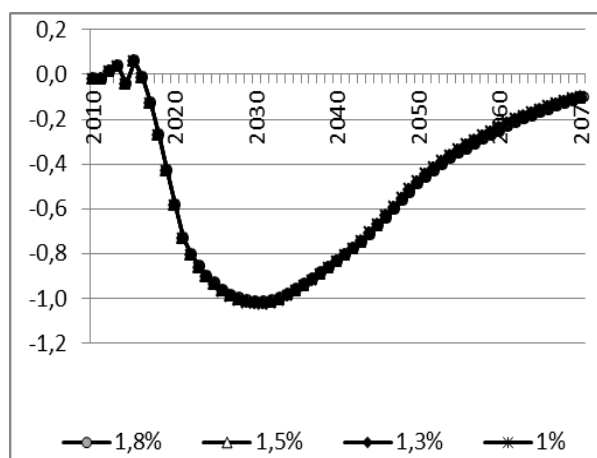


Sources : FSPOEIE, projections COR.

Le solde élargi, évoluerait à peu près comme le solde technique, compte tenu de l'importance limitée des transferts de compensation (sauf en fin de période) et des dépenses de gestion et d'action sociale : valant zéro en 2016, il passerait par un minimum à -1,0 milliard d'euros 2016 vers 2030-2035 (près de -0,04 % du PIB), avant de revenir à -0,1 milliard d'euros 2016 en 2070. Il représenterait moins de 0,01 % du PIB au-delà de 2055.

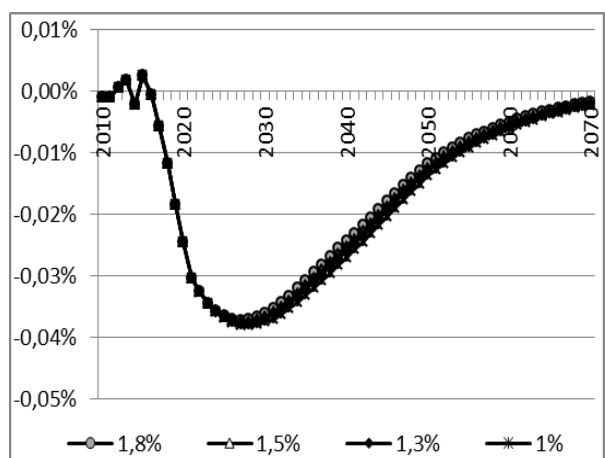
Comme l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une subvention de l'État, le solde élargi est pratiquement égal à zéro jusqu'en 2016. Au-delà de 2016, selon la convention du COR, le taux de la subvention de l'État est supposé constant en projection, ce qui signifie que la subvention de l'État est supposée évoluer comme la masse des salaires bruts : ce taux est fixé de façon à équilibrer le solde élargi du régime en 2016, soit environ 140 %.

**Figure 3.16.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.10b - Solde élargi en % du PIB**

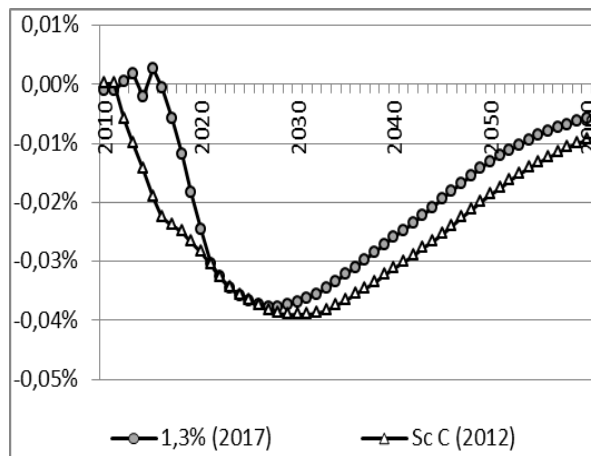


Sources : FSPOEIE, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le taux de la subvention de l'État est révisé sensiblement à la hausse (dans les projections précédentes, le taux qui permettait d'équilibrer le régime en

2011 était d'environ 90 %), car la subvention de l'État a augmenté entre 2011 et 2016 alors que la masse salariale a diminué. Par conséquent, le solde élargi, calculé avec la convention COR, est révisé dans le sens d'un moindre besoin de financement.

**Figure 3.16.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et 2017**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

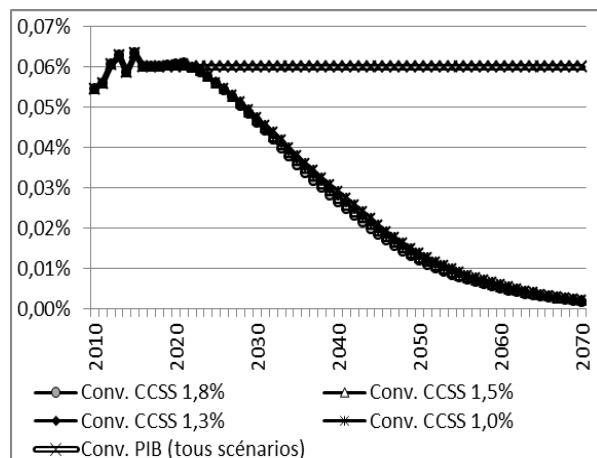
## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

Les résultats relatifs la subvention de l'État et au solde élargi sont présentés ici avec les conventions CCSS et PIB.

Si l'on retient la convention CCSS, la subvention de l'État resterait stable en part de PIB jusqu'en 2021 (soit 0,06 % du PIB), ce qui signifie qu'elle augmenterait en euros constants jusqu'à cette date, puis elle diminuerait pour s'annuler quasiment à l'horizon 2070. Elle diminuerait moins vite selon la convention CCSS que selon la convention COR : par exemple en 2030, elle représenterait encore 0,05 % du PIB, contre 0,01 % du PIB avec la convention COR. En effet, la subvention selon la convention CCSS reflète surtout la baisse des dépenses du régime, tandis que la subvention selon la convention COR reflète directement la baisse des effectifs cotisants. Le solde élargi selon la convention CCSS est par construction égal à zéro.

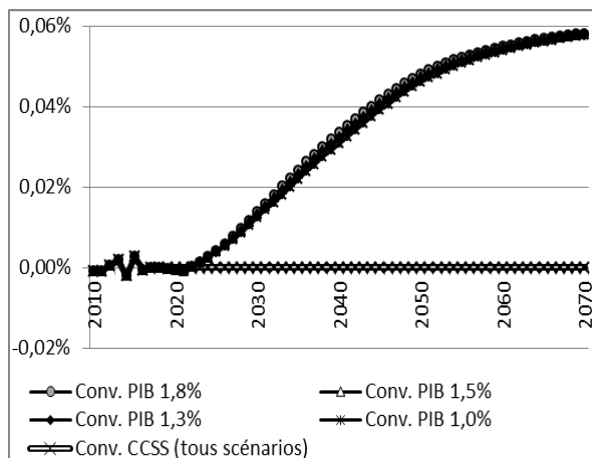
Si l'on retient la convention PIB, la subvention de l'État serait figée à 0,06 % du PIB à partir de 2016. Le régime deviendrait excédentaire à partir de 2022, les excédents augmentant au fur et à mesure que les dépenses du régime baisseraient. A l'horizon 2070, les dépenses s'éteindraient, de sorte que presque toute la subvention passerait en excédent (0,06 % du PIB). Ainsi, pendant presque toute la période de projection, le régime serait en excédent avec la convention PIB alors qu'il serait en besoin de financement avec la convention COR.

**Figure 3.16.13a – Subvention de l'État en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

**Figure 3.16.13b Solde élargi en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : FSPOEIE, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Ces variantes n'ont pas été réalisées pour ce régime.*



## XVII. Le régime de retraite des mines

Les figures 3.17.12 et 3.17.14 à 3.17.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.

### 1. Présentation synthétique du régime de retraite des mines

Depuis plus d'un siècle, les travailleurs du sous-sol bénéficient d'un régime spécial de protection sociale, dont les formes juridiques ont évolué pour s'adapter à la récession minière. Depuis le décret n°2006-1590 du 12 décembre 2006, la gestion du risque vieillesse/invalidité et le recouvrement des cotisations est transféré à la Caisse des Dépôts, au sein du fonds Retraite des Mines.

Le régime des Mines est un régime en annuités fonctionnant par répartition, qui est équilibré *in fine* par une subvention de l'État. Il consolide deux régimes de retraite :

- le régime Retraite des Mines, régime de retraite spécial de base des salariés des exploitations minières et assimilés, regroupant 1 770 cotisants à fin 2016, 267 100 pensionnés à fin 2016, et versant 1,5 milliard d'euros de prestations en 2016 ;
- le régime Retraite des statutaires, régime de retraite des personnels de la Caisse autonome nationale de la sécurité nationale dans les mines (CANSSM), regroupant 132 cotisants à fin 2016, 656 retraités et versant 8 millions d'euros de prestations en 2016.

Le régime des Mines regroupe des assurés qui constituent un groupe fermé depuis 2010<sup>1</sup> : des anciens cotisants (environ 27 000 personnes à fin 2016), issus de la fermeture des mines et dont une partie occupe une nouvelle activité et cotise dans un autre régime de base ; des pensionnés, au nombre de 267 100 à fin 2016, dont 140 100 en droit direct, 126 900 en droit dérivé (dont 1 250 orphelins) et 100 en invalidité, auquel il faut ajouter les bénéficiaires de pensions anticipées (600). L'effectif de pensionnés (dénommés par la suite retraités) baisse d'année en année, à raison de 3,5 % en moyenne sur les 5 dernières années, soit environ 10 000 retraités en moins par an. La baisse est plus marquée pour les droits directs.

Les taux de cotisation sont fixés à 15,6 % pour la partie sous plafond de la Sécurité sociale et 1,6 % sur la totalité du salaire, depuis 2015.

L'âge légal d'ouverture des droits à la retraite est de 55 ans. Toutefois, si l'affilié justifie de 120 trimestres ou plus de services miniers et assimilés dont au moins 16 trimestres au fond, cet âge peut être abaissé dans les conditions suivantes : 54 ans pour 16 trimestres au fond ; 53 ans pour 32 trimestres au fond ; 52 ans pour 48 trimestres au fond ; 51 ans pour 64 trimestres au fond ; 50 ans pour 80 trimestres au fond.

La pension dépend seulement du nombre de trimestres cotisés ; il n'y a pas de taux de liquidation, ni de mécanisme de décote ou surcote. La pension est égale au produit du nombre de trimestres par la valeur annuelle du trimestre et du coefficient de majoration. Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2016, la valeur annuelle du trimestre est égale à 82,91 euros et le coefficient de majoration des pensions vaut 1,340.

---

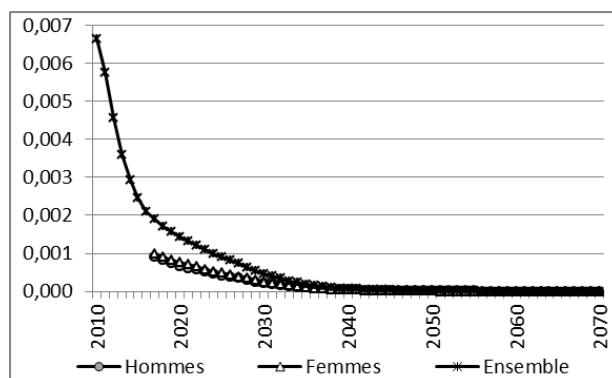
<sup>1</sup> Suite au décret du 27 août 2010, les nouveaux embauchés dans les mines en activité (ardoisières, mines de sel et de bauxite) sont affiliés à la CNAV à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2010.

Il existe par ailleurs des majorations de pension, par exemple des bonifications pour services au fond (le montant de la pension est majoré de 0,15 % pour chaque trimestre accompli au fond).

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Entre 2010 et 2016, les effectifs de cotisants sont passés de 6 652 à 2 105, soit une division par plus de trois en 6 ans. Il s'agit en effet d'un groupe fermé, dont la taille diminue au rythme des départs à la retraite. Vers 2040, le régime ne devrait comprendre qu'une centaine de cotisants et il n'y aurait plus aucun cotisant vingt ans plus tard.

**Figure 3.17.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : *Retraite des Mine, projections COR.*

Entre 2010 et 2016, la masse des cotisations en euros 2016 est passée de 33,3 millions d'euros à 11,7 millions d'euros. Elle diminuerait à l'avenir avec la baisse du nombre de cotisants, pour être nulle vers 2060. Comme la décroissance des effectifs de cotisants explique principalement celle de la masse des cotisations, les écarts entre scénarios sont très faibles, de l'ordre de quelques dizaines de milliers d'euros.

Des ressources fiscales (taxes tabacs, redevances hydrocarbures) sont attribuées au régime à raison de 2,5 millions d'euros en 2016. L'essentiel des ressources est constitué de la compensation démographique entre régimes de base (234 millions d'euros en 2016, soit 15,3 % des ressources) et d'une subvention d'équilibre versée par l'État (1,3 milliard d'euros en 2016, soit 82,3 % des ressources).

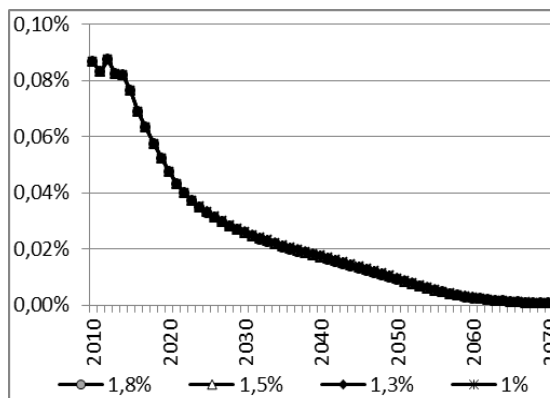
Il est supposé en projection, de façon conventionnelle, que l'effort de subvention de l'État est stabilisé à son niveau de l'année 2016 : la subvention évoluerait comme la masse salariale et, de ce fait, ne serait plus en projection une subvention d'équilibre. Elle diminuerait alors très fortement, au rythme de la décroissance de la masse salariale du régime en extinction.

**Figure 3.17.2a – Ressources en milliards d’euros 2016**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.2b – Ressources en % du PIB**



Sources: Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.3a – Subvention de l’État selon la convention COR en milliards d’euros 2016**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.3b – Subvention de l’État selon la convention COR en % du PIB**



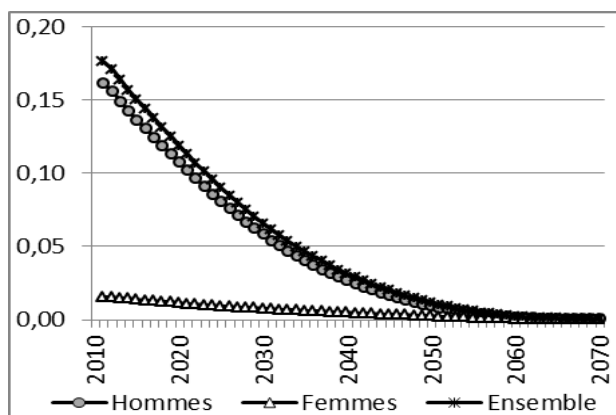
Sources: Retraite des Mines, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Entre 2011 et 2016, les retraités de droit direct sont passés de 176 700 à 143 700, soit une baisse de 18,6 %. En projection, leurs effectifs devraient baisser de près de 68 % entre 2016 et 2035 et, en 2070, le régime compterait moins de 500 retraités de droit direct.

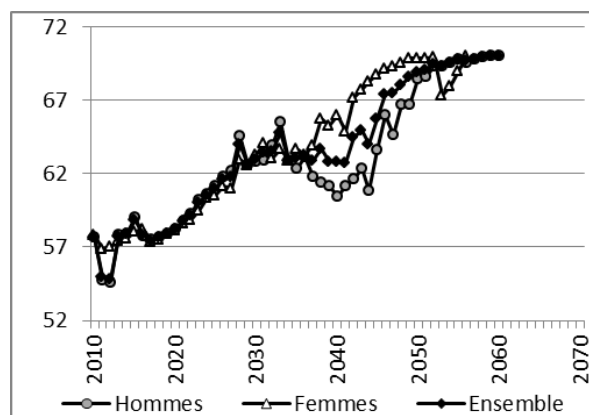
Quant aux bénéficiaires de droits dérivés (y compris les orphelins), leurs effectifs sont passés de 147 300 à 129 000 entre 2011 et 2016, soit une baisse de 12,5 %. En projection, ils devraient baisser de moitié entre 2016 et 2035 ; en 2070, il resterait environ 1 700 retraités de droit dérivé.

**Figure 3.17.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : *Retraite des Mines, projections COR.*

**Figure 3.17.5 – Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : *Retraite des Mines, projections COR.*

Par rapport aux projections de 2012, les effectifs de retraités, et notamment ceux de droit dérivé, seraient revus à la baisse (- 2,6 % entre 2012 et 2040 pour l'ensemble des retraités). Ces écarts tiendraient principalement aux éléments suivants : les projections en 2012 ont surestimé les effectifs de retraités atteints en 2016 de 9 200 personnes ; le modèle de projection a été recalé en 2016 pour tenir compte de la surmortalité observée par le passé ; en revanche, la prise en compte des nouvelles tables de mortalité de l'INSEE a pour effet d'augmenter à moyen et long termes les effectifs de retraités.

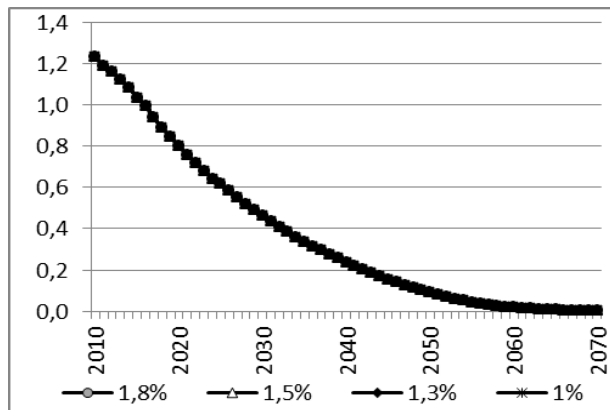
Entre 2010 et 2016, le nombre de nouveaux retraités de droit direct est passé de 2 475 à 1 875. Cette baisse devrait se poursuivre, et les liquidations s'éteindre vers 2055. Les bénéficiaires de droits dérivés représentent la part la plus importante des flux de nouveaux retraités ; leurs effectifs sont passés de 5 600 à 4 600 entre 2010 et 2016. Les effectifs de nouveaux retraités de droit dérivé devraient continuer à baisser et on n'en compterait qu'une trentaine en 2070.

L'âge moyen de départ à la retraite est de 57,8 ans en 2016. Il devrait se stabiliser jusqu'en 2020, puis augmenter du fait du vieillissement des anciens cotisants (plus de la moitié des anciens cotisants a au moins 60 ans à fin 2016).

En euros constants 2016, la masse des pensions de droit direct et de droit dérivé (hors invalidité) est passée de 1,8 milliards d'euros en 2010 à 1,5 milliards d'euros en 2016, soit une baisse de 19 %. En projection, elle devrait continuer à diminuer et le régime ne verserait plus que 8 millions d'euros 2016 de masse de pensions en 2070, dont 70 % de droit dérivé. Ici encore, comme il s'agit d'un régime fermé peu sensible aux scénarios de productivité, les écarts entre scénarios de productivité sont négligeables.

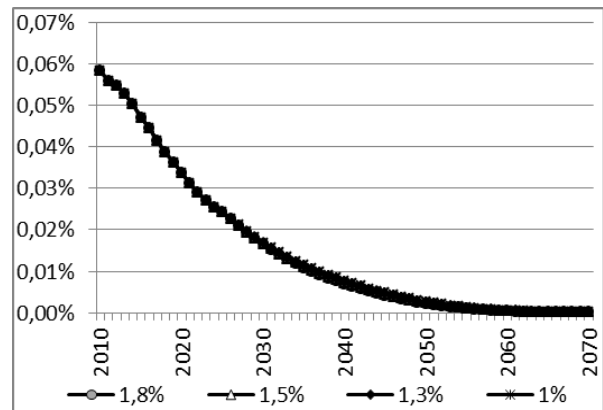
La pension moyenne de droit direct en euros 2016 augmenterait un peu jusque vers 2050 puis diminuerait jusqu'en 2070. Au fil du temps, il resterait en effet de moins en moins de retraités avec des carrières relativement longues, pour seulement 10 000 retraités de droit direct à fin 2050.

**Figure 3.17.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d’euros 2016**



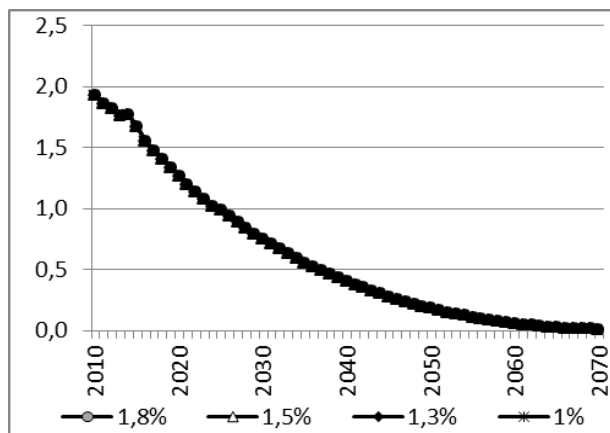
Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.6b – Masse des pensions de droit direct en % de PIB**



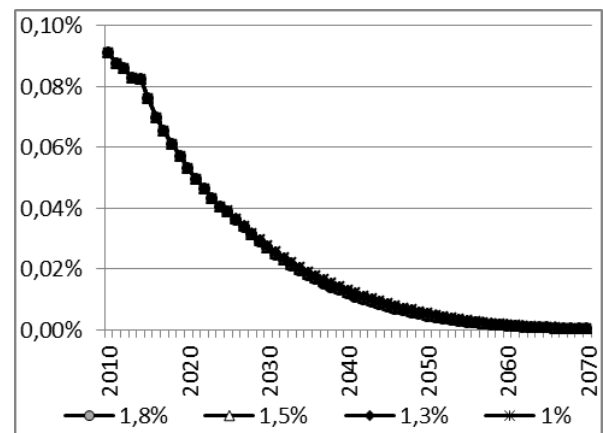
Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.7b – Dépenses totales en % du PIB**



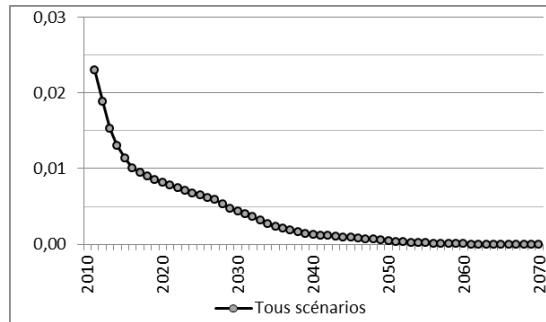
Sources : Retraite des Mines, projections COR.

En euros constants 2012, les écarts entre ces projections et les projections réalisées en 2012 sont relativement faibles, de l'ordre de -1 % sur la période 2012-2030. Cet écart est lié à l'ajustement réalisé sur les tables de mortalité dans le modèle de projection actuel. Sur la seconde partie de la projection, les écarts s'inversent sous l'effet du changement de la table de mortalité INSEE où l'espérance de vie augmente à moyen et long terme. Au total, sur l'ensemble de la période 2012-2060, l'écart entre les projections actuelles et précédentes s'établit à +1,4 %.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé reflète la fermeture programmée du régime, avec moins de 1 cotisant pour 100 retraités sur l'ensemble de la période de projection.

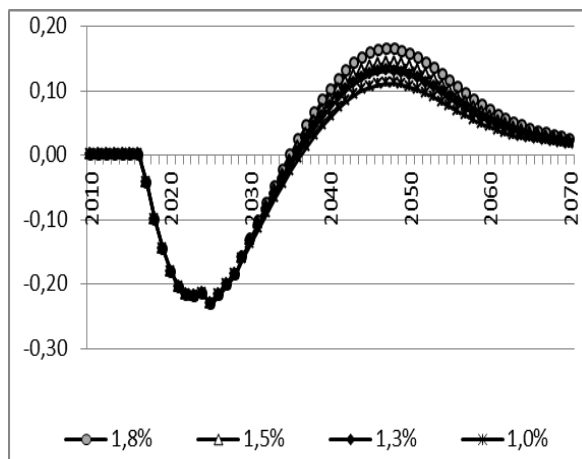
**Figure 3.17.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

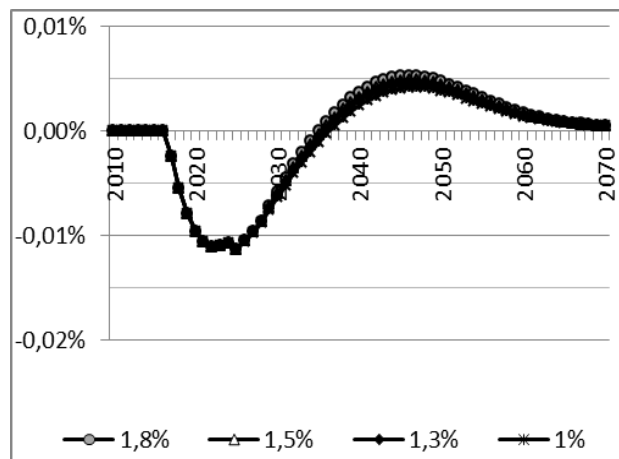
Le solde technique se dégraderait jusqu'en 2025 avec la baisse plus rapide des ressources que des prestations. Ensuite, jusqu'au début des années 2050, le solde technique se redresserait sous l'effet d'une réduction rapide des prestations, alors que les ressources baisseraient de manière plus modérée. Au-delà de 2050, le régime serait en extinction, les ressources et les dépenses évoluant au même rythme, et de manière quasi-identique quel que soit le scénario.

**Figure 3.17.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

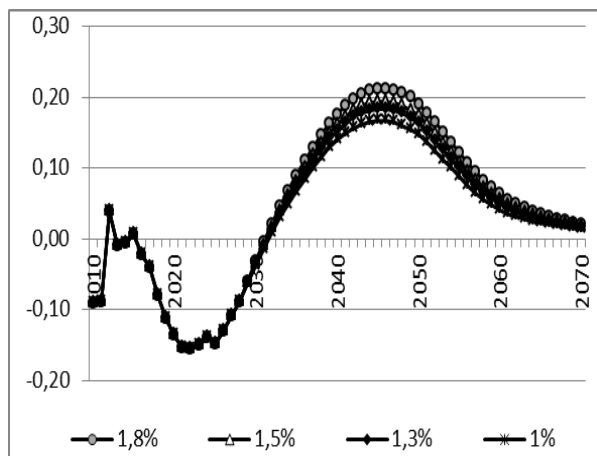
**Figure 3.17.9b – Solde technique en % du PIB**



Sources: Retraite des Mines, projections COR.

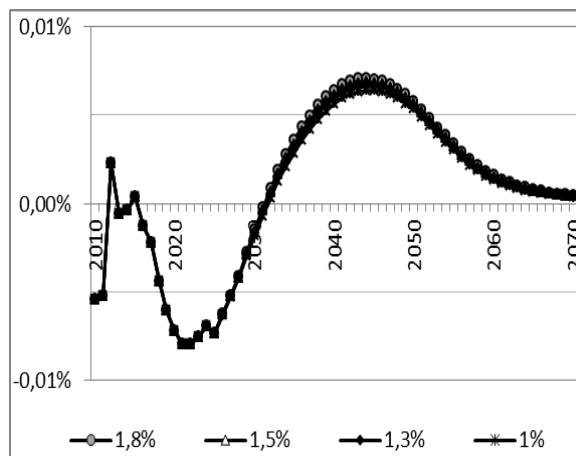
Le solde élargi suivrait la même évolution que le solde technique, les transferts de compensation, quoiqu'en diminution sur l'ensemble de la projection, contribuant à améliorer l'équilibre financier du régime. Après une phase de déficit, le régime reviendrait à l'équilibre en 2032, puis serait légèrement excédentaire jusqu'à son extinction du fait du mode de calcul de la subvention d'équilibre qui évolue comme la masse salariale selon la convention COR.

**Figure 3.17.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

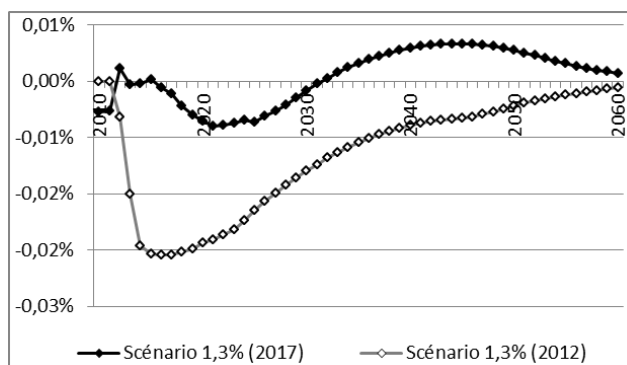
**Figure 3.17.10b – Solde élargi en % du PIB**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi rapporté au PIB serait révisé à la hausse sur toute la période de projection mais l'écart ne cesserait de se réduire. Cet écart est principalement engendré par la différence entre les subventions d'équilibre réellement versées sur la période 2012-2016 qui ont suivi l'évolution des prestations et celles, nettement plus faibles, projetées en 2012 pour la même période selon la convention COR. À compter de 2017, la subvention de l'État entrant dans le solde élargi décroît au même rythme que la masse salariale (convention COR), entraînant une dégradation du solde élargi et une diminution de l'écart avec le solde projeté en 2012. L'écart s'explique également par des transferts de compensation reçus, un peu plus importants dans l'exercice de projections 2017 surtout à partir de 2025 : cet écart sur les transferts de compensation représente entre 14 % et 28 % de l'écart total de solde rapporté au PIB à compter de 2025. L'écart sur le total des dépenses joue très peu dans l'écart total de solde rapporté au PIB entre les deux exercices de projection.

**Figure 3.17.11 - Solde élargi en % du PIB projetés en 2012 et 2017**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

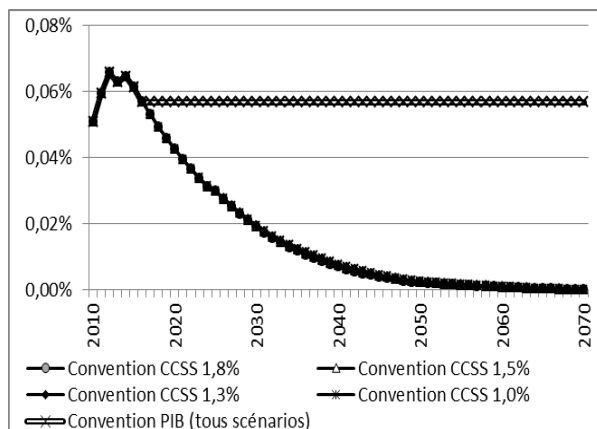
## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

On examine ici la sensibilité à la convention comptable retenue pour la subvention d'équilibre versée par l'État. En projection, cette subvention reste une subvention d'équilibre selon la convention CCSS alors qu'elle ne l'est plus selon la convention COR retenue dans les projections précédentes (elle est supposée évoluer comme la masse salariale du régime) ou selon la convention PIB (elle est supposée évoluer comme le PIB).

Selon la convention CCSS, le solde élargi est nul sur toute la période de projection. Comme il est négatif jusqu'en 2031 puis positif ensuite jusqu'en 2070 selon la convention COR, le taux de subvention selon la convention CCSS devrait être plus élevé qu'actuellement jusqu'en 2031 (puis légèrement plus faible au-delà) pour continuer à équilibrer les comptes du régime en projection.

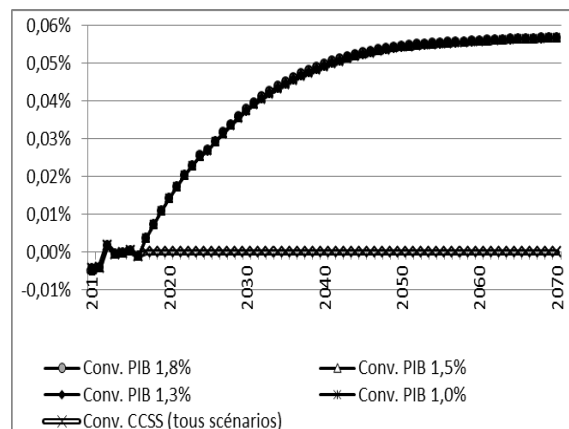
Selon la convention PIB, la subvention d'État serait stable en part de PIB et égale à son niveau actuel. Elle serait de fait plus élevée que selon la convention COR, ce qui conduirait à améliorer les perspectives financières du régime par rapport à celles présentées par le COR.

**Figure 3.17.13a – Subvention d'équilibre en % du PIB selon la convention comptable retenue**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

**Figure 3.17.10b – Solde élargi en % du PIB selon la convention comptable retenue**



Sources : Retraite des Mines, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*



**8. La sensibilité à la démographie**

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

**9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation**

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*



## XVIII. Le régime de retraite des marins (ENIM)

*Les figures 3.18.5, 3.18.12 et 3.18.14 à 3.18.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### 1. Présentation du régime de retraite des marins

L'Établissement National des Invalides de la Marine (ENIM), créé dans les années 1670, est le régime de sécurité sociale commun à tous les navigants professionnels du commerce, de la pêche, des cultures marines et de la plaisance professionnelle. Le risque vieillesse est couvert par l'intermédiaire de l'Assurance Vieillesse des Marins (AVM).

L'ENIM est un établissement public administratif soumis à trois tutelles :

- la Direction des Affaires Maritimes (DAM) au sein du Ministère de la Transition écologique et solidaire ;
- la Direction de la Sécurité Sociale (DSS) au sein du Ministère des Solidarités et de la Santé ;
- la Direction du Budget (DB) rattachée au Ministère de l'Action et des Comptes publics.

L'ENIM est un régime en annuités. L'âge normal d'ouverture des droits à la retraite est fixé à 55 ans. Pour bénéficier d'une pension à partir de l'âge de 55 ans, le marin doit réunir au minimum 15 ans de services valables pour pension<sup>1</sup>. Les départs anticipés sont possibles, à 50 ans pour les marins réunissant au minimum 25 ans de services valables pour pension et à 52 ans et demi pour ceux réunissant au minimum 37 ans et 3 mois de services valables pour pension.

Le calcul des cotisations des marins et de leurs employeurs (les armateurs) est basé sur les salaires forfaitaires correspondant aux catégories dans lesquelles sont classés les marins compte tenu des fonctions qu'ils occupent et qui sont fixées par décret. Il existe 20 catégories dont les valeurs sont déterminées par arrêté interministériel<sup>2</sup>. Pour les marins, le taux de cotisation s'élève à 12,10 % du salaire forfaitaire catégoriel (1,25 % pour la branche maladie et 10,85 % pour branche vieillesse). La revalorisation des salaires forfaitaires est à l'initiative de la DAM avec accord de la DSS et de la DB<sup>3</sup>.

Ces salaires forfaitaires servent également pour le calcul de toutes les pensions de vieillesse, rentes servies par le régime de prévoyance des marins et prestations en espèces servies par l'ENIM. Pour le calcul de la pension à l'assurance vieillesse, sauf spécificité liée aux marins d'Outre-Mer, chaque annuité est rémunérée sur la base de 2 % du salaire forfaitaire de la catégorie moyenne des trois dernières années de service<sup>4</sup>. La revalorisation des pensions de vieillesse versées par l'ENIM est basée sur celle des pensions de vieillesse de la CNAV et est donc totalement indépendante de la revalorisation des salaires forfaitaires.

---

<sup>1</sup> Les services valables pour pension correspondent aux périodes pour lesquelles un marin cotise pour la retraite (y compris les périodes de chômage et les périodes militaires). Les services qui ne sont pas valables pour pension sont par exemple les périodes d'études ou de congés sans solde.

<sup>2</sup> Le dernier arrêté, lorsque l'exercice de projection a été initié, datait du 11 avril 2014. L'arrêté du 22 juin 2017 portant majoration des salaires forfaitaires a revalorisé ces salaires forfaitaires à compter du 1<sup>er</sup> avril 2017. Il n'en a pas été tenu compte dans ces projections.

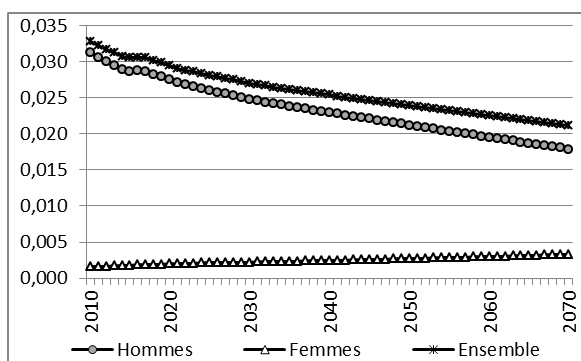
<sup>3</sup> « [...] En cas de modification générale des salaires dépassant un pourcentage fixé par décret par rapport aux salaires antérieurs, il est procédé à la révision du salaire forfaitaire », article L5553-2 du code des transports.

<sup>4</sup> Ou du salaire forfaitaire d'une catégorie supérieure, si le marin a exercé pendant au moins 5 ans des fonctions relevant d'une catégorie supérieure à celle qui résulte du calcul des 36 derniers mois cotisés.

## 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les effectifs de cotisants sont en constante diminution. En projection, ils continueraient à baisser et passeraient de plus de 30 000 en 2016 à 21 000 en 2070, soit une baisse annuelle moyenne de 0,7 %. La quasi-stabilité des effectifs de marins au commerce sur les 15 dernières années, couplée à la forte diminution des effectifs à la pêche, explique cette tendance maintenue en projection.

Figure 3.18.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)



Sources : ENIM, projections COR.

La part des femmes parmi les cotisants du régime des marins est faible (7 % en 2016) mais on observe une tendance à la féminisation depuis les années 2000 (+ 4 points en 15 ans). Fin 2015, un marin actif cotisant a en moyenne 42 ans (40 ans pour les femmes et 42 ans pour les hommes).

Les ressources de l'ENIM sont constituées par les cotisations des marins et des armateurs, une part de CSG maladie, un transfert de compensation démographique et une subvention d'équilibre de l'État. La subvention d'équilibre de l'État, de 0,9 milliard d'euros en 2015, représente plus de 70 % des ressources du régime.

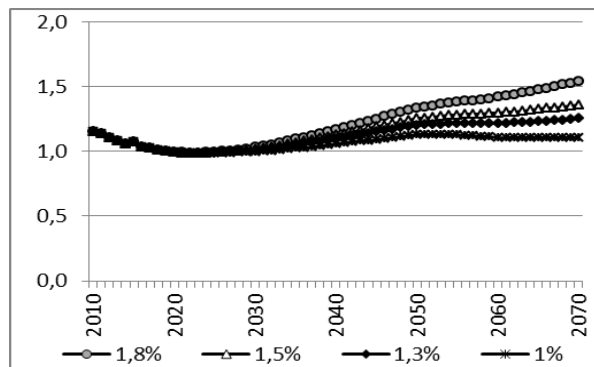
Par convention, pour les régimes dont l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'employeur ou une subvention publique comme l'ENIM, les soldes sont projetés en fixant le taux de cette subvention à son niveau de 2016 ; la subvention évolue donc en projection comme la masse salariale du régime.

Les salaires forfaitaires sont supposés évoluer à partir de 2032 comme le salaire moyen par tête (SMPT) de l'ensemble de l'économie, en ligne avec les gains de productivité. Des hypothèses propres au régime sont retenues à court terme afin de tenir compte de la faible progression des rémunérations des marins au cours des dernières années, ce qui aboutirait sur la période 2016-2020 à une progression annuelle moyenne de 0,5 % avant de converger progressivement vers l'évolution du SMPT de l'ensemble de l'économie.

Compte tenu des hypothèses d'évolution des effectifs de cotisants, la masse des ressources du régime n'augmenterait qu'à partir de 2029 dans tous les scénarios. En euros 2016, elle resterait stable autour de 1 milliard d'euros entre 2015 et la fin des années 2020 puis augmenterait, comme la subvention de l'État qui représenterait l'essentiel des ressources sur l'ensemble de la période de projection, pour atteindre en 2070 un montant compris entre 1,1 milliard d'euros pour le scénario 1 % et 1,5 milliard d'euros pour le scénario 1,8 %.

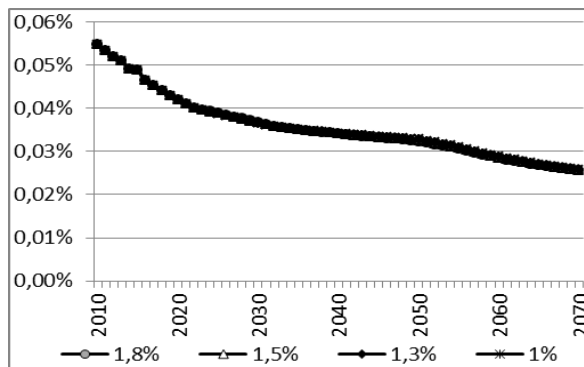
Exprimée en part de PIB, elle diminuerait sur l'ensemble de la période de projection, passant d'environ 0,05 % du PIB en 2016 à environ 0,03 % du PIB en 2070.

**Figure 3.18.2a – Ressources en milliards d'euros 2016**



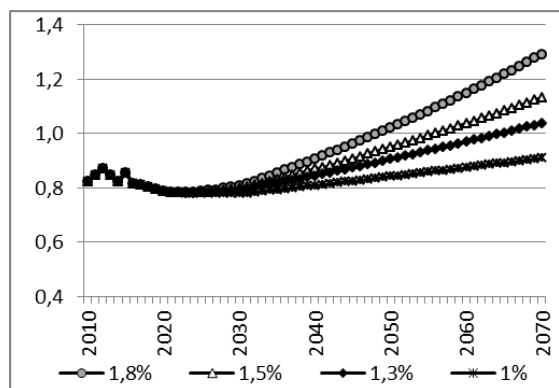
Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.2b – Ressources en % du PIB**



Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.3a – Subvention de l'État selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.3b – Subvention de l'État selon la convention COR en % du PIB**

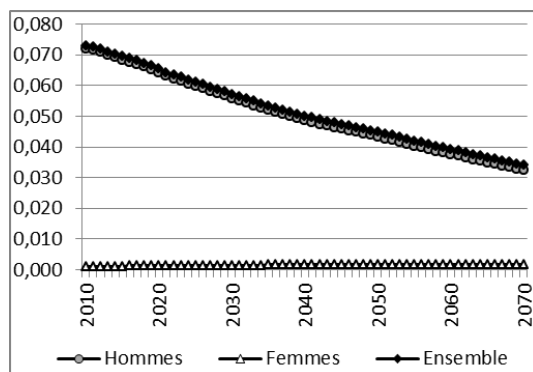


Sources : ENIM, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Dans le prolongement de la tendance passée, les effectifs de retraités de droit direct baisseraient continument jusqu'en 2070, passant de 69 000 en 2016 à 34 000 en fin de période de projection, soit une baisse annuelle moyenne de 2 %. La baisse reflèterait la contraction de l'activité maritime depuis la fin des années 1970.

**Figure 3.18.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



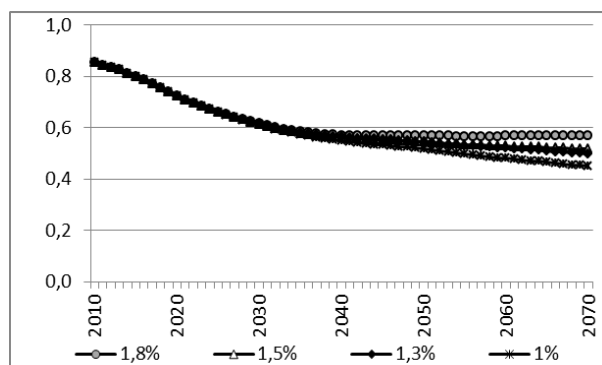
Sources : ENIM, projections COR.

Compte tenu de la baisse des effectifs de cotisants, les effectifs de nouveaux retraités de droit direct diminueraient jusqu'en 2070 (-0,48 % en moyenne annuelle entre 2016 et 2070).

La pension annuelle moyenne de droit direct baisserait en termes réels jusque vers 2030 du fait d'une augmentation de la part des pensions versées aux marins ayant eu une durée d'activité inférieure à 15 ans. Cette tendance à la baisse ne se prolongerait pas au-delà car elle est la conséquence de comportements d'activité de marins appartenant à des secteurs en déclin en projection. La pension moyenne de droit direct des marins augmenterait progressivement ensuite.

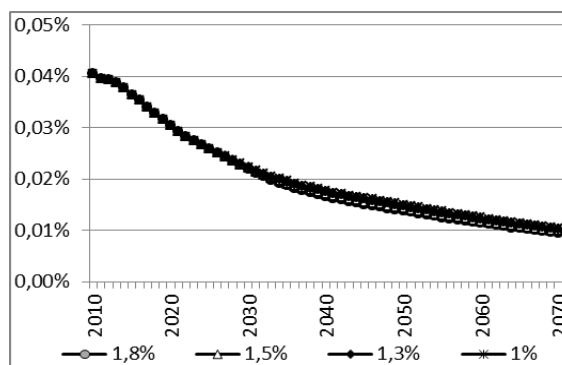
La masse des pensions de droit direct en euros 2016 baisserait continument jusqu'en 2070 compte tenu de la diminution des effectifs de retraités. Cette baisse serait moins accentuée à partir des années 2030 sous l'effet de l'augmentation de la pension moyenne, et l'inflexion serait d'autant plus marquée que la croissance des salaires serait élevée ; la masse des pensions de droit direct serait même stable en euros 2016 entre 2030 et 2070 dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.18.6a – Masse des pensions de droit direct en millions d’euros 2016**



Sources : ENIM, projections COR.

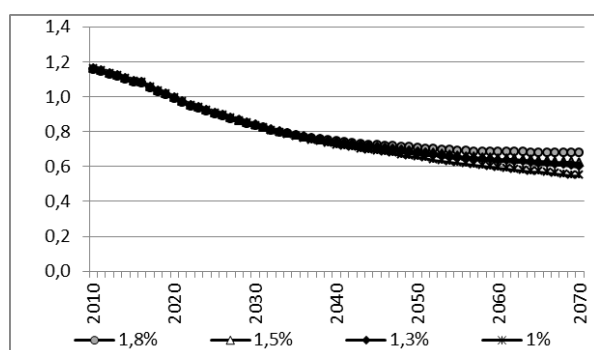
**Figure 3.18.6b – Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : ENIM, projections COR.

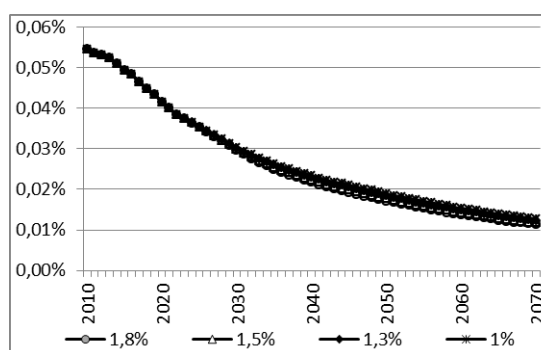
Les dépenses totales suivraient une évolution analogue, un peu plus accentuée en raison d’une plus forte baisse, en euros constants et en pourcentage de PIB, de la masse des pensions de droit dérivé.

**Figure 3.18.7a – Dépenses totales en millions d’euros 2016**



Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.7b – Dépenses totales en % du PIB**

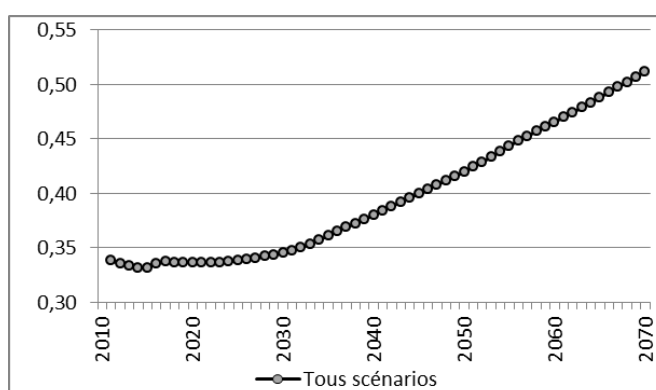


Sources : ENIM, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

De l’évolution des cotisants et des retraités résulte celle du rapport démographique corrigé. Le rapport démographique corrigé, après une baisse constatée jusqu’en 2015, serait relativement stable jusque vers 2025, un peu inférieur à 0,4 (environ 3 retraités par cotisant), puis augmenterait jusqu’en 2070 pour dépasser 0,5 (moins de 2 retraités par cotisant).

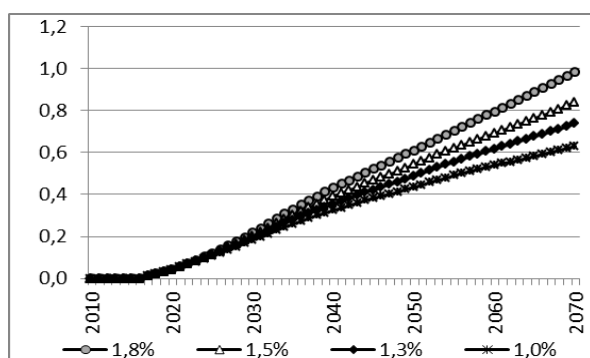
**Figure 3.18.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : ENIM, projections COR.

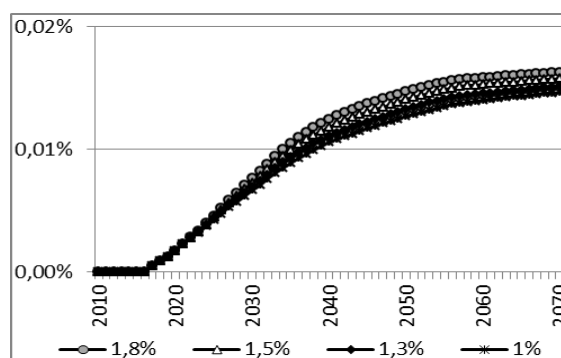
Le solde technique de l'ENIM s'améliorerait continuellement en projection (en euros 2016 et en part de PIB) du fait de l'augmentation des ressources couplée à la diminution de la masse des pensions. Il atteindrait en 2070 entre 0,6 milliard d'euros (scénario 1 %) et 0,9 milliard d'euros (scénario 1,8 %).

**Figure 3.18.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.9b – Solde technique en % du PIB**

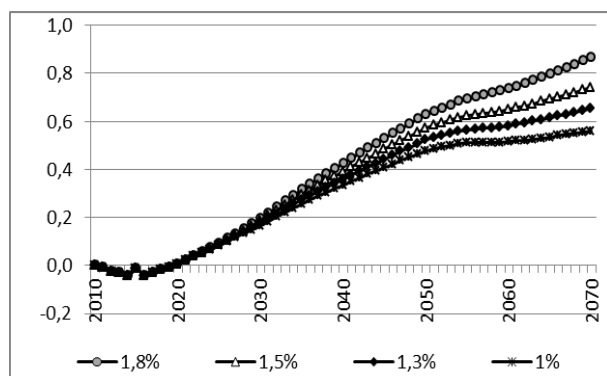


Sources : ENIM, projections COR.

Le passage du solde technique au solde élargi se traduirait par une situation financière légèrement moins favorable liée à l'évolution des transferts de compensation. En 2016, l'ENIM a perçu un transfert de compensation à hauteur de 72 millions d'euros. Le régime resterait bénéficiaire de la compensation jusqu'en 2070 mais, avec l'amélioration de son rapport démographique, les transferts de compensation n'augmenteraient que jusqu'en 2050, puis se réduiraient jusqu'en 2070 pour représenter environ 50 millions d'euros 2016. Ainsi, le solde élargi en euros 2016 augmenterait de manière légèrement plus modérée que le solde technique à partir de 2050 ; exprimé en part de PIB, il augmenterait jusqu'à vers 2050 puis se stabiliserait au-delà.

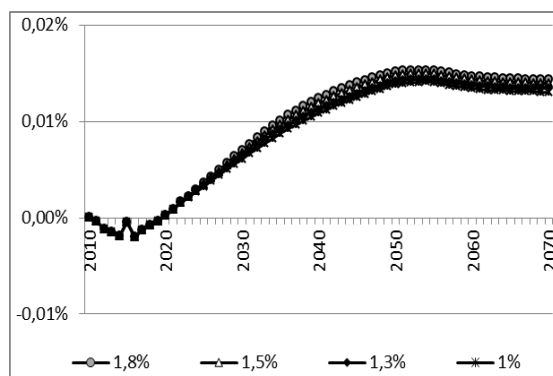


**Figure 3.18.10a – Solde élargi en milliards d’euros 2016**



Sources : ENIM, projections COR.

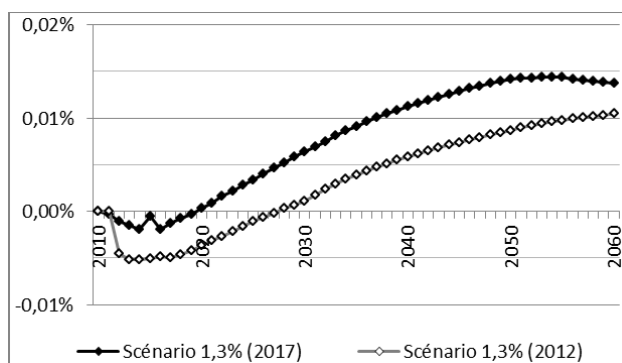
**Figure 3.18.10b – Solde élargi en % du PIB**



Sources : ENIM, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, le solde élargi serait amélioré, en raison d’hypothèses d’évolution des effectifs de cotisants plus favorables, de la révision à la hausse de la masse des ressources sur la période de projection et d’une moindre revalorisation des pensions liquidées. En effet, la décroissance des effectifs de cotisants observée depuis 2012 a été moins forte que celle anticipée, en raison notamment de l’affiliation de marins communautaires embarqués sur des navires battant pavillon français suite aux négociations engagées par l’ENIM avec certains armateurs ; par ailleurs, les pensions liquidées sont supposées indexées sur les prix, conformément à la réglementation actuelle, et non sur les salaires nominaux comme dans l’exercice précédent.

**Figure 3.18.11 – Soldes élargis en % du PIB projeté en 2012 et 2017**



Sources : ENIM, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l’État

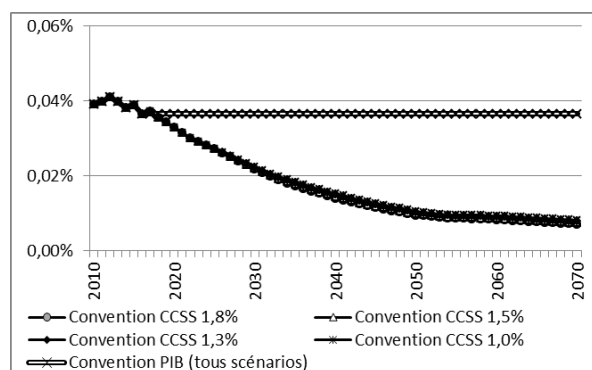
On examine ici la sensibilité à la convention comptable retenue pour la subvention d’équilibre versée par l’État. En projection, cette subvention reste une subvention d’équilibre selon la convention CCSS alors qu’elle ne l’est plus selon la convention COR retenue dans les projections précédentes (elle est supposée évoluer comme la masse salariale du régime) ou selon la convention PIB (elle est supposée évoluer comme le PIB).

La subvention publique qui assure en dernier ressort l’équilibre financier de l’ENIM (convention CCSS) devrait évoluer en projection moins vite que la masse salariale du régime, donc moins vite

que la subvention telle que projetée par le COR (qui conduit à un solde élargi excédentaire sur toute la période de projection).

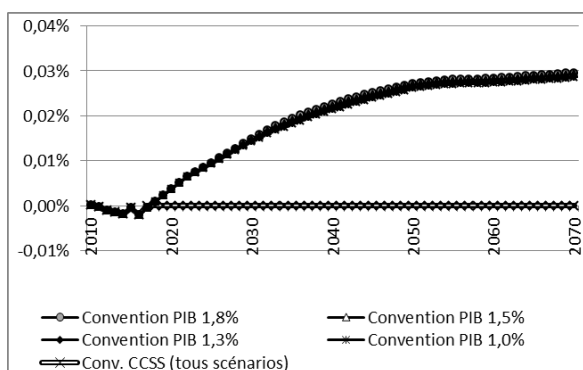
Si l'effort de l'État était maintenu constant au regard du PIB, le solde élargi se redresserait de manière plus significative que sous l'hypothèse d'un taux d'effort constant au regard de la masse salariale. En effet, la subvention de l'État fixée à son niveau actuel en part de PIB serait plus élevée que selon la convention COR, ce qui conduirait à améliorer les perspectives financières du régime par rapport à celles présentées sous la convention COR.

**Figure 3.18.13a – Subvention de l'État en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : ENIM, projections COR.

**Figure 3.18.13b – Solde élargi en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : ENIM, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## **XIX. Le régime de retraite des clercs et employés de notaires (CRPCEN)**

*Les figures 3.19.3 et de 3.19.13 à 3.19.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

### **1. Présentation du régime de retraite des clercs et employés de notaires**

Instaurée en 1937, la Caisse de Retraite et de Prévoyance des Clercs et Employés de Notaires (CRPCEN) gère la protection sociale des clercs et employés des études notariales, des chambres de notaires, des caisses de garantie, de la CRPCEN elle-même ainsi que des organismes professionnels assimilés (couverture des risques vieillesse, maladie, maternité, invalidité, décès).

Le régime obéit à des règles spécifiques en matière de maladie et de vieillesse. En particulier, les règles relatives aux prestations retraite s'inspirent à la fois des mécanismes à l'œuvre dans les régimes spéciaux et de ceux à l'œuvre dans le régime général.

Ainsi, à l'instar des autres régimes spéciaux, le régime de la CRPCEN est un régime intégré, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de régime complémentaire obligatoire s'ajoutant au régime de base. De même, les règles de décompte des trimestres et le taux de liquidation de la pension (75 % pour une carrière complète) sont semblables à celles des régimes spéciaux. *A contrario*, le régime se rapproche de la CNAV pour le calcul du SAM (salaire annuel moyen) correspondant aux salaires des 10 meilleures années dans le régime<sup>1</sup>, revalorisés en fonction de l'inflation, et par la prise en compte des périodes de chômage, de maladie ou de maternité dans les trimestres validés.

Les règles du régime ont été fortement modifiées par la réforme des régimes spéciaux de 2008 et par les réformes des retraites suivantes : allongement de la durée d'assurance, recul des âges légaux, suppression des dispositifs de départs anticipés<sup>2</sup> (parent de 3 enfants avec 15 ans d'activité dans le notariat, départ anticipé avec 25 ans de carrière dans le notariat) et instauration d'un système de surcote et décote. À compter de 2024, l'âge d'ouverture des droits et la durée d'assurance des assurés du régime des clercs et employés de notaires seront alignés sur ceux de la fonction publique et du régime général et évolueront à l'identique.

### **2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources**

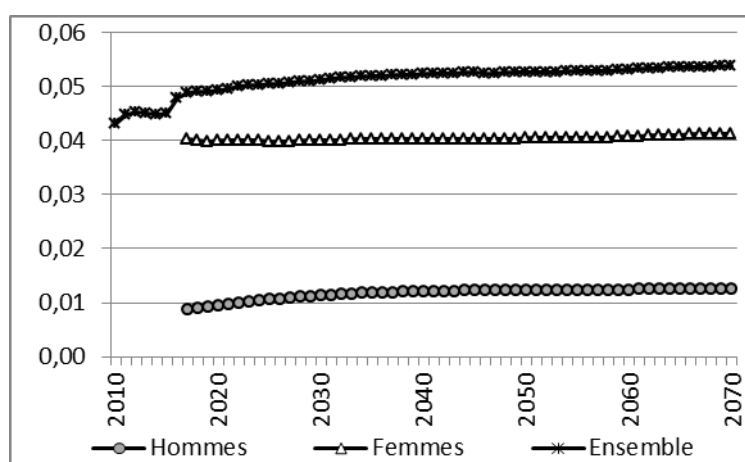
Au 31 décembre 2015, le régime comptait près de 48 000 cotisants. Il s'agit d'une population essentiellement féminine (83 %) ayant des carrières courtes dans le notariat. En projection, les effectifs de cotisants évolueraient par hypothèse comme l'emploi total de l'économie après une progression plus importante en début de période due à la reprise de l'activité immobilière. Au total, ils augmenteraient de 0,2 % en moyenne annuelle entre 2016 et 2070, pour s'établir à près de 54 000 personnes à cet horizon.

---

<sup>1</sup> Le salaire porté au compte correspond à la totalité du salaire jusqu'à trois fois le plafond de la Sécurité sociale. Entre trois et sept plafonds, la part de salaire est retenue pour moitié.

<sup>2</sup> À l'exception des départs anticipés pour enfant handicapé.

**Figure 3.19.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)**



Sources : CRPCEN, projections COR.

Le financement du régime est assuré pour l'essentiel par deux ressources : les cotisations sur les salaires ainsi qu'une taxe sur les émoluments perçus par les études notariales (fixée à 4 %). Les autres ressources (ITAF, transferts de compensation, résultat de la gestion immobilière et des placements financiers) ont un poids plus marginal dans le financement du régime<sup>3</sup>.

Les cotisations suivent l'évolution de la masse salariale de la profession. En début de projection, elles augmenteraient toutefois plus rapidement en raison des hausses de taux de cotisation déjà programmées, de 29,13 % en 2016 à 29,73 % en 2020.

Les salaires individuels des cotisants de la CRPCEN évolueraient selon une tendance comparable à celle du salaire moyen par tête (SMPT) de l'ensemble de l'économie. Mais la déformation de la structure par âge de la population des cotisants à la CRPCEN, compte tenu des hypothèses de comportement d'entrée et de sortie du régime, conduirait à une évolution de l'assiette moyenne (+0,4 % à +1,0 % par an en termes réels selon les scénarios) inférieure à celle du SMPT de l'ensemble de l'économie sur la période 2016-2050. À partir de 2050, la structure par âge des cotisants serait relativement stable. En conséquence, l'évolution de l'assiette moyenne des cotisants à la CRPCEN convergerait vers celle du SMPT de l'ensemble de l'économie : +1,0 % à +1,8 % en termes réels selon les scénarios.

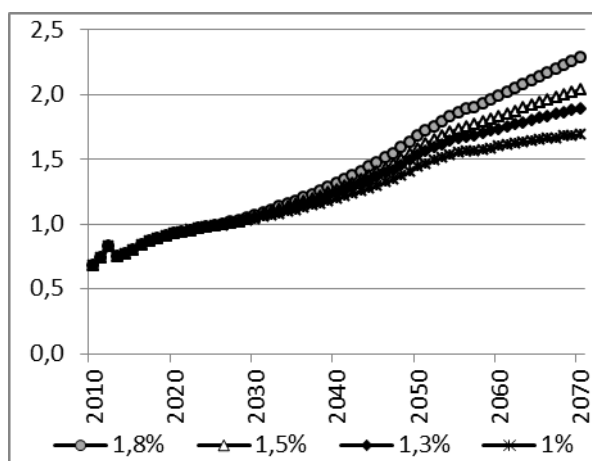
En 2070, les cotisations représenteraient entre 59,1 % des ressources propres du régime (hors transferts de compensation et produits financiers) dans le scénario 1,8 % et 60,2 % dans le scénario 1 %, contre 62,2 % en 2015.

Les produits liés à la taxe de 4 % sur les émoluments et les honoraires des notaires évoluent comme le chiffre d'affaires du notariat qui est lui-même supposé évoluer comme le PIB. Comme ce dernier augmenterait un peu plus vite que la masse salariale des cotisants de la CRPCEN, cette taxe verrait sa part dans les ressources de la CRPCEN augmenter, entre 2015 et 2070, de 33,2 % à 37,9 % dans le scénario 1 % et de 33,2 % à 39,1 % dans le scénario 1,8 %.

<sup>3</sup> À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017, la part des taxes liées à la consommation de tabac qui revenait à la CRPCEN est supprimée.

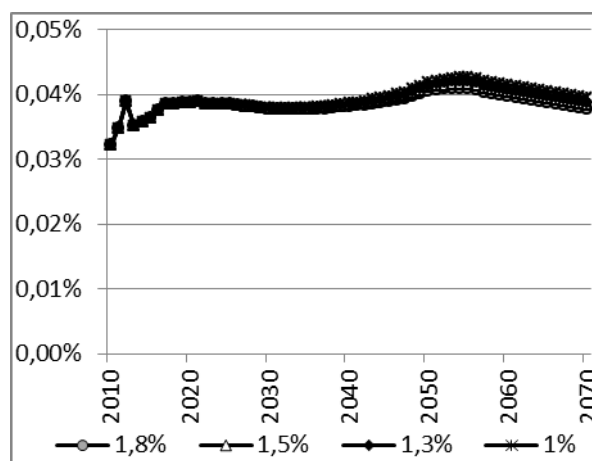
Au total, la masse des ressources<sup>4</sup> qui s'établit à 0,8 milliard d'euros en 2016, atteindrait en 2070 un montant variant entre 1,7 et 2,3 milliards d'euros 2016 selon les scénarios, de l'ordre de 0,04 % du PIB. Son évolution serait relativement peu dynamique au cours des 25 prochaines années puis connaîtrait une légère accélération à partir de 2040 en raison de l'évolution plus rapide de l'assiette moyenne des cotisants.

**Figure 3.19.2a – Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : CRPCEN, projections COR.

**Figure 3.19.2b – Ressources en % du PIB**



Sources : CRPCEN, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

Les effectifs de retraités de droit direct s'élevaient à 65 000 en 2015. Ils devraient continuer à augmenter sur l'ensemble de la période de projection, pour avoisiner 120 000 en 2070, soit une croissance annuelle moyenne de +1,1 %.

Sur la période 2015 à 2035, la croissance des effectifs de retraités de droit direct serait cependant plus faible qu'avant 2015 et qu'après 2035, du fait essentiellement de la moindre dynamique des recrutements passés<sup>5</sup> et des modifications de comportement de départ à la retraite, notamment suite à la montée en charge de la réforme de 2008, qui ralentiraient les flux annuels de départs à la retraite.

Ces évolutions sont en particulier liées aux comptes dits « dormants » (assurés ayant acquis des droits qui ne sont plus cotisants dans le régime au moment de la liquidation). En 2015, huit nouveaux retraités sur dix n'étaient ainsi plus cotisants au régime au moment de leur départ à la retraite et cette part a significativement progressé ces dernières années<sup>6</sup>. Ces retraités, le plus souvent soumis aux règles de la CNAV, liquident leur pension plus

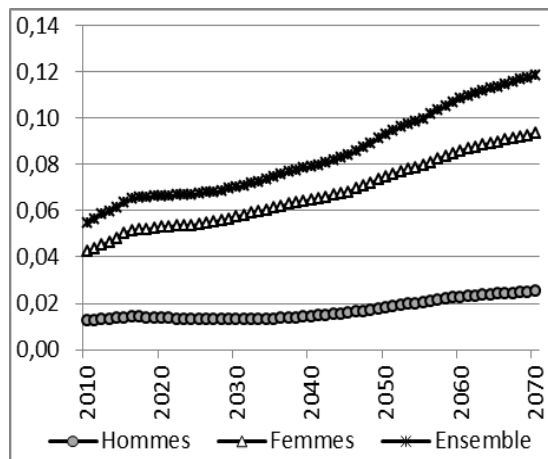
<sup>4</sup> Y compris ressources en provenance des transferts de compensation.

<sup>5</sup> Notamment du fait de la crise financière de 2008-2009.

<sup>6</sup> La réforme de 2008 a supprimé le principe de la retraite proportionnelle qui consistait à minorer le taux de liquidation pour les assurés ayant moins de 15 ans de carrière dans le notariat, ce qui a dû inciter un certain nombre d'assurés à liquider leur pension alors qu'ils ne le faisaient pas auparavant. En outre, la crise financière de 2008 a entraîné une baisse des effectifs de cotisants à la CRPCEN, et certains salariés du notariat ont alors quitté la profession pour d'autres secteurs d'activités et n'y sont pas revenus.

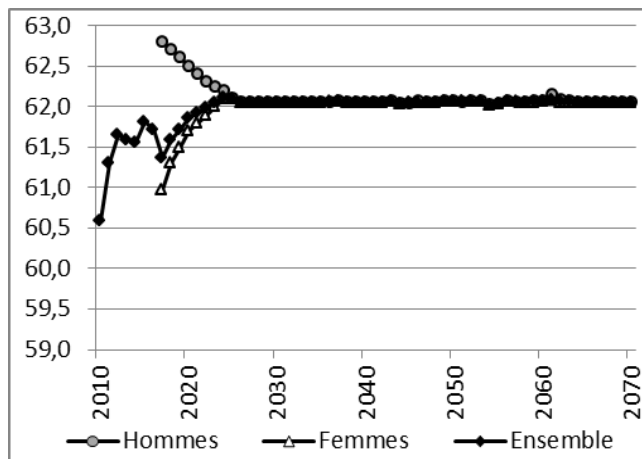
tardivement que les autres retraités encore cotisants au régime au moment de leur départ à la retraite.

**Figure 3.19.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : CRPCEN, projections COR.

**Figure 3.19.5 – Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : CRPCEN, projections COR.

L'âge moyen de départ à la retraite passerait de 61,7 ans en 2016 à 62,1 ans en 2070. Jusqu'en 2024, cette augmentation résulterait du recul progressif de l'âge légal d'ouverture des droits suite à la réforme de 2008 et de la disparition progressive des droits à départs anticipés<sup>7</sup>. À partir de 2024, l'âge légal d'ouverture des droits sera aligné sur celui de la CNAV et les retraités liquideraient leur droit aux alentours de 62 ans.

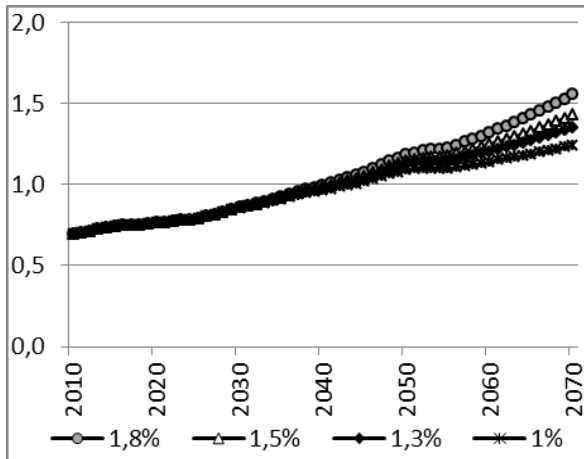
La pension moyenne évoluerait peu, voire baisserait certaines années, jusque dans les années 2050 du fait de durées de carrière moins longues à la CRPCEN<sup>8</sup> et de la faible croissance du salaire moyen des cotisants qui se répercute sur les pensions à la liquidation. Au-delà, la pension moyenne évoluerait plus rapidement en raison notamment de l'augmentation de la durée d'assurance des nouveaux retraités qui serait liée à la hausse de la durée d'assurance requise pour le taux plein.

La masse des pensions de droit direct, qui constituent la quasi-totalité des charges du régime, évoluerait de +0,9 % à +1,3 % en moyenne annuelle selon les scénarios. Sa progression serait de +0,4 % par an en moyenne pour l'ensemble des scénarios au cours des dix prochaines années puis s'accélérerait après 2025 (entre 1,0 % et 1,5 % par an en moyenne). La masse des pensions de droit direct atteindraient en 2070 entre 1,2 et 1,6 milliard d'euros 2016 selon les scénarios.

<sup>7</sup> Les évolutions seraient surtout significatives pour les femmes.

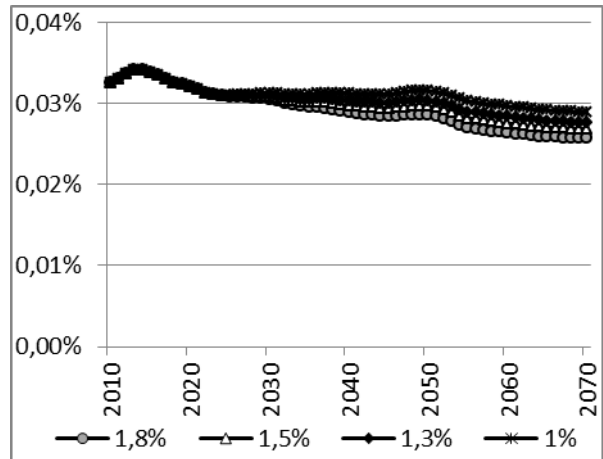
<sup>8</sup> La durée de carrière moyenne est passée de 17 ans pour les nouveaux retraités de 2008 à 12 ans pour ceux de 2015.

**Figure 3.19.6a – Masse des pensions de droit direct en millions d’euros 2016**



Sources : CRPCEN, projections COR.

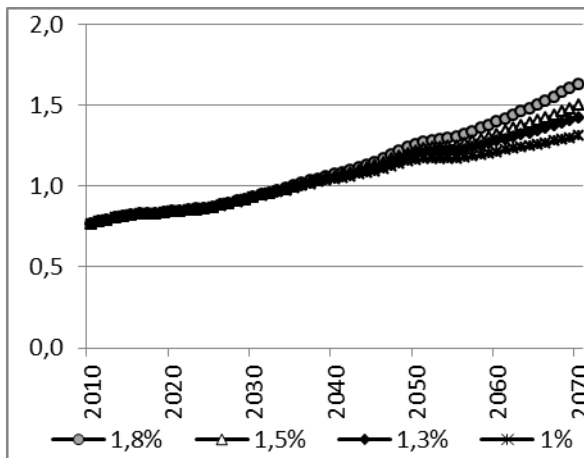
**Figure 3.19.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB**



Sources : CRPCEN, projections COR.

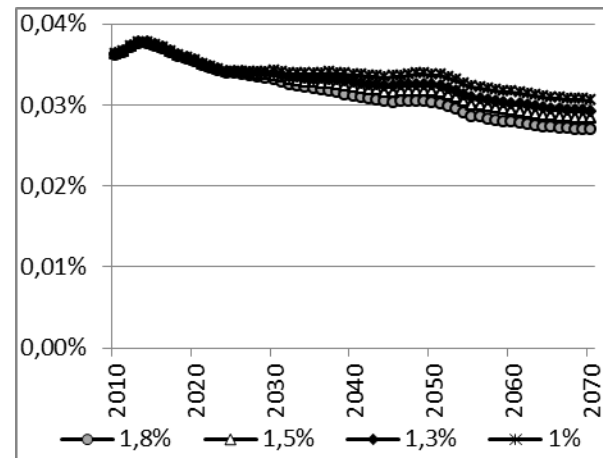
Les dépenses totales du régime (y compris pensions de réversion et frais de gestion), qui étaient de 0,8 milliard d’euros en 2016, représenteraient en 2070 de l’ordre de 1,3 à 1,6 milliard d’euros 2016 selon les scénarios, soit 0,03 % du PIB.

**Figure 3.19.7a – Dépenses totales en milliards d’euros 2016**



Sources : CRPCEN, projections COR.

**Figure 3.19.7b - Dépenses totales en % du PIB**

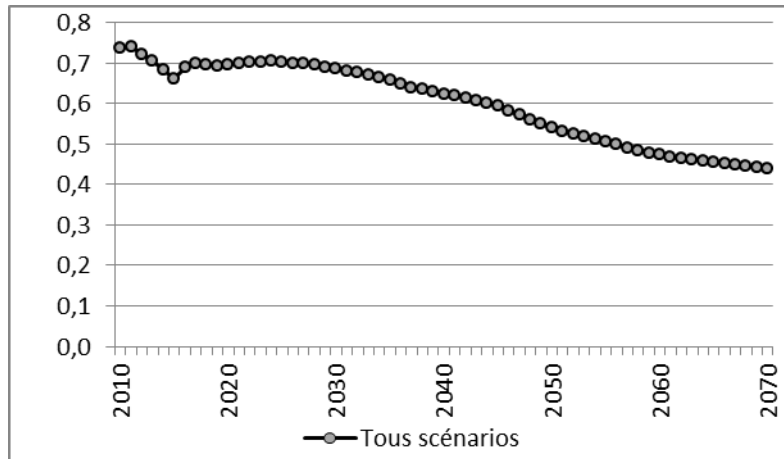


Sources : CRPCEN, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Le rapport démographique corrigé évoluerait défavorablement, passant de 0,7 en 2015 à 0,4 en 2070.

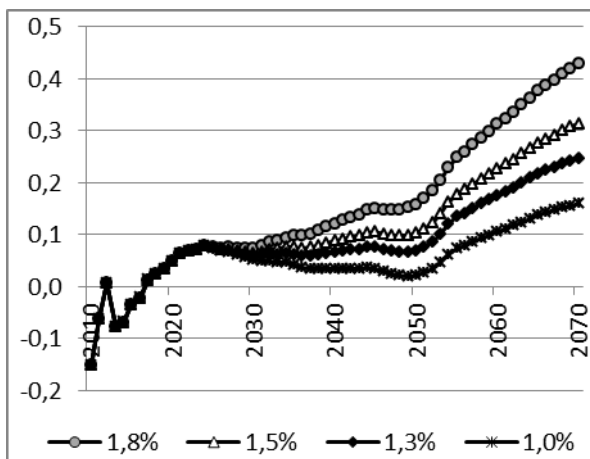
**Figure 3.19.8 – Rapport démographique corrigé**



Sources : CRPCEN, projections COR.

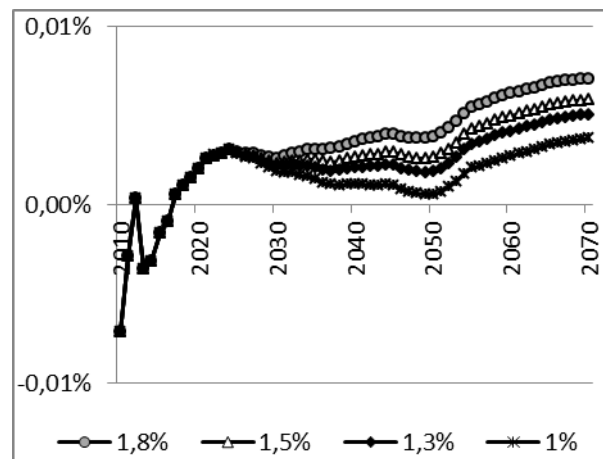
Malgré la dégradation de ce rapport, le solde technique (hors transferts de compensation et hors charges et produits de gestion) évoluerait favorablement compte tenu de l'évolution modérée de la pension moyenne à la CRPCEN. En 2070, il atteindrait entre +0,2 et +0,4 milliard d'euros 2016 selon les scénarios, alors qu'il est juste à l'équilibre en 2016.

**Figure 3.19.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : CRPCEN, projections COR.

**Figure 3.19.9b – Solde technique en % du PIB**

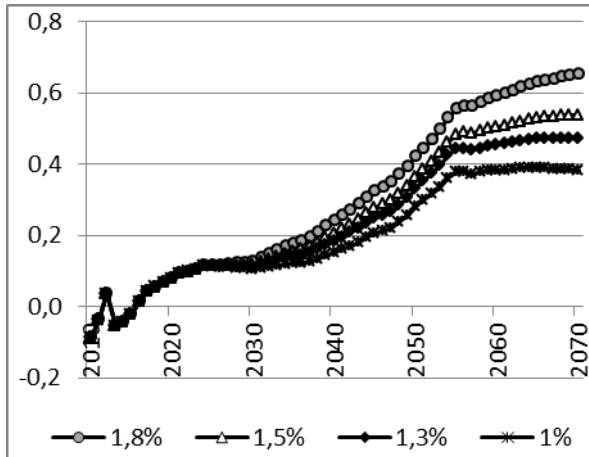


Sources : CRPCEN, projections COR.



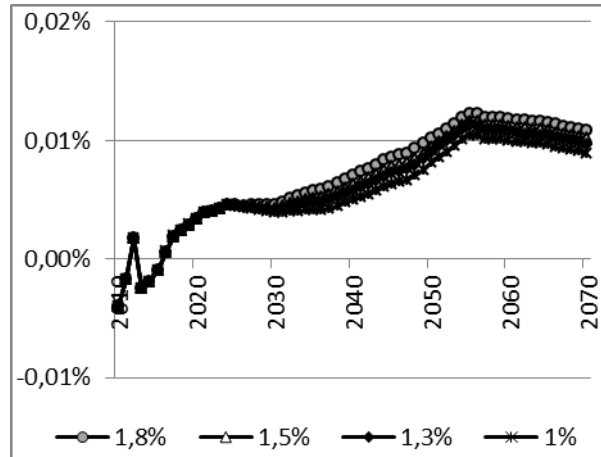
En prenant en compte les transferts de compensation, dont la CRPCEN bénéficierait sur l'ensemble de la période de projection, et les charges et produits de gestion, le solde élargi serait excédentaire sur toute la période de projection. Il représenterait en 2070 0,4 à 0,6 milliard d'euros 2016 selon les scénarios, soit de l'ordre de 0,01 % du PIB.

**Figure 3.19.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : CRPCEN, projections COR.

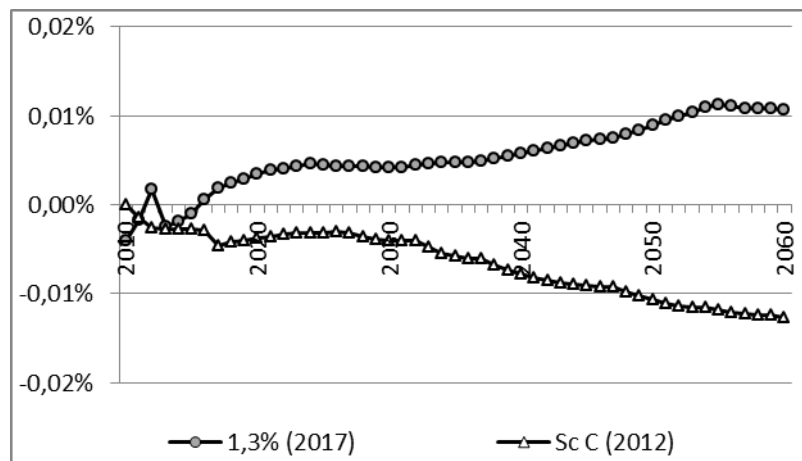
**Figure 3.19.10b – Solde élargi en % du PIB**



Sources : CRPCEN, projections COR.

Par rapport l'exercice réalisé en 2012 selon lequel la CRPCEN apparaissait en besoin de financement sur toute la période de projection, le solde élargi serait donc amélioré. Les projections de 2012 avaient été réalisées dans un contexte économique défavorable pour le secteur du notariat et avec beaucoup d'incertitude pour les années à venir, ce qui avait conduit à retenir des hypothèses prudentielles.

**Figure 3.19.11 – Soldes élargis en % du PIB projetés en 2012 et 2017**

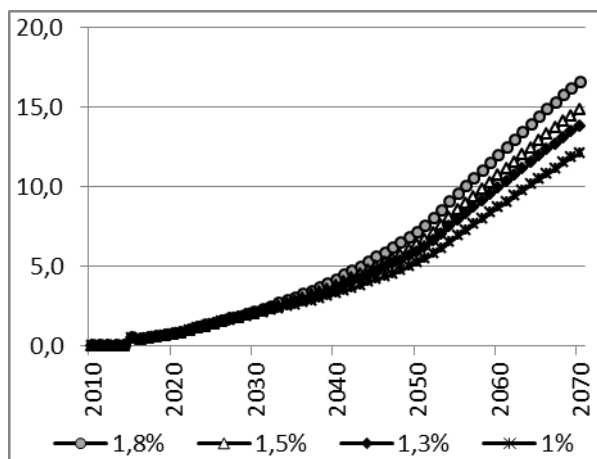


Sources : CRPCEN, projections COR.

L'évolution favorable du solde élargi sur l'ensemble de la période de projection aurait pour conséquence une augmentation des réserves du régime. Actuellement de l'ordre de

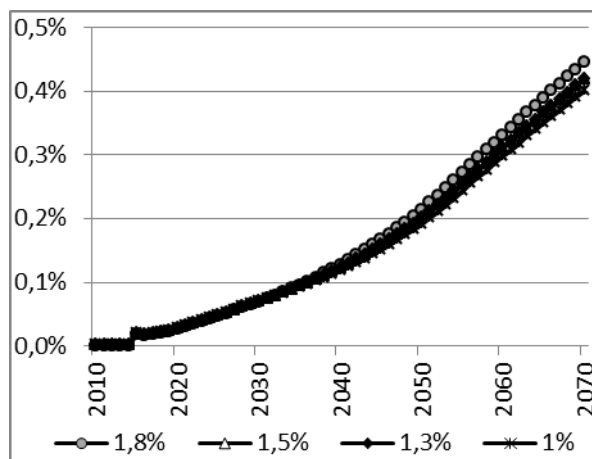
0,4 milliard d'euros, soit une demi-année de prestations, les réserves représenteraient 12,1 années de prestations dans le scénario 1 % et 16,1 années dans le scénario 1,8 %.

**Figure 3.19.12a - Réserves du régime en années de prestations**



Sources : CRPCEN, projections COR.

**Figure 3.19.12b - Réserves du régime en % du PIB**



Sources : CRPCEN, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives à la fonction publique

*Ces variantes sont sans objet pour ce régime.*

## 6. La sensibilité au taux de chômage

*Ces variantes sont sans objet pour ce régime.*

## 7. La sensibilité à la démographie

*Ces variantes n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

## 8. La sensibilité aux hypothèses réglementaires

*Ces variantes sont sans objet ou n'ont pas été réalisées pour ce régime.*

## XX. Le régime de retraite du personnel titulaire de la Banque de France

Les figures 3.20.14 à 3.20.22 n'ont pas été réalisées pour ce régime.

### 1. Présentation du régime de retraite du personnel titulaire de la Banque de France

Le personnel titulaire de la Banque de France bénéficie d'un régime spécial de retraite institué par un décret impérial du 16 janvier 1808, la caisse de réserve des employés (CRE) de la Banque de France.

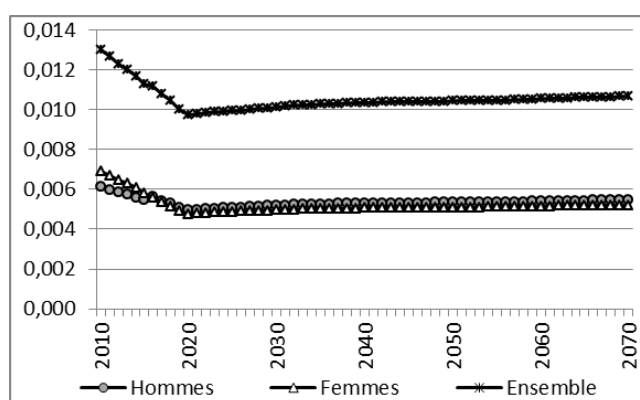
Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2007, les règles du régime sont fixées par le règlement annexé au décret n° 2007-262 du 27 février 2007. Ce décret élargit la base des cotisations et refond le règlement des retraites en reprenant l'ensemble des mesures applicables à la fonction publique, notamment celles qui résultent de la réforme des retraites de 2003. La mise en œuvre de la réforme à la Banque de France, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, conduit à un recul de l'âge d'ouverture des droits de 3 mois par tranche de 6 mois pour passer de 60 ans 3 mois pour les agents nés au 1<sup>er</sup> semestre 1956 à 62 ans pour les agents nés à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1959.

Suite au décret n° 2016-1207 du 7 septembre 2016, la gestion administrative des retraites de la Banque de France (liquidation et paiement des pensions) a été déléguée à la Caisse des Dépôts mais la gestion financière de la CRE demeure assurée par la Banque de France.

### 2. Évolution des effectifs de cotisants et des ressources

Les objectifs de restructuration de l'entreprise et les départs massifs à la retraite des générations 1953 à 1959 ont conduit le gouvernement de la Banque de France à fixer un taux de recrutement globalement inférieur à 50 % des départs à la retraite. Les taux de remplacement des départs observés ces six dernières années aboutissent à une moyenne de 44 %. La baisse volontaire des effectifs de cotisants observée depuis 2005 devrait se poursuivre jusqu'en 2020. De près de 15 000 en 2005, les effectifs de cotisants devraient diminuer jusqu'à moins de 10 000 à l'aube de la décennie 2020 et se stabiliseraient ensuite autour de 10 000.

Figure 3.20.1 – Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)



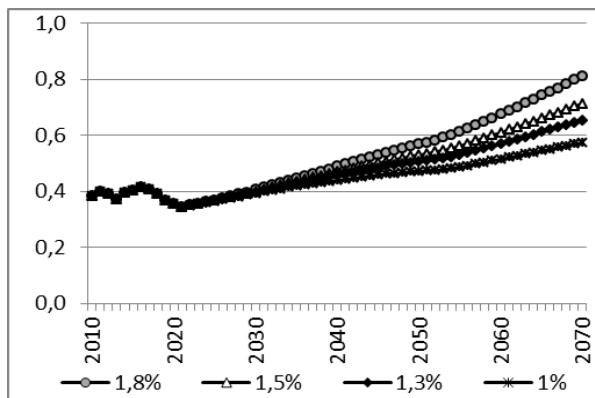
Sources : BDF, projections COR.

L'évolution de la masse des cotisations est liée à la baisse des effectifs de cotisants (période 2005 à 2020), à la revalorisation des salaires, mais aussi à la hausse du taux de cotisation (période 2012 à 2022). En effet, suite à la réforme des retraites de 2010, le taux de cotisation à la charge des salariés doit évoluer progressivement de 7,85 % en 2012 à 11,10 % en 2022. Le régime a enregistré en 2016 l'intégration des personnels de surveillance, auparavant contractuels, dans les effectifs titulaires. Cette intégration s'est accompagnée en 2016 du rachat de 12,2 millions d'euros de cotisations pour les carrières réalisées par ces personnels comme affiliés dans d'autres régimes de retraite.

La combinaison de ces différents facteurs aboutit à une relative stagnation de la masse des cotisations de 2008 à 2016 pour enregistrer ensuite, à compter de 2021, une progression régulière due à la revalorisation du salaire moyen par tête et à l'évolution des effectifs de cotisants.

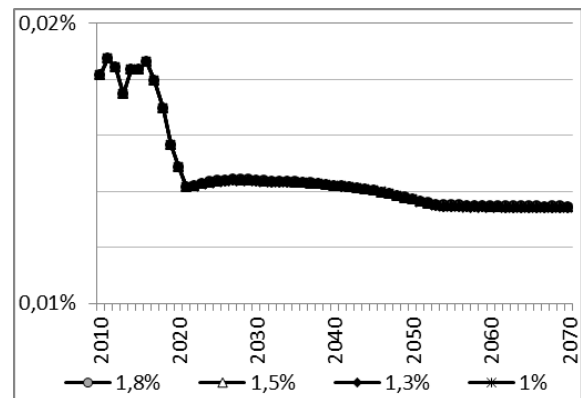
Les ressources passeraient de 415 millions d'euros en 2016 à une fourchette comprise entre 574 et 812 millions d'euros 2016 en 2070 selon les scénarios économiques. Rapportées au PIB, après un ajustement à la baisse jusqu'en 2020, elles enregistreraient une stagnation.

**Figure 3.20.2a – Ressources en milliards d'euros 2016**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.2b – Ressources en % du PIB**

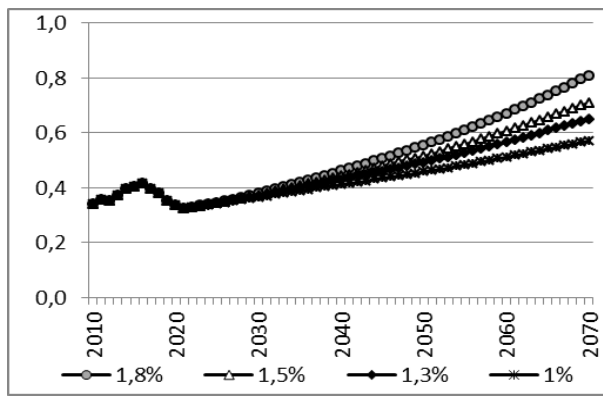


Sources : BDF, projections COR.

Pour une dizaine d'années encore, les dépenses du régime de retraite de la Banque de France sont supportées par les comptes de la Banque de France, notamment avec une contribution d'équilibre ajustée chaque année.

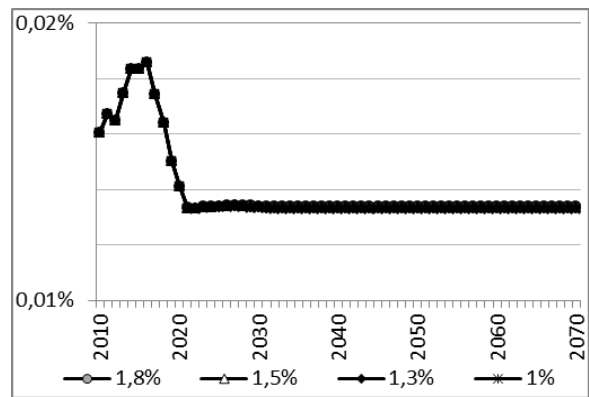
Le régime de retraite de la Banque de France est un régime en répartition provisionnée. Les dépenses du régime sont financées par les revenus courants du portefeuille, à hauteur de 11 % en 2016, et en complément par une contribution d'équilibre versée par la Banque, selon les dispositions de l'article 2 du règlement annexé au décret n° 2007-262 modifié. Les cotisations à la charge des salariés constituent un produit qui, avec la cotisation de l'employeur, alimente le capital du régime.

**Figure 3.20.3a - Contribution d'équilibre selon la convention COR en milliards d'euros**



Sources : BDF, projections COR

**Figure 3.20.3b - Contribution d'équilibre selon la convention COR en % du PIB**

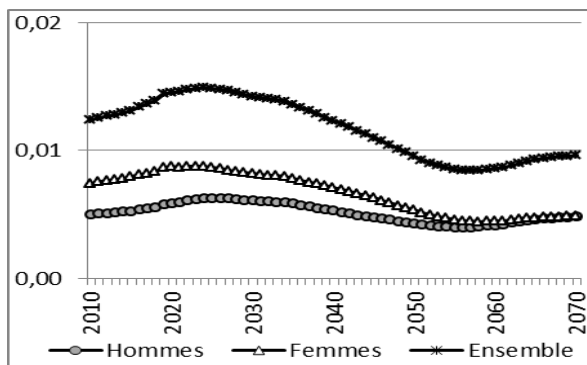


Sources : BDF, projections COR.

### 3. Évolution des effectifs de retraités et des dépenses

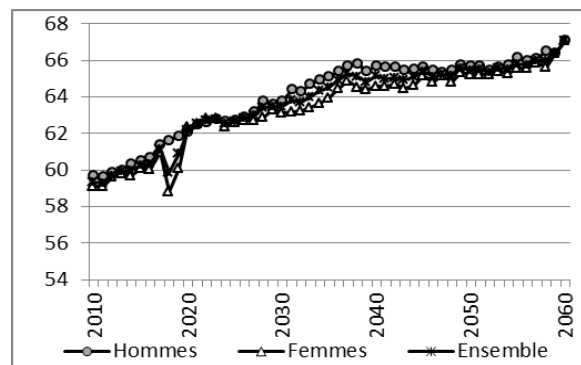
Les effectifs de retraités de droit direct vont continuer à croître à moyen terme jusqu'à un pic attendu en 2024. Ensuite, ils diminueraient régulièrement jusqu'à un minimum qui serait observé un peu avant 2060 en raison des faibles recrutements de la décennie 2010-2020.

**Figure 3.20.4 – Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.5 - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)**



Sources : BDF, projections COR.

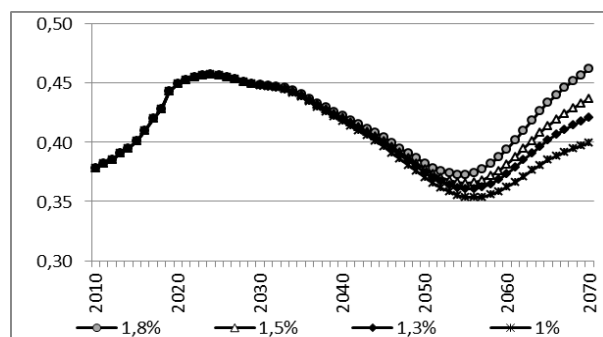
Les effectifs de nouveaux retraités de droit direct connaîtraient un pic en 2018, avec plus de 850 départs à la retraite en moyenne annuelle. Ils déclineraient ensuite tendanciellement jusque vers 2035, pour augmenter et culminer à 500 vers 2060, puis décroîtraient de nouveau sur la dernière décennie de projection. Le pic de 2018 résulterait d'une disposition spécifique de la mise en œuvre à la Banque de France de la réforme des retraites : les femmes, ayant accompli quinze années de services effectifs avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et parents de trois enfants, conservent la possibilité de liquider leur pension par anticipation au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2019.

La population des effectifs de retraités de droit dérivé évoluerait de manière sensiblement différente de celle des effectifs de droit direct. D'abord relativement stable jusque vers 2050, elle diminuerait ensuite assez fortement suite à la baisse continue des effectifs de retraités de droit direct entre 2020 et un peu avant 2060. Les évolutions différentes dans le temps des effectifs de retraités de droit direct et de droit dérivé conduiraient à un accroissement de la part des effectifs de retraités de droit dérivé avec un maximum de 28 % dans la décennie 2050.

L'âge moyen de départ à la retraite a progressé rapidement sur le passé récent : de 59,4 ans en 2010, il est passé à 60,3 ans en 2015 sous l'effet notamment de la réforme de 2010. Il continuerait d'augmenter à l'horizon 2035 pour dépasser 65 ans et se stabiliserait à ce niveau jusqu'en 2055. Cette progression s'expliquerait par le relèvement des âges légaux suite à la réforme de 2010, par la hausse de la durée d'assurance requise pour le taux plein jusqu'à 172 trimestres (réforme de 2014) et par le rattrapage projeté des durées de carrière des femmes sur celles des hommes.

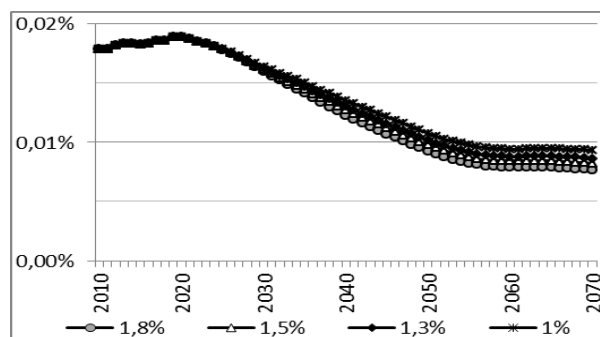
Les évolutions des dépenses du régime résultent de l'évolution des effectifs de retraités, de la revalorisation des pensions selon l'inflation et de l'évolution des nouvelles pensions liquidées en lien avec celle du salaire moyen par tête. Compte tenu de ces facteurs combinés, la masse des pensions de droit direct connaîtrait une évolution cyclique reflétant jusqu'au milieu des années 2050 la baisse récente des effectifs de cotisants, puis l'effet des évolutions salariales sur les pensions des futures générations de retraités. La masse totale des pensions de droit direct s'établirait ainsi dans une fourchette allant de 400 millions d'euros (scénario 1 %) à 460 millions d'euros 2016 (scénario 1,8 %) en 2070.

**Figure 3.20.6a – Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016**



Sources : BDF, projections COR.

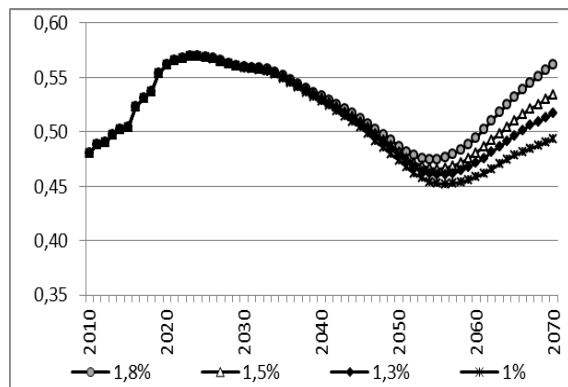
**Figure 3.20.6b - Masse des pensions de droit direct en % de PIB**



Sources : BDF, projections COR.

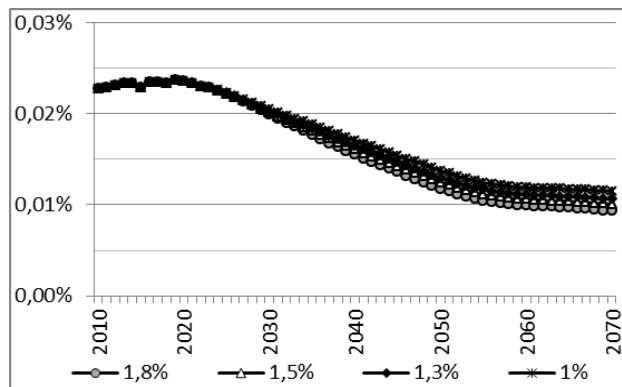
Les dépenses totales évolueraient de façon assez similaire, même si la masse des pensions de droit dérivé stagnerait en euros 2016 jusqu'en 2050 et décroîtrait au-delà.

**Figure 3.20.7a –Dépenses totales en milliards d'euros 2016**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.7b - Dépenses totales en % de PIB**

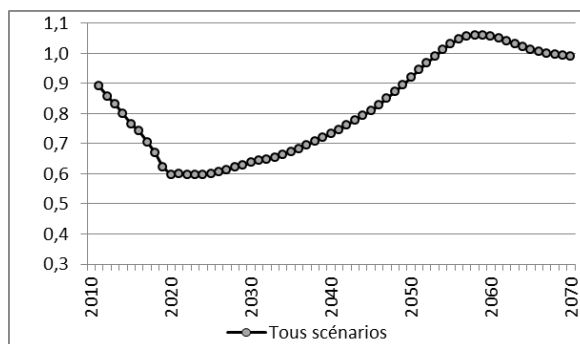


Sources : BDF, projections COR.

#### 4. Évolution des soldes financiers

Après une baisse continue imputable à l'arrivée à l'âge de la retraite des générations du *baby-boom*, le rapport démographique corrigé serait stable sur la première moitié des années 2020 puis se redresserait à partir de 2025 avec la baisse des effectifs de retraités jusqu'en 2060, pour se stabiliser autour de 1 à la fin de la période de projection.

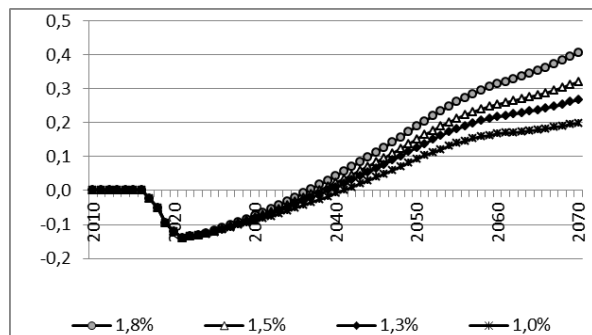
**Figure 3.20.8 - Rapport démographique corrigé**



Sources : BDF, projections COR.

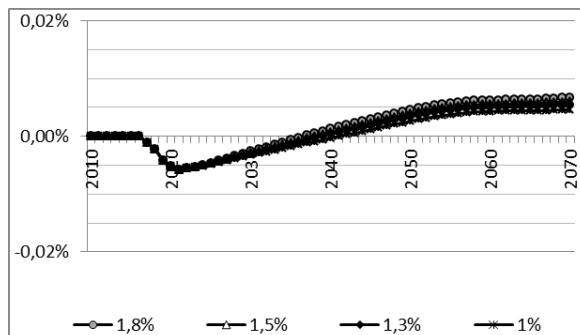
Le solde technique du régime se creuserait entre 2015 et 2020 pour s'améliorer ensuite continuellement, en lien avec la progression modérée des dépenses. L'inflexion observée vers 2055 s'expliquerait, d'une part, par une rupture dans les séries statistiques passées et, d'autre part, par la croissance plus rapide des dépenses à partir de cette date.

**Figure 3.20.9a – Solde technique en milliards d'euros 2016**



Sources : BDF, projections COR.

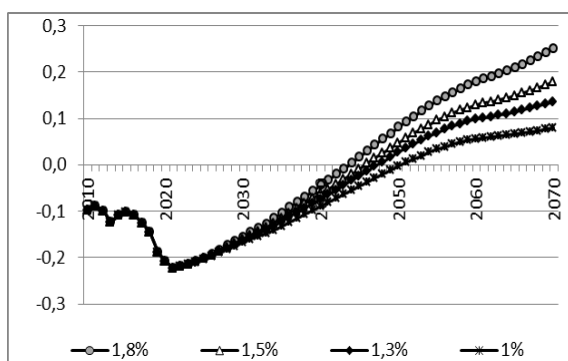
**Figure 3.20.9b – Solde technique en % du PIB**



Sources : BDF, projections COR.

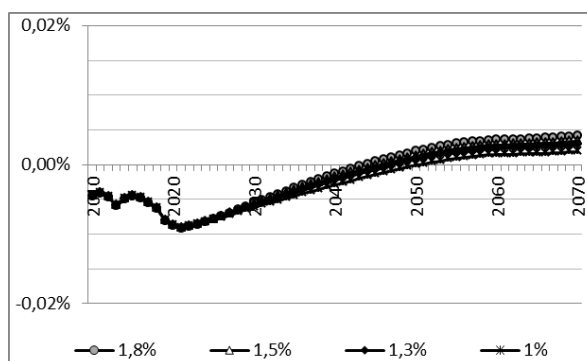
Les cotisations à la charge des salariés ainsi qu'une fraction du résultat de la Banque de France sont affectées chaque année à la couverture des engagements de retraite. Cette politique de provisionnement doit permettre d'assurer le service des pensions sans qu'une subvention d'équilibre ne soit nécessaire dans les prochaines années (les subventions d'équilibre ou dotations spéciales ne seraient alors qu'exceptionnelles, pour combler une insuffisance de couverture non anticipée). À moyen terme, la totalité des engagements de retraite serait donc couverte par ce capital. Les pensions versées seraient alors intégralement financées par un prélèvement sur le capital du régime en application de l'article 4 du règlement annexé au décret n° 2007-262 modifié susmentionné.

**Figure 3.20.10a – Solde élargi en milliards d'euros 2016**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.10b – Solde élargi en % du PIB**



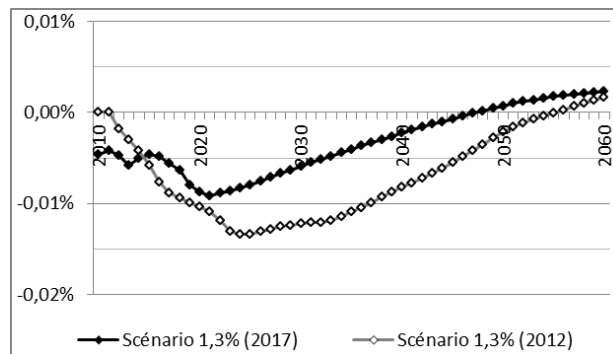
Sources : BDF, projections COR.

Par rapport aux projections de 2012, les ressources du régime évolueraient plus favorablement. La hausse des taux de cotisation, couplée à l'intégration des personnels de surveillance, contribue à placer les ressources sur un sentier de croissance positive dès 2020 (au lieu de 2024 dans les projections antérieures). Le solde élargi en pourcentage du PIB



commencerait à s'améliorer quatre années plus tôt (2021 plutôt que 2025). À partir de 2030 environ, l'écart avec les projections de 2012 ne cesserait de se réduire jusqu'en 2070.

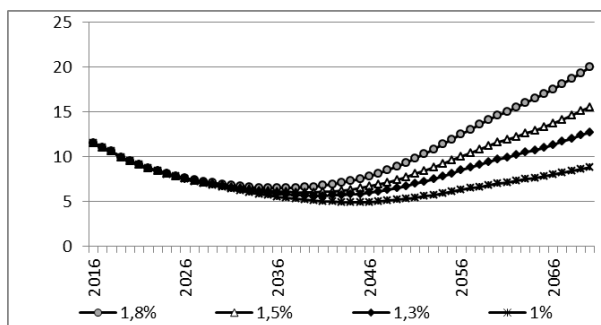
**Figure 3.20.11 - Soldes élargis en % du PIB projeté en 2012 et 2017**



Sources : BDF, projections COR.

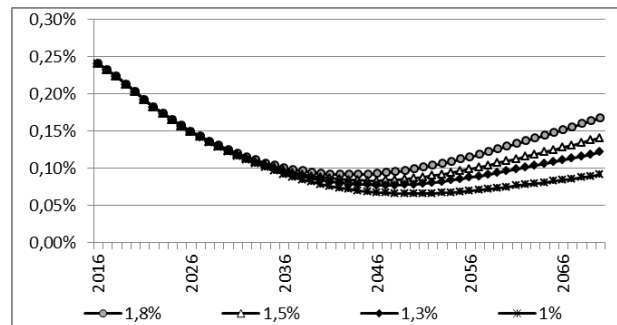
Les réserves du régime représentaient fin 2016 un peu plus de 11 années de prestations, soit 0,24 % du PIB. Elles diminueraient jusqu'au milieu des années 2040 pour couvrir le besoin de financement du régime, sans être inférieures à 5 années de prestations, puis augmenteraient pour représenter entre 9 et 20 années de prestations selon les scénarios.

**Figure 3.20.12a – Réserves en années de prestations**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.12b – Réserves en % du PIB**



Sources : BDF, projections COR.

## 5. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État

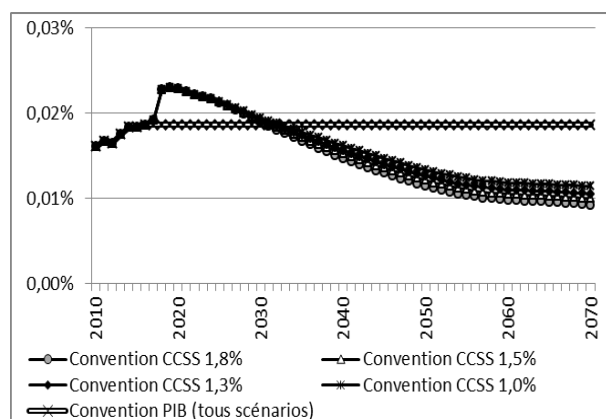
On examine ici la sensibilité à la convention comptable retenue pour la contribution d'équilibre versée par la Banque de France. En projection, cette contribution reste une contribution d'équilibre selon la convention CCSS alors qu'elle ne l'est plus selon la convention COR retenue dans les projections précédentes (elle est supposée évoluer comme la masse salariale du régime) ou selon la convention PIB (elle est supposée évoluer comme le PIB).

Selon la convention CCSS, le solde élargi est nul sur toute la période de projection. Comme il est négatif jusque vers 2040-2050 selon les scénarios puis positif jusqu'en 2070 selon la convention COR, le taux de contribution de la Banque, rapportant le montant de la contribution à la masse salariale, devrait être plus élevé qu'actuellement jusque vers 2040-

2050 (respectivement plus faible après 2040-2050) pour continuer à équilibrer les comptes du régime en projection.

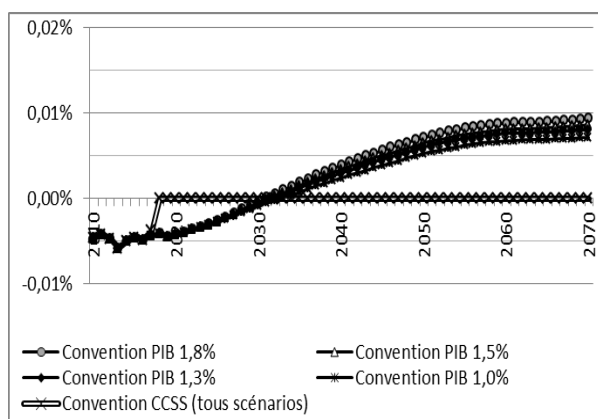
Selon la convention PIB, la contribution de la Banque serait stable en part de PIB et égale à son niveau actuel. Elle serait de fait plus élevée que selon la convention COR, ce qui conduirait à améliorer les perspectives financières du régime par rapport à celles présentées par le COR.

**Figure 3.20.13a – Contribution d'équilibre en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : BDF, projections COR.

**Figure 3.20.13b – Solde élargi en % du PIB selon les conventions CCSS et PIB**



Sources : BDF, projections COR.

## 6. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 7. La sensibilité au taux de chômage

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 8. La sensibilité à la démographie

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## 9. La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

*Pas de variantes de ce type pour ce régime.*

## **ANNEXES**

Annexe 1. Les scénarios et les variantes par régime	373
Annexe 2. Tableaux thématiques de résultats par régime	379
Annexe 3. Les dispositions relatives au C2P, à la LURA et à l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015	431
Annexe 4. Liste des figures et tableaux	437
Annexe 5. Liste des sigles utilisés	443
Annexe 6. Le Conseil d'orientation des retraites	447



## **Annexe 1. Les scénarios et variantes par régime**

Le tableau de synthèse du chapitre 2 de la première partie récapitule les hypothèses retenues pour les scénarios et les variantes. Concrètement, lorsque l'on fait le détail par régime, l'ensemble des éléments présentés dans ce rapport sont le résultat de plus de 200 scénarios et variantes projetés, comme le détaille le tableau ci-après.



**Tableau A1.1 - Les scénarios et variantes par régime**

	Croissance annuelle de la productivité*				CNAV	DSS (FSV)	AGIRC-ARRCO	FPE	CNRACL	IRCAN-TEC	MSA-sal	RSI	Autres**		
	1,0%	1,3%	1,5%	1,8%											
Scénarios	X	X	X	X	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Actualisation rapport de juin	X	X	X	X	3	3	2	3	3	1	2	2	4 (CNAVPL et CNIEG)		
Actualisation rapport de novembre	X	X	X	X	4	3	1	1	1	1		4	4 (CNIEG)		
<b>La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subvention de l'État</b>															
Convention comptable retenue (COR, PIB et CCSS)	X	X	X	X	<i>Travail spécifique du SG-COR</i>										
<b>La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique</b>															
Partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé		X			1	1	1	1	1						
Taux de primes		X						1	1				1 (RAFP)		
Croissance de l'emploi public non titulaire (modèle Prévir)		X								1					

	Croissance annuelle de la productivité*				CNAV	DSS (FSV)	AGIRC-ARRCO	FPE	CNRACL	IRCAN-TEC	MSA-sal	RSI	Autres**
	1,0%	1,3%	1,5%	1,8%									
<b>La sensibilité au taux de chômage</b>													
Taux de chômage à 4,5%				X	1	1	1			1	1	1	
Taux de chômage à 10%	X				1	1	1			1	1	1	
<b>La sensibilité à la démographie</b>													
Population jeune				X	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Population âgée	X				1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>													
LURA		X			1						1	1	
C2P		X			1		1				1		



	Croissance annuelle de la productivité*				CNAV	DSS (FSV)	AGIRC-ARRCO	FPE	CNRACL	IRCAN-TEC	MSA-sal	RSI	Autres**
	1,0%	1,3%	1,5%	1,8%									
<b>La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation</b>													
Rendements décroissants			X		1		1						
Maintien de la GMP			X				1						
Indexation de l'ASPA et des minimas de pension	X			X	6	6		2					

\* Taux de chômage à 7 %.

\*\* RAFP, MSA non-salariés, CNAVPL, CNBF, CPRPSNCF, CRP RATP, CNIEG, FSPOEIE, Retraite des Mines, ENIM, CRPCEN, régime de la Banque de France.

Source : projections COR – novembre 2017.



## **Annexe 2. Tableaux thématiques de résultats par régime**

Tableau A2.1 6 - Effectifs de cotisants en moyenne annuelle (H/F)

Tableau A2.2 - Effectifs de retraités de droit direct en moyenne annuelle (H/F)

Tableau A2.3 - Rapport démographique corrigé

Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB

Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB

Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB

Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB

Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB

Tableau A2.9 - Solde élargi en % de la masse des prestations versées

Tableau A2.10 - Solde élargi en % de la masse des ressources

Compte tenu des transferts entre régimes ou entre le FSV et les régimes, la somme des indicateurs présentés par régime n'est pas égale aux indicateurs présentés pour l'ensemble du système de retraite qui, par construction, éliminent ces doubles comptes.



**Tableau A2.1 - Effectifs de cotisants en milliers (moyenne annuelle)**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Ensemble	18 356	19 217	20 914	22 032
	Hommes	9 636	10 150	11 074	11 564
	Femmes	8 720	9 067	9 841	10 468
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	-14	-359	+595	+2682
	Population âgée	-24	-368	-290	-1919
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Ensemble	18 299	19 142	20 886	21 684
	Hommes	-	-	-	-
	Femmes	-	-	-	-
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	+58	+528	+2195
	Population âgée	0	-57	-541	-2180
<b>FPE</b>	Ensemble	-	2 012	1 889	1 884
	Hommes	-	950	897	904
	Femmes	-	1 062	992	980
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	+1	+35	+176
	Population âgée	0	-1	-35	-176
<b>CNRACL</b>	Ensemble	2 225	2 178	2 184	2 249
	Hommes	737	730	734	756
	Femmes	1 489	1 448	1 450	1 493
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	0	+47	+247
	Population âgée	0	0	-47	-245
<b>IRCANTEC</b>	Ensemble	2 909	3 044	3 320	3 444
	Hommes	1 123	1 209	1 340	1 390
	Femmes	1 786	1 835	1 980	2 054
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	+0	-0	+75	+367
	Population âgée	+0	+0	-69	-355
<b>MSA salariés agricoles</b>	Ensemble	680	667	613	545
	Hommes	402	385	336	299
	Femmes	278	282	278	246
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Ensemble	550	516	359	322
	Hommes	387	370	234	195
	Femmes	163	146	125	127

**Tableau A2.1 - Effectifs de cotisants en milliers (moyenne annuelle) - suite**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>MSA exploitants agricoles complémentaire</b>	Ensemble	488	506	359	322
	Hommes	370	362	234	195
	Femmes	119	143	125	127
<b>RSI</b>	Ensemble	1 748	1 717	1 874	1 980
	Hommes	1 189	1 168	1 274	1 346
	Femmes	560	550	600	634
<b>RCI</b>	Ensemble	1 384	1 360	1 436	1 479
	Hommes	-	982	1 037	1 069
	Femmes	-	378	399	411
<b>CNAVPL base et complémentaire</b>	Ensemble	967	909	1 032	1 059
	Hommes	-	465	503	514
	Femmes	-	443	529	545
	Écart en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	-0	+22	+116
	Population âgée	0	+0	-22	-116
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Ensemble	67	69	73	75
	Hommes				
	Femmes				
<b>SNCF</b>	Ensemble	145	138	126	126
	Hommes	114	109	99	99
	Femmes	31	30	27	27
<b>RATP</b>	Ensemble	43	42	42	42
	Hommes	34	34	34	34
	Femmes	9	9	9	9
<b>CNIEG</b>	Ensemble	144	141	143	144
	Hommes	104	100	100	103
	Femmes	40	41	42	42
<b>FSPOEIE</b>	Ensemble	29	18	2	-
	Hommes	25	16	1	-
	Femmes	4	3	0	-
<b>CANSSM</b>	Ensemble	2	1	0	-
	Hommes	1	1	0	-
	Femmes	1	1	0	-
<b>ENIM</b>	Ensemble	31	29	25	21
	Hommes	29	28	23	18
	Femmes	2	2	2	3

**Tableau A2.1 - Effectifs de cotisants en milliers (moyenne annuelle) - suite**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>CRPCEN</b>	Ensemble	48	49	52	54
	Hommes	8	9	12	13
	Femmes	40	40	40	41
<b>Banque de France</b>	Ensemble	11	10	10	11
	Hommes	6	5	5	5
	Femmes	6	5	5	5





**Tableau A2.2 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (moyenne annuelle)**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Ensemble	13 367	14 086	17 475	22 062
	Hommes	6 323	6 555	7 597	9 974
	Femmes	7 044	7 531	9 877	12 088
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	-0	-53	-683	-1759
	Population âgée	+0	+84	+1021	+1653
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Ensemble	11 283	12 254	16 999	20 581
	Hommes	5 834	6 320	8 565	10 378
	Femmes	5 448	5 934	8 434	10 203
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	+0	-34	-470	-1211
	Population âgée	-0	+54	+925	+1484
<b>FPE</b>	Ensemble	-	2 010	2 178	2 044
	Hommes	-	1 068	1 078	1 113
	Femmes	-	942	1 100	931
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	-6	-36	+17
	Population âgée	0	+6	+67	-17
<b>CNRACL</b>	Ensemble	1 035	1 199	1 963	2 152
	Hommes	320	356	581	656
	Femmes	715	843	1 382	1 497
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	0	0	-50	-110
	Population âgée	0	0	+96	+143
<b>IRCANTEC</b>	Ensemble	1 726	1 939	3 479	6 555
	Hommes	690	764	1 288	2 373
	Femmes	1 036	1 175	2 191	4 183
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	-3	-12	-106	-424
	Population âgée	+4	+20	+191	+485
<b>MSA salariés agricoles</b>	Ensemble	2 011	1 977	1 246	662
	Hommes	1 255	1 192	655	376
	Femmes	756	785	591	286
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Ensemble	1 647	1 461	756	442
	Hommes	751	663	423	279
	Femmes	896	797	333	163

**Tableau A2.2 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (moyenne annuelle) - suite**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>MSA exploitants agricoles complémentaire</b>	Ensemble	465	651	582	442
	Hommes	354	335	350	279
	Femmes	111	316	232	163
<b>RSI</b>	Ensemble	1 655	1 626	1 319	1 517
	Hommes	1 092	1 073	853	1 076
	Femmes	563	553	466	441
<b>RCI</b>	Ensemble	955	1 046	1 680	3 175
	Hommes	-	785	1 170	2 227
	Femmes	-	261	510	948
<b>CNAVPL base et complémentaire</b>	Ensemble	281	384	807	1 138
	Hommes	183	240	414	539
	Femmes	98	144	394	600
	Écarts en milliers au scénario de référence				
	Population jeune	-279	-382	-805	-1136
	Population âgée	-279	-382	-805	-1134
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Ensemble	12	14	30	63
	Hommes				
	Femmes				
<b>SNCF</b>	Ensemble	176	171	127	85
	Hommes	156	151	104	67
	Femmes	20	20	23	18
<b>RATP</b>	Ensemble	34	37	41	42
	Hommes	27	29	32	33
	Femmes	7	7	9	9
<b>CNIEG</b>	Ensemble	133	141	127	113
	Hommes	101	107	90	75
	Femmes	32	34	36	38
<b>FSPOEIE</b>	Ensemble	69	68	38	4
	Hommes	55	54	31	3
	Femmes	14	13	8	1
<b>CANSSM</b>	Ensemble	144	119	31	0
	Hommes	130	107	26	0
	Femmes	14	12	5	0

**Tableau A2.2 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (moyenne annuelle) - suite**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>ENIM</b>	Ensemble	69	65	50	34
	Hommes	68	64	49	32
	Femmes	1	1	2	2
<b>CRPCEN</b>	Ensemble	65	66	79	118
	Hommes	14	14	14	25
	Femmes	51	53	65	93
<b>Banque de France</b>	Ensemble	13	15	12	10
	Hommes	5	6	5	5
	Femmes	8	9	7	5



**Tableau A2.3 - Rapport démographique corrigé**

Régime	Tous scénarios	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Tous scénarios	1,24	1,24	1,09	0,94
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	-0,00	-0,02	+0,06	+0,19
	Population âgée	-0,00	-0,03	-0,08	-0,14
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Tous scénarios	1,43	1,39	1,12	1,00
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	-0,00	+0,01	+0,06	+0,15
	Population âgée	+0,00	-0,01	-0,07	-0,15
<b>FPE</b>	Tous scénarios	-	2,01	2,18	2,04
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	0,00	-0,01	-0,04	+0,02
	Population âgée	0,00	+0,01	+0,07	-0,02
<b>CNRACL</b>	Tous scénarios	1,99	1,69	1,04	0,98
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	0,00	0,00	+0,04	+0,16
	Population âgée	0,00	0,00	-0,06	-0,16
<b>IRCANTEC</b>	Tous scénarios	1,55	1,46	0,91	0,51
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	+0,00	+0,01	+0,05	+0,09
	Population âgée	-0,00	-0,01	-0,06	-0,08
<b>MSA salariés agricoles</b>	Tous scénarios	0,28	0,28	0,40	0,70
<b>MSA EA base</b>	Tous scénarios	0,30	0,32	0,49	0,69
<b>MSA EA compl.</b>	Tous scénarios	0,64	0,61	0,56	0,64
<b>RSI</b>	Tous scénarios	0,09	0,09	0,11	0,11
<b>RCI</b>	Tous scénarios	1,25	1,12	0,75	0,43
<b>CNAVPL base et complémentaire</b>	Tous scénarios	3,18	2,22	1,22	0,90
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune	0,00	+0,01	+0,06	+0,15
	Population âgée	0,00	-0,01	-0,09	-0,15
<b>CNBF base et compl.</b>	Tous scénarios	4,64	4,34	2,16	1,11
<b>SNCF</b>	Tous scénarios	0,66	0,66	0,81	1,32
<b>RATP</b>	Tous scénarios	1,08	1,01	0,93	0,93
<b>CNIEG</b>	Tous scénarios	0,94	0,87	0,96	1,13
<b>FSPOEIE</b>	Tous scénarios	0,34	0,22	0,03	-
<b>CANSSM</b>	Tous scénarios	0,01	0,01	0,00	-
<b>ENIM</b>	Tous scénarios	0,34	0,34	0,38	0,51
<b>CRPCEN</b>	Tous scénarios	0,69	0,70	0,62	0,44
<b>Banque de France</b>	Tous scénarios	0,74	0,60	0,73	0,99



**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	5,55%	5,42%	5,41%	5,35%
	Scénario 1,5 %	5,55%	5,42%	5,42%	5,38%
	Scénario 1,3 %	5,55%	5,42%	5,43%	5,41%
	Scénario 1 %	5,55%	5,42%	5,44%	5,44%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,10	+0,37
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,07	+0,22
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,08	+0,27
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,05	+0,16
	Rend. décroissant AA sur MICO (sc. 1,5 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FSV</b>	Scénario 1,8 %	0,75%	0,67%	0,67%	0,67%
	Scénario 1,5 %	0,75%	0,67%	0,67%	0,67%
	Scénario 1,3 %	0,75%	0,67%	0,67%	0,67%
	Scénario 1 %	0,75%	0,67%	0,67%	0,67%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,02	+0,02
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,02
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	

**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	3,43%	3,51%	3,65%	3,64%
	Scénario 1,5 %	3,43%	3,51%	3,65%	3,64%
	Scénario 1,3 %	3,43%	3,51%	3,64%	3,64%
	Scénario 1 %	3,43%	3,51%	3,63%	3,63%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,03
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,06	+0,06
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,06	-0,06
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,02	-0,02
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,01	-0,02	+0,03
	Rendement décroissant (sc. 1,5 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
Disparition de la GMP (sc. 1,5 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	2,36%	2,25%	1,84%	1,65%
	Scénario 1,5 %	2,36%	2,25%	1,84%	1,67%
	Scénario 1,3 %	2,36%	2,25%	1,84%	1,69%
	Scénario 1 %	2,36%	2,25%	1,84%	1,71%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	+0,05	-0,07
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	-0,19	-0,80
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,10	+0,70	+1,35
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,10	+0,21	-0,16
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,13	+0,12
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	-0,03	-0,13	-0,25
Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,00	-0,01	
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,00	+0,02	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,95%	0,90%	0,79%	0,74%
	Scénario 1,5 %	0,95%	0,90%	0,79%	0,74%
	Scénario 1,3 %	0,95%	0,90%	0,79%	0,74%
	Scénario 1 %	0,95%	0,90%	0,79%	0,74%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,04	+0,05
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,04	-0,10
Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,03	-0,02	-0,01	
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,03	-0,02	+0,01	



**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,16%	0,16%	0,17%	0,16%
	Scénario 1,5 %	0,16%	0,16%	0,17%	0,16%
	Scénario 1,3 %	0,16%	0,16%	0,17%	0,16%
	Scénario 1 %	0,16%	0,16%	0,17%	0,16%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc. 1,3 %)	0,00	+0,01	+0,02	+0,02
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	+0,00	-0,00
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,30%	0,27%	0,20%	0,11%
	Scénario 1,5 %	0,30%	0,27%	0,20%	0,11%
	Scénario 1,3 %	0,30%	0,27%	0,21%	0,11%
	Scénario 1 %	0,30%	0,27%	0,21%	0,11%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	0,34%	0,29%	0,18%	0,15%
	Scénario 1,5 %	0,34%	0,29%	0,18%	0,15%
	Scénario 1,3 %	0,34%	0,29%	0,18%	0,15%
	Scénario 1 %	0,34%	0,29%	0,19%	0,15%
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	0,30%	0,26%	0,19%	0,19%
	Scénario 1,5 %	0,30%	0,26%	0,19%	0,19%
	Scénario 1,3 %	0,30%	0,26%	0,19%	0,19%
	Scénario 1 %	0,30%	0,26%	0,19%	0,19%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	-0,01	0,00	-0,01	-0,00
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,11%	0,09%	0,09%	0,09%
	Scénario 1,5 %	0,11%	0,09%	0,09%	0,09%
	Scénario 1,3 %	0,11%	0,09%	0,09%	0,09%
	Scénario 1 %	0,11%	0,09%	0,09%	0,09%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,13%	0,11%	0,12%	0,13%
	Scénario 1,5 %	0,13%	0,11%	0,12%	0,13%
	Scénario 1,3 %	0,13%	0,11%	0,12%	0,13%
	Scénario 1 %	0,13%	0,11%	0,13%	0,14%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	-0,00	-0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,16%	0,14%	0,15%	0,14%
	Scénario 1,5 %	0,16%	0,14%	0,15%	0,15%
	Scénario 1,3 %	0,16%	0,14%	0,15%	0,15%
	Scénario 1 %	0,16%	0,14%	0,15%	0,15%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,24%	0,23%	0,19%	0,18%
	Scénario 1,5 %	0,24%	0,23%	0,19%	0,18%
	Scénario 1,3 %	0,24%	0,23%	0,19%	0,18%
	Scénario 1 %	0,24%	0,23%	0,19%	0,18%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	-0,01	-0,04	-0,06
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	-0,01	-0,06	-0,12
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	+0,06	+0,13
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,01	+0,01	-0,03

**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%
	Scénario 1 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,00	-0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,00	-0,00	-0,02
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,03
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,00	-0,01
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,23%	0,23%	0,17%	0,12%
	Scénario 1,5 %	0,23%	0,23%	0,16%	0,10%
	Scénario 1,3 %	0,23%	0,23%	0,15%	0,09%
	Scénario 1 %	0,23%	0,23%	0,15%	0,08%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,00	+0,02
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,00	+0,01
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,03
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	0,08%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,08%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,08%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1 %	0,08%	0,05%	0,01%	0,00%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,03	+0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,02	+0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,07	+0,08
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,05	+0,04
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	0,07%	0,05%	0,02%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,07%	0,05%	0,02%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,07%	0,05%	0,02%	0,00%
	Scénario 1 %	0,07%	0,05%	0,02%	0,00%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	-0,00	-0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	-0,01	-0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,05	+0,08
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,04	+0,04

**Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1 %	0,05%	0,04%	0,03%	0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	-0,00	-0,01	-0,02
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,02	+0,03
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,00
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	Scénario 1,5 %	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	Scénario 1,3 %	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	Scénario 1 %	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
	Scénario 1 %	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	+0,00	-0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	+0,00	-0,01
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01
Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,00	-0,00	

\* S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés, soit environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	5,08%	5,04%	5,68%	7,67%
	Scénario 1,5 %	5,08%	5,04%	5,45%	6,48%
	Scénario 1,3 %	5,08%	5,04%	5,30%	5,77%
	Scénario 1 %	5,08%	5,04%	5,09%	4,87%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,00	-0,02
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,71	-2,30
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,75	+2,10
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,78	-2,91
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,96	+3,30
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,10	+0,37
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,07	+0,22
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,08	+0,29
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,06	+0,18
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,16	+0,56
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,12	+0,35
	Rend. décroissant AA sur MICO (sc. 1,5 %)	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,08	+0,09
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	3,40%	3,36%	3,64%	4,12%
	Scénario 1,5 %	3,40%	3,36%	3,49%	3,45%
	Scénario 1,3 %	3,40%	3,36%	3,39%	3,07%
	Scénario 1 %	3,40%	3,36%	3,25%	2,58%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,45	-1,28
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,49	+1,18
	Population jeune (sc. 1,8 %)	+0,00	-0,01	-0,50	-1,58
	Population âgée (sc. 1 %)	+0,00	+0,01	+0,59	+1,67
	Rendement décroissant (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,11	+0,83
Disparition de la GMP (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,10	

**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070	
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	2,32%	2,22%	1,86%	1,58%	
	Scénario 1,5 %	2,32%	2,22%	1,77%	1,28%	
	Scénario 1,3 %	2,32%	2,22%	1,71%	1,12%	
	Scénario 1 %	2,32%	2,22%	1,63%	0,91%	
	Écarts en point au scénario de référence					
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,06	+0,09	
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,05	-0,13	
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,25	-0,60	
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,27	+0,47	
	Indexation MIGA sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1 %)	+0,00	+0,00	+0,01	0,00		
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,82%	0,87%	1,10%	1,27%	
	Scénario 1,5 %	0,82%	0,87%	1,05%	1,04%	
	Scénario 1,3 %	0,82%	0,87%	1,02%	0,91%	
	Scénario 1 %	0,82%	0,87%	0,97%	0,74%	
	Écarts en point au scénario de référence					
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,06	
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,10	
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,15	-0,48	
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	+0,17	+0,49	
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,13%	0,14%	0,22%	0,32%	
	Scénario 1,5 %	0,13%	0,14%	0,21%	0,27%	
	Scénario 1,3 %	0,13%	0,14%	0,20%	0,24%	
	Scénario 1 %	0,13%	0,14%	0,19%	0,20%	
	Écarts en point au scénario de référence					
	Croissance des effectifs Prévir (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,01	
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,09	
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,08	
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,03	-0,12	
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,04	+0,13		

**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,26%	0,23%	0,20%	0,16%
	Scénario 1,5 %	0,26%	0,23%	0,20%	0,13%
	Scénario 1,3 %	0,26%	0,23%	0,19%	0,12%
	Scénario 1 %	0,26%	0,23%	0,18%	0,10%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,05
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,04
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	-0,00	+0,00	+0,01
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	0,34%	0,28%	0,12%	0,06%
	Scénario 1,5 %	0,34%	0,28%	0,12%	0,05%
	Scénario 1,3 %	0,34%	0,28%	0,12%	0,05%
	Scénario 1 %	0,34%	0,28%	0,11%	0,04%
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,01%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,02%	0,01%
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	0,34%	0,32%	0,32%	0,37%
	Scénario 1,5 %	0,34%	0,32%	0,30%	0,32%
	Scénario 1,3 %	0,34%	0,32%	0,29%	0,28%
	Scénario 1 %	0,34%	0,32%	0,28%	0,24%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,04	-0,11
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,04	+0,10
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	-0,01	-0,07	-0,12
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,08%	0,08%	0,10%	0,13%
	Scénario 1,5 %	0,08%	0,08%	0,09%	0,11%
	Scénario 1,3 %	0,08%	0,08%	0,09%	0,10%
	Scénario 1 %	0,08%	0,08%	0,09%	0,08%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,04
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,01	+0,03
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,06%	0,07%	0,09%	0,09%
	Scénario 1,5 %	0,06%	0,07%	0,08%	0,08%
	Scénario 1,3 %	0,06%	0,07%	0,08%	0,08%
	Scénario 1 %	0,06%	0,07%	0,08%	0,07%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,04
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,02	+0,05

**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Sc. 1,8 %	0,13%	0,14%	0,17%	0,16%
	Sc. 1,5 %	0,13%	0,14%	0,16%	0,14%
	Sc. 1,3 %	0,13%	0,14%	0,16%	0,12%
	Sc. 1 %	0,13%	0,14%	0,15%	0,11%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,24%	0,21%	0,15%	0,11%
	Scénario 1,5 %	0,24%	0,21%	0,14%	0,09%
	Scénario 1,3 %	0,24%	0,21%	0,13%	0,08%
	Scénario 1 %	0,24%	0,21%	0,13%	0,06%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,02%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00



**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,21%	0,22%	0,11%	0,05%
	Scénario 1,5 %	0,21%	0,22%	0,11%	0,04%
	Scénario 1,3 %	0,21%	0,22%	0,10%	0,04%
	Scénario 1 %	0,21%	0,22%	0,10%	0,03%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	0,08%	0,08%	0,04%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,08%	0,08%	0,03%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,08%	0,08%	0,03%	0,00%
	Scénario 1 %	0,08%	0,08%	0,03%	0,00%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	0,07%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,07%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,07%	0,05%	0,01%	0,00%
	Scénario 1 %	0,07%	0,05%	0,01%	0,00%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,04%	0,02%	0,02%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,04%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,04%	0,02%	0,01%
	Scénario 1 %	0,05%	0,04%	0,02%	0,01%
	Écart en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,04%	0,03%	0,03%	0,04%
	Scénario 1,5 %	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%
	Scénario 1 %	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
	Scénario 1 %	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

\* S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés, soit environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	5,51%	5,49%	5,54%	5,72%
	Scénario 1,5 %	5,51%	5,49%	5,77%	6,29%
	Scénario 1,3 %	5,51%	5,49%	5,92%	6,67%
	Scénario 1 %	5,51%	5,49%	6,16%	7,33%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,04
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,14	-0,08
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,19	+0,11
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,16	-0,67
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,46	+1,47
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,10	+0,37
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,07	+0,22
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,08	+0,29
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,06	+0,18
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,16	+0,56
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,12	+0,35
	Rend. décroissant AA sur MICO (sc. 1,5 %)	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00
Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,09	-0,05	
<b>FSV</b>	Scénario 1,8 %	0,91%	0,73%	0,59%	0,53%
	Scénario 1,5 %	0,91%	0,73%	0,59%	0,54%
	Scénario 1,3 %	0,91%	0,73%	0,60%	0,55%
	Scénario 1 %	0,91%	0,73%	0,60%	0,57%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,13	-0,13
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,14	+0,15
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,10	+0,37
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,07	+0,22
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,08	+0,27
Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	+0,01	+0,05	+0,16	

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	3,60%	3,54%	3,42%	3,03%
	Scénario 1,5 %	3,60%	3,54%	3,55%	3,28%
	Scénario 1,3 %	3,60%	3,54%	3,64%	3,47%
	Scénario 1 %	3,60%	3,54%	3,78%	3,77%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,03
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	+0,00	-0,01	-0,14	-0,39
	Population âgée (sc. 1 %)	+0,00	+0,01	+0,23	+0,63
	Rendement décroissant (sc. 1,5 %)	0,00	-0,00	-0,11	-0,83
Disparition de la GMP (sc. 1,5 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,10	
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	2,36%	2,26%	1,69%	1,12%
	Scénario 1,5 %	2,36%	2,26%	1,75%	1,18%
	Scénario 1,3 %	2,36%	2,26%	1,78%	1,22%
	Scénario 1 %	2,36%	2,26%	1,84%	1,28%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,06	+0,10
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,05	-0,14
Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,06	-0,14	
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,09	+0,12	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1 %)	+0,00	+0,00	+0,01	0,00	
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,91%	0,95%	0,99%	0,90%
	Scénario 1,5 %	0,91%	0,95%	1,02%	0,95%
	Scénario 1,3 %	0,91%	0,95%	1,04%	0,99%
	Scénario 1 %	0,91%	0,95%	1,08%	1,05%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,07
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,11
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	-0,04	-0,11
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,07	+0,18	

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,15%	0,15%	0,20%	0,23%
	Scénario 1,5 %	0,15%	0,15%	0,21%	0,25%
	Scénario 1,3 %	0,15%	0,15%	0,21%	0,26%
	Scénario 1 %	0,15%	0,15%	0,22%	0,29%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc. 1,3 %)	0,00	-0,00	+0,01	+0,03
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,01	+0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,03
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,05
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,26%	0,24%	0,18%	0,12%
	Scénario 1,5 %	0,26%	0,24%	0,19%	0,13%
	Scénario 1,3 %	0,26%	0,24%	0,20%	0,14%
	Scénario 1 %	0,26%	0,24%	0,20%	0,15%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,01
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	+0,03	+0,03	+0,04	+0,03
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	0,44%	0,38%	0,15%	0,05%
	Scénario 1,5 %	0,44%	0,38%	0,15%	0,05%
	Scénario 1,3 %	0,44%	0,38%	0,16%	0,06%
	Scénario 1 %	0,44%	0,38%	0,16%	0,06%
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,03%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,03%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,03%	0,03%	0,01%
	Scénario 1 %	0,02%	0,03%	0,03%	0,02%
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	0,35%	0,33%	0,31%	0,29%
	Scénario 1,5 %	0,35%	0,33%	0,32%	0,32%
	Scénario 1,3 %	0,35%	0,33%	0,33%	0,34%
	Scénario 1 %	0,35%	0,33%	0,34%	0,38%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	-0,01	-0,10	-0,12

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
	Scénario 1,5 %	0,10%	0,10%	0,10%	0,11%
	Scénario 1,3 %	0,10%	0,10%	0,10%	0,12%
	Scénario 1 %	0,10%	0,10%	0,11%	0,13%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	-0,01
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,10%	0,08%	0,08%	0,07%
	Scénario 1,5 %	0,10%	0,08%	0,08%	0,08%
	Scénario 1,3 %	0,10%	0,08%	0,08%	0,08%
	Scénario 1 %	0,10%	0,08%	0,09%	0,10%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	-0,00	-0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,16%	0,15%	0,15%	0,11%
	Scénario 1,5 %	0,16%	0,15%	0,16%	0,13%
	Scénario 1,3 %	0,16%	0,15%	0,16%	0,14%
	Scénario 1 %	0,16%	0,15%	0,17%	0,15%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	-0,01	-0,02
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,02%	0,03%	0,05%
	Scénario 1 %	0,02%	0,02%	0,03%	0,05%
	Écarts en point au scénario de référence				
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,25%	0,25%	0,14%	0,09%
	Scénario 1,5 %	0,25%	0,25%	0,15%	0,09%
	Scénario 1,3 %	0,25%	0,25%	0,15%	0,09%
	Scénario 1 %	0,25%	0,25%	0,15%	0,10%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Scénario 1 %	0,05%	0,05%	0,04%	0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	0,09%	0,09%	0,04%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,09%	0,09%	0,05%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,09%	0,09%	0,05%	0,00%
	Scénario 1 %	0,09%	0,09%	0,05%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	0,09%	0,08%	0,02%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,09%	0,08%	0,02%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,09%	0,08%	0,02%	0,00%
	Scénario 1 %	0,09%	0,08%	0,02%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	0,05%	0,05%	0,03%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,05%	0,05%	0,03%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,05%	0,05%	0,03%	0,01%
	Scénario 1 %	0,05%	0,05%	0,03%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%
	Scénario 1 %	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%
	Scénario 1 %	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
Convention PIB - sc. 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00	



**Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	0,36%	0,28%	0,26%	-0,11%
	Scénario 1,5 %	0,36%	0,28%	0,07%	-0,59%
	Scénario 1,3 %	0,36%	0,28%	-0,06%	-0,90%
	Scénario 1 %	0,36%	0,28%	-0,26%	-1,46%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,01
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,02	-0,04
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,04	+0,04
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,19	+0,73
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	-0,36	-1,12
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,08	-0,29
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,06	-0,18
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,08	-0,29
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,06	-0,18
	Rend. décroissant AA sur MICO (sc. 1,5 %)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,09	-0,10	
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,10%	0,05%	0,29%	0,65%
	Scénario 1,5 %	-0,10%	0,05%	0,16%	0,40%
	Scénario 1,3 %	-0,10%	0,05%	0,07%	0,22%
	Scénario 1 %	-0,10%	0,05%	-0,08%	-0,08%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,06	+0,06
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,06	-0,06
	Population jeune (sc. 1,8 %)	-0,00	+0,02	+0,15	+0,37
	Population âgée (sc. 1 %)	-0,00	-0,02	-0,24	-0,59
	Rendement décroissant (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,11	+0,83
Disparition de la GMP (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,10	

**Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	-0,02%	0,08%	0,43%
	Scénario 1,5 %	0,00%	-0,02%	0,03%	0,38%
	Scénario 1,3 %	0,00%	-0,02%	-0,01%	0,34%
	Scénario 1 %	0,00%	-0,02%	-0,06%	0,29%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,09	+0,03
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	-0,03	-0,10	-0,12
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	+0,06	+0,12
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,08	-0,07
	Indexation MIGA sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,02
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1 %)	-0,00	-0,00	-0,01	0,00	
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,09%	0,00%	-0,27%	-0,18%
	Scénario 1,5 %	0,09%	0,00%	-0,30%	-0,23%
	Scénario 1,3 %	0,09%	0,00%	-0,32%	-0,27%
	Scénario 1 %	0,09%	0,00%	-0,36%	-0,33%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,02	-0,01
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,02
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,02	+0,04	+0,11
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,02	-0,07	-0,18
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,02%	-0,03%	-0,07%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,02%	-0,04%	-0,09%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,02%	-0,04%	-0,10%
	Scénario 1 %	0,03%	0,02%	-0,05%	-0,12%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,01
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,03
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	-0,07%	-0,08%	-0,05%	0,00%
	Scénario 1,5 %	-0,07%	-0,08%	-0,06%	-0,01%
	Scénario 1,3 %	-0,07%	-0,08%	-0,06%	-0,02%
	Scénario 1 %	-0,07%	-0,08%	-0,07%	-0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	+0,00	-0,01	-0,01

**Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	-0,25%	-0,17%	0,00%	0,10%
	Scénario 1,5 %	-0,25%	-0,17%	0,00%	0,09%
	Scénario 1,3 %	-0,25%	-0,17%	0,00%	0,09%
	Scénario 1 %	-0,25%	-0,17%	0,00%	0,08%
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	-0,12%	-0,12%	-0,09%	-0,07%
	Scénario 1,5 %	-0,12%	-0,12%	-0,10%	-0,10%
	Scénario 1,3 %	-0,12%	-0,12%	-0,11%	-0,12%
	Scénario 1 %	-0,12%	-0,12%	-0,12%	-0,15%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,01
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	+0,01	+0,07	+0,12
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,01%	0,00%	0,00%	-0,01%
	Scénario 1,5 %	0,01%	0,00%	0,00%	-0,01%
	Scénario 1,3 %	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,02%
	Scénario 1 %	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,06%	0,04%	0,03%	0,04%
	Scénario 1,5 %	0,06%	0,04%	0,02%	0,03%
	Scénario 1,3 %	0,06%	0,04%	0,02%	0,02%
	Scénario 1 %	0,06%	0,04%	0,02%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,02
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,01%	0,00%	0,00%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,01%	0,00%	-0,01%	0,02%
	Scénario 1,3 %	0,01%	0,00%	-0,01%	0,01%
	Scénario 1 %	0,01%	0,00%	-0,02%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,00	+0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,02	-0,03

**Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,01%	0,01%	0,00%	-0,01%
	Scénario 1,5 %	0,01%	0,01%	0,00%	-0,01%
	Scénario 1,3 %	0,01%	0,01%	0,00%	-0,02%
	Scénario 1 %	0,01%	0,01%	0,00%	-0,02%
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,04%	0,09%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,04%	0,09%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,04%	0,09%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,03%	0,09%
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,02%	0,00%	-0,01%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,02%	0,00%	-0,01%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,02%	0,00%	-0,01%	0,00%
	Scénario 1 %	0,02%	0,00%	-0,01%	0,00%
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	-0,04%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	-0,04%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	-0,04%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	-0,04%	0,00%
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	-0,01%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	-0,01%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	-0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	-0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070	
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	0,04%	-0,07%	-0,13%	-0,37%	
	Scénario 1,5 %	0,04%	-0,07%	-0,35%	-0,90%	
	Scénario 1,3 %	0,04%	-0,07%	-0,49%	-1,26%	
	Scénario 1 %	0,04%	-0,07%	-0,72%	-1,89%	
	Écarts en point au scénario de référence					
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,01	
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,03	-0,04	
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,05	+0,03	
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,01	+0,17	+0,73	
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	+0,00	-0,43	-1,28	
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,08	-0,29	
	Indexation MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,06	-0,18	
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,08	-0,29	
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,06	-0,18	
	Rend. décroissant AA sur MICO (sc. 1,5 %)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	
Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,12	+0,12		
<b>FSV</b>	Scénario 1,8 %	-0,16%	-0,05%	0,09%	0,15%	
	Scénario 1,5 %	-0,16%	-0,05%	0,08%	0,13%	
	Scénario 1,3 %	-0,16%	-0,05%	0,08%	0,12%	
	Scénario 1 %	-0,16%	-0,05%	0,07%	0,11%	
	Écarts en point au scénario de référence					
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,14	+0,14	
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,16	-0,17	
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,01	-0,10	-0,37	
	Index. ASPA* sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,01	-0,07	-0,22	
	Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,01	-0,08	-0,27	
Index. ASPA* et MICO sur salaires (sc. 1 %)	0,00	-0,01	-0,05	-0,16		

**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,17%	-0,03%	0,23%	0,62%
	Scénario 1,5 %	-0,17%	-0,03%	0,10%	0,36%
	Scénario 1,3 %	-0,17%	-0,03%	0,00%	0,17%
	Scénario 1 %	-0,17%	-0,03%	-0,15%	-0,14%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,06	+0,06
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,06	-0,06
	Population jeune (sc. 1,8 %)	-0,00	+0,02	+0,15	+0,37
	Population âgée (sc. 1 %)	-0,00	-0,02	-0,25	-0,60
	Rendement décroissant (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,11	+0,83
Disparition de la GMP (sc. 1,5 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,10	
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	-0,01%	0,14%	0,53%
	Scénario 1,5 %	0,00%	-0,01%	0,09%	0,49%
	Scénario 1,3 %	0,00%	-0,01%	0,06%	0,47%
	Scénario 1 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,43%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	-0,14	-0,53
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	-0,00	-0,43
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,10	+0,44	+0,48
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,10	+0,44	+0,48
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,07	+0,02
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	-0,03	-0,08	-0,10
Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	+0,06	+0,13	
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,09	-0,10	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,02	
Indexation MIGA sur salaires (sc. 1 %)	-0,00	-0,00	-0,01	0,00	
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,04%	-0,05%	-0,20%	-0,16%
	Scénario 1,5 %	0,04%	-0,05%	-0,23%	-0,21%
	Scénario 1,3 %	0,04%	-0,05%	-0,25%	-0,25%
	Scénario 1 %	0,04%	-0,05%	-0,28%	-0,30%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	+0,01	-0,02
	Part des primes (sc. 1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	+0,01
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	-0,03	+0,02	+0,10
Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,03	-0,08	-0,17	

**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,01%	0,02%	-0,03%	-0,07%
	Scénario 1,5 %	0,01%	0,02%	-0,04%	-0,09%
	Scénario 1,3 %	0,01%	0,02%	-0,05%	-0,10%
	Scénario 1 %	0,01%	0,02%	-0,06%	-0,12%
	Écart en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc. 1,3 %)	0,00	+0,01	+0,02	-0,01
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,00
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,03
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,05
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,02%	-0,01%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,01%	-0,02%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,01%	-0,03%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,01%	-0,04%
	Écart en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	+0,03	+0,03	+0,02	-0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	+0,03	+0,03	+0,01	-0,02
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	+0,03	+0,03	+0,01	-0,03
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	-0,06%	-0,01%	0,05%	0,10%
	Scénario 1,5 %	-0,06%	-0,01%	0,05%	0,10%
	Scénario 1,3 %	-0,06%	-0,01%	0,05%	0,09%
	Scénario 1 %	-0,06%	-0,01%	0,05%	0,09%
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	-0,05%	-0,08%	-0,12%	-0,10%
	Scénario 1,5 %	-0,05%	-0,08%	-0,13%	-0,13%
	Scénario 1,3 %	-0,05%	-0,08%	-0,14%	-0,15%
	Scénario 1 %	-0,05%	-0,08%	-0,15%	-0,19%
	Écart en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	-0,00	+0,01	+0,01
	Hors LURA (sc. 1,3 %)	0,00	+0,01	+0,14	+0,19

**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,01%
	Scénario 1,5 %	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,02%
	Scénario 1,3 %	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,03%
	Scénario 1 %	0,01%	0,00%	-0,02%	-0,04%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc. 1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc. 1 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,03%	0,03%	0,04%	0,06%
	Scénario 1,5 %	0,03%	0,03%	0,04%	0,05%
	Scénario 1,3 %	0,03%	0,03%	0,04%	0,05%
	Scénario 1 %	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	-0,01%	0,03%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	-0,01%	0,02%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	-0,02%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	-0,02%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc. 1,8 %)	-0,00	-0,01	-0,00	+0,01
	Population âgée (sc. 1 %)	-0,00	-0,00	-0,02	-0,03
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	-0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	-0,02%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	-0,02%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	-0,03%
	Écarts en point au scénario de référence				
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,01%	0,05%	0,09%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,01%	0,05%	0,09%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,01%	0,05%	0,09%
	Scénario 1 %	0,00%	0,01%	0,04%	0,09%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	-0,01	-0,05	-0,09
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	-0,01	-0,04	-0,09
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	+0,04	+0,04
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,01	+0,03	+0,04



**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	-0,00	-0,01
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,00	-0,01
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - sc. 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	-0,02%	-0,02%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	-0,02%	-0,03%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	-0,02%	-0,03%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	-0,02%	-0,03%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,02	+0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,03	+0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,06	+0,06
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,06	+0,06
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	-0,00	-0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	-0,00	-0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,02	+0,04	+0,06
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,02	+0,04	+0,06

**Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
	Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,02
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	Scénario 1,5 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1,3 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
	Scénario 1 %	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,5 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1,3 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Scénario 1 %	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - sc. 1,8 %	0,00	+0,01	+0,00	-0,00
	Convention CCSS - sc. 1 %	0,00	+0,01	+0,00	-0,00
	Convention PIB - sc. 1,8 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01
Convention PIB - sc. 1 %	0,00	+0,00	+0,01	+0,01	

\* S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés, soit environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	0,01	-0,01	-0,03	-0,07
	Scénario 1,5 %	0,01	-0,01	-0,07	-0,15
	Scénario 1,3 %	0,01	-0,01	-0,09	-0,20
	Scénario 1 %	0,01	-0,01	-0,13	-0,27
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,01	-0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,01	+0,01
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,03	+0,14
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	+0,00	-0,06	-0,11
	Indexation ASPA sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Indexation ASPA sur salaires (sc.1 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,03
	Indexation MICO sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,04
	Indexation MICO sur salaires (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,03
	Indexation ASPA et MICO sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,04
	Indexation ASPA et MICO sur salaires (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,01	+0,01
	Effet du rendement décroissant AA sur MICO (sc.1,5 %)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,01
Hors LURA (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,02	+0,02	
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,05	-0,01	0,07	0,21
	Scénario 1,5 %	-0,05	-0,01	0,03	0,11
	Scénario 1,3 %	-0,05	-0,01	0,00	0,05
	Scénario 1 %	-0,05	-0,01	-0,04	-0,04
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,02	+0,02
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,02
	Population jeune (sc.1,8 %)	-0,00	+0,01	+0,05	+0,18
	Population âgée (sc.1 %)	-0,00	-0,01	-0,06	-0,14
	Rendement décroissant (sc.1,5 %)	0,00	+0,00	+0,03	+0,17
Disparition de la GMP (sc.1,5 %)	0,00	+0,00	-0,02	-0,04	

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	0,00	-0,00	0,09	0,48
	Scénario 1,5 %	0,00	-0,00	0,05	0,42
	Scénario 1,3 %	0,00	-0,00	0,03	0,39
	Scénario 1 %	0,00	-0,00	0,00	0,33
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,00	-0,09	-0,48
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,00	-0,00	-0,33
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,04	+0,26	+0,43
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,04	+0,24	+0,37
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,04	-0,03
	Part des primes (sc.1,3 %)	0,00	-0,01	-0,05	-0,06
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	+0,04	+0,20
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,05	-0,09
	Indexation MIGA sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,02
Indexation MIGA sur salaires (sc.1 %)	-0,00	-0,00	-0,01	-0,04	
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,04	-0,05	-0,21	-0,18
	Scénario 1,5 %	0,04	-0,05	-0,23	-0,22
	Scénario 1,3 %	0,04	-0,05	-0,24	-0,25
	Scénario 1 %	0,04	-0,05	-0,26	-0,29
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,02	-0,01
	Part des primes (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,02
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	-0,04	+0,01	+0,11
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,04	-0,06	-0,09
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,06	0,13	-0,17	-0,30
	Scénario 1,5 %	0,06	0,13	-0,21	-0,36
	Scénario 1,3 %	0,06	0,13	-0,23	-0,39
	Scénario 1 %	0,06	0,13	-0,26	-0,44
	Écarts en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc.1,3 %)	0,00	+0,04	+0,07	-0,06
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,02	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,00
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,04	+0,11
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,01	-0,05	-0,09

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,12	0,12	0,10	-0,08
	Scénario 1,5 %	0,12	0,12	0,06	-0,18
	Scénario 1,3 %	0,12	0,12	0,06	-0,21
	Scénario 1 %	0,12	0,12	0,04	-0,28
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	+0,12	+0,12	+0,10	-0,08
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	+0,12	+0,12	+0,06	-0,18
	Hors LURA (sc.1,3 %)	+0,12	+0,12	+0,06	-0,21
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	-0,03	0,02	0,57	2,44
	Scénario 1,5 %	-0,03	0,02	0,52	2,12
	Scénario 1,3 %	-0,03	0,02	0,49	1,93
	Scénario 1 %	-0,03	0,02	0,47	1,70
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,23	-0,07	0,09	0,66
	Scénario 1,5 %	-0,23	-0,07	0,07	0,65
	Scénario 1,3 %	-0,23	-0,07	0,05	0,63
	Scénario 1 %	-0,23	-0,07	0,03	0,58
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	-0,15	-0,24	-0,41	-0,37
	Scénario 1,5 %	-0,15	-0,24	-0,44	-0,44
	Scénario 1,3 %	-0,15	-0,24	-0,45	-0,48
	Scénario 1 %	-0,15	-0,24	-0,48	-0,54
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	-0,00	+0,01	+0,01
	Hors LURA (sc.1,3 %)	0,00	+0,01	+0,46	+0,73
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,13	-0,03	-0,08	-0,14
	Scénario 1,5 %	0,13	-0,03	-0,12	-0,21
	Scénario 1,3 %	0,13	-0,03	-0,14	-0,25
	Scénario 1 %	0,13	-0,03	-0,17	-0,32
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,03	-0,00
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,41	0,37	0,56	0,87
	Scénario 1,5 %	0,41	0,37	0,52	0,70
	Scénario 1,3 %	0,41	0,37	0,49	0,59
	Scénario 1 %	0,41	0,37	0,45	0,45
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,08	+0,26
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,01	-0,09	-0,16

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,01	-0,01	-0,05	0,28
	Scénario 1,5 %	0,01	-0,01	-0,08	0,16
	Scénario 1,3 %	0,01	-0,01	-0,10	0,09
	Scénario 1 %	0,01	-0,01	-0,13	-0,00
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc.1,8 %)	-0,00	-0,04	-0,01	+0,16
	Population âgée (sc.1 %)	-0,00	-0,02	-0,10	-0,17
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,24	0,12	-0,20	-0,31
	Scénario 1,5 %	0,24	0,12	-0,24	-0,40
	Scénario 1,3 %	0,24	0,12	-0,26	-0,45
	Scénario 1 %	0,24	0,12	-0,29	-0,52
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,02	0,04	0,42	1,15
	Scénario 1,5 %	0,02	0,04	0,38	1,15
	Scénario 1,3 %	0,02	0,04	0,35	1,15
	Scénario 1 %	0,02	0,04	0,32	1,14
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	-0,04	-0,42	-1,15
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	-0,04	-0,32	-1,14
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,06	+0,27	+0,48
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,06	+0,23	+0,44
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	-0,00	-0,10	0,02	0,54
	Scénario 1,5 %	-0,00	-0,10	-0,02	0,41
	Scénario 1,3 %	-0,00	-0,10	-0,04	0,32
	Scénario 1 %	-0,00	-0,10	-0,08	0,20
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,10	-0,02	-0,54
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,10	+0,08	-0,21
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,05	+0,16	+0,29
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,05	+0,15	+0,23
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1,5 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1,3 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention CCSS - scénario 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - scénario 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - scénario 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	-0,01	-0,33	-0,77	-0,96
	Scénario 1,5 %	-0,01	-0,33	-0,77	-0,96
	Scénario 1,3 %	-0,01	-0,33	-0,77	-0,96
	Scénario 1 %	-0,01	-0,33	-0,77	-0,96
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,33	+0,77	+0,96
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,33	+0,77	+0,96
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,32	+1,82	+32,40
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,32	+1,66	+25,15
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	-0,01	-0,11	0,42	1,17
	Scénario 1,5 %	-0,01	-0,11	0,39	0,82
	Scénario 1,3 %	-0,01	-0,11	0,37	0,61
	Scénario 1 %	-0,01	-0,11	0,33	0,32
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,11	-0,42	-1,17
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,11	-0,33	-0,32
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,38	+3,93	>100
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,38	+3,52	>100
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	-0,04	0,01	0,58	1,30
	Scénario 1,5 %	-0,04	0,01	0,54	1,22
	Scénario 1,3 %	-0,04	0,01	0,50	1,11
	Scénario 1 %	-0,04	0,01	0,47	1,05
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	-0,01	-0,58	-1,30
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	-0,01	-0,47	-1,05
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,09	+0,48	+1,37
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,09	+0,45	+1,23
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1,5 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1,3 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.9 - Solde élargi en année de prestations - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	-0,23	-0,41	-0,09	0,49
	Scénario 1,5 %	-0,23	-0,41	-0,13	0,37
	Scénario 1,3 %	-0,23	-0,41	-0,15	0,29
	Scénario 1 %	-0,23	-0,41	-0,19	0,18
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,41	+0,09	-0,49
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,41	+0,19	-0,18
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,21	+0,37	+0,62
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,21	+0,34	+0,51

\* S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés, soit environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.



**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAV</b>	Scénario 1,8 %	0,01	-0,01	-0,02	-0,07
	Scénario 1,5 %	0,01	-0,01	-0,07	-0,17
	Scénario 1,3 %	0,01	-0,01	-0,09	-0,23
	Scénario 1 %	0,01	-0,01	-0,13	-0,35
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,00	+0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,00	-0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,01	+0,01
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,03	+0,14
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	+0,00	-0,08	-0,22
	Indexation ASPA sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Indexation ASPA sur salaires (sc.1 %)	0,00	+0,00	+0,01	+0,08
	Indexation MICO sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,04
	Indexation MICO sur salaires (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,05
	Indexation ASPA et MICO sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,01	-0,03
	Indexation ASPA et MICO sur salaires (sc.1 %)	0,00	-0,00	+0,00	+0,07
	Effet du rendement décroissant AA sur MICO (sc.1,5 %)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
Hors LURA (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,02	+0,02	
<b>AGIRC-ARRCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,05	-0,01	0,06	0,17
	Scénario 1,5 %	-0,05	-0,01	0,03	0,10
	Scénario 1,3 %	-0,05	-0,01	0,00	0,05
	Scénario 1 %	-0,05	-0,01	-0,04	-0,04
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,01	-0,00
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,01	+0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,02	-0,02
	Population jeune (sc.1,8 %)	-0,00	+0,01	+0,04	+0,10
	Population âgée (sc.1 %)	-0,00	-0,01	-0,07	-0,16
	Rendement décroissant (sc.1,5 %)	0,00	+0,00	+0,03	+0,21
Disparition de la GMP (sc.1,5 %)	0,00	+0,00	-0,02	-0,03	

**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>FPE</b>	Scénario 1,8 %	0,00	-0,00	0,08	0,32
	Scénario 1,5 %	0,00	-0,00	0,05	0,29
	Scénario 1,3 %	0,00	-0,00	0,03	0,28
	Scénario 1 %	0,00	-0,00	0,00	0,25
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,00	-0,08	-0,32
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,00	-0,00	-0,25
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,04	+0,18	+0,15
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,04	+0,19	+0,16
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,03	-0,01
	Part des primes (sc.1,3 %)	0,00	-0,01	-0,05	-0,02
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	+0,03	+0,08
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,05	-0,06
	Indexation MIGA sur salaires (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,00	-0,01
	Indexation MIGA sur salaires (sc.1 %)	-0,00	-0,00	-0,01	0,00
<b>CNRACL</b>	Scénario 1,8 %	0,04	-0,05	-0,26	-0,22
	Scénario 1,5 %	0,04	-0,05	-0,30	-0,29
	Scénario 1,3 %	0,04	-0,05	-0,32	-0,33
	Scénario 1 %	0,04	-0,05	-0,36	-0,41
	Écarts en point au scénario de référence				
	Partage de la masse salariale (sc.1,3 %)	0,00	0,00	+0,03	-0,01
	Part des primes (sc.1,3 %)	0,00	0,00	-0,04	-0,04
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	-0,04	+0,02	+0,14
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,04	-0,12	-0,21
<b>IRCANTEC</b>	Scénario 1,8 %	0,05	0,11	-0,20	-0,42
	Scénario 1,5 %	0,05	0,11	-0,25	-0,54
	Scénario 1,3 %	0,05	0,11	-0,29	-0,62
	Scénario 1 %	0,05	0,11	-0,34	-0,76
	Écarts en point au scénario de référence				
	Croissance des effectifs Prévir (sc.1,3 %)	0,00	+0,03	+0,11	+0,01
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,04	-0,01
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,05	+0,19
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,01	-0,09	-0,31

**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>MSA salariés agricoles</b>	Scénario 1,8 %	0,11	0,10	0,09	-0,09
	Scénario 1,5 %	0,11	0,10	0,06	-0,20
	Scénario 1,3 %	0,11	0,10	0,06	-0,24
	Scénario 1 %	0,11	0,10	0,04	-0,35
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	+0,11	+0,10	+0,09	-0,09
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	+0,11	+0,10	+0,06	-0,20
	Hors LURA (sc.1,3 %)	+0,11	+0,10	+0,06	-0,24
<b>MSA exploitants agricoles base</b>	Scénario 1,8 %	-0,04	0,02	0,36	0,70
	Scénario 1,5 %	-0,04	0,02	0,34	0,67
	Scénario 1,3 %	-0,04	0,02	0,32	0,65
	Scénario 1 %	-0,04	0,02	0,32	0,62
<b>MSA exploitants agricoles RCO</b>	Scénario 1,8 %	-0,29	-0,07	0,08	0,39
	Scénario 1,5 %	-0,29	-0,07	0,06	0,39
	Scénario 1,3 %	-0,29	-0,07	0,05	0,38
	Scénario 1 %	-0,29	-0,07	0,02	0,35
<b>RSI</b>	Scénario 1,8 %	-0,17	-0,30	-0,60	-0,52
	Scénario 1,5 %	-0,17	-0,30	-0,66	-0,66
	Scénario 1,3 %	-0,17	-0,30	-0,71	-0,78
	Scénario 1 %	-0,17	-0,30	-0,77	-0,96
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	-0,00	-0,00	-0,01
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	-0,00	0,00	+0,00	+0,04
	Hors LURA (sc.1,3 %)	0,00	+0,02	+0,71	+1,01
<b>RCI</b>	Scénario 1,8 %	0,11	-0,03	-0,08	-0,15
	Scénario 1,5 %	0,11	-0,03	-0,12	-0,24
	Scénario 1,3 %	0,11	-0,03	-0,15	-0,31
	Scénario 1 %	0,11	-0,03	-0,19	-0,43
	Écarts en point au scénario de référence				
	Taux de chômage : 4,5% (sc.1,8 %)	0,00	0,00	+0,03	+0,00
	Taux de chômage : 10 % (sc.1 %)	0,00	0,00	-0,03	+0,00
<b>CNAVPL base</b>	Scénario 1,8 %	0,21	0,24	0,36	0,46
	Scénario 1,5 %	0,21	0,24	0,34	0,41
	Scénario 1,3 %	0,21	0,24	0,33	0,37
	Scénario 1 %	0,21	0,24	0,31	0,31
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc.1,8 %)	0,00	+0,00	+0,03	+0,06
	Population âgée (sc.1 %)	0,00	-0,00	-0,05	-0,08

**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>CNAVPL sections complémentaires</b>	Scénario 1,8 %	0,01	-0,01	-0,05	0,21
	Scénario 1,5 %	0,01	-0,01	-0,09	0,14
	Scénario 1,3 %	0,01	-0,01	-0,11	0,08
	Scénario 1 %	0,01	-0,01	-0,15	-0,00
	Écarts en point au scénario de référence				
	Population jeune (sc.1,8 %)	-0,00	-0,04	-0,01	+0,09
	Population âgée (sc.1 %)	-0,00	-0,02	-0,15	-0,20
<b>CNBF base et complémentaire</b>	Scénario 1,8 %	0,15	0,09	-0,22	-0,41
	Scénario 1,5 %	0,15	0,09	-0,27	-0,60
	Scénario 1,3 %	0,15	0,09	-0,30	-0,73
	Scénario 1 %	0,15	0,09	-0,34	-0,95
<b>SNCF</b>	Scénario 1,8 %	0,02	0,04	0,29	0,52
	Scénario 1,5 %	0,02	0,04	0,27	0,52
	Scénario 1,3 %	0,02	0,04	0,26	0,52
	Scénario 1 %	0,02	0,04	0,24	0,51
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	-0,04	-0,29	-0,52
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	-0,04	-0,24	-0,51
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,05	+0,11	+0,09
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,05	+0,11	+0,08
<b>RATP</b>	Scénario 1,8 %	-0,00	-0,11	0,02	0,35
	Scénario 1,5 %	-0,00	-0,11	-0,02	0,29
	Scénario 1,3 %	-0,00	-0,11	-0,05	0,24
	Scénario 1 %	-0,00	-0,11	-0,09	0,17
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,11	-0,02	-0,35
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,11	+0,09	-0,17
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,06	+0,13	+0,10
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,06	+0,15	+0,13
<b>CNIEG</b>	Scénario 1,8 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1,5 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1,3 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Scénario 1 %	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention CCSS - scénario 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - scénario 1,8 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00
	Convention PIB - scénario 1 %	-0,00	+0,00	+0,00	+0,00

**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>FSPOEIE</b>	Scénario 1,8 %	-0,01	-0,48	-3,17	-9,16
	Scénario 1,5 %	-0,01	-0,48	-3,23	-8,84
	Scénario 1,3 %	-0,01	-0,48	-3,26	-8,63
	Scénario 1 %	-0,01	-0,48	-3,31	-8,34
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,48	+3,17	+9,16
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,48	+3,31	+8,34
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,47	+3,68	+10,13
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,47	+3,78	+9,30
<b>CANSSM</b>	Scénario 1,8 %	-0,01	-0,12	0,29	0,32
	Scénario 1,5 %	-0,01	-0,12	0,27	0,25
	Scénario 1,3 %	-0,01	-0,12	0,26	0,20
	Scénario 1 %	-0,01	-0,12	0,24	0,12
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,12	-0,29	-0,32
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,12	-0,24	-0,12
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,33	+0,52	+0,67
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,33	+0,55	+0,87
<b>ENIM</b>	Scénario 1,8 %	-0,04	0,01	0,36	0,56
	Scénario 1,5 %	-0,04	0,01	0,35	0,55
	Scénario 1,3 %	-0,04	0,01	0,33	0,52
	Scénario 1 %	-0,04	0,01	0,32	0,51
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	-0,01	-0,36	-0,56
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	-0,01	-0,32	-0,51
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,08	+0,15	+0,16
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,08	+0,16	+0,18
<b>CRPCEN</b>	Scénario 1,8 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1,5 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1,3 %	0,00	0,00	0,00	0,00
	Scénario 1 %	0,00	0,00	0,00	0,00

**Tableau A2.10 - Solde élargi en années de ressources - suite**

Régime	Scénarios / Variantes	2016	2020	2040	2070
<b>Banque de France</b>	Scénario 1,8 %	-0,26	-0,59	-0,09	0,31
	Scénario 1,5 %	-0,26	-0,59	-0,13	0,25
	Scénario 1,3 %	-0,26	-0,59	-0,16	0,21
	Scénario 1 %	-0,26	-0,59	-0,20	0,14
	Écarts en point au scénario de référence				
	Convention CCSS - scénario 1,8 %	0,00	+0,59	+0,09	-0,31
	Convention CCSS - scénario 1 %	0,00	+0,59	+0,20	-0,14
	Convention PIB - scénario 1,8 %	0,00	+0,37	+0,29	+0,19
	Convention PIB - scénario 1 %	0,00	+0,37	+0,33	+0,25

\* S'agissant de l'ASPA, seuls les versements au titre de droits propres à la CNAV ont été projetés, soit environ 85 % des versements de l'ASPA en 2016.

### **Annexe 3. Les dispositions relatives au C2P, à la LURA et à l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015**

Cette annexe précise les dispositions relatives au compte professionnel de prévention (C2P), qui s'est substitué au compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P), à la liquidation unique régimes alignés (LURA), qui concerne la CNAV, le RSI et le régime des salariés agricoles, enfin à l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015.

Ces dispositions récentes ont fait l'objet de travaux spécifiques dans le cadre de l'exercice de projection.

#### **I. Le compte professionnel de prévention (C2P)**

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017<sup>1</sup>, le compte professionnel de prévention (C2P) a remplacé le compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P), créé par la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014. Ce dispositif vise à prévenir et à réduire les effets de l'exposition à certains facteurs de risques professionnels et prévoit des mécanismes de compensation pour les salariés exposés à six facteurs de risque (et non plus dix comme pour le C3P).

Les salariés exposés à l'un des quatre facteurs de risque professionnel qui étaient dans le champ du C3P et sont exclus du champ du C2P<sup>2</sup> pourront bénéficier d'un départ anticipé à la retraite à condition qu'ils justifient d'une incapacité permanente reconnue au titre d'une maladie professionnelle consécutive à l'exposition auxdits facteurs<sup>3</sup>.

Pour les six facteurs de risque du C2P, le champ des bénéficiaires et les règles de compensation sont inchangés par rapport au C3P. Ces facteurs sont le travail de nuit (actuellement le principal critère utilisé par les bénéficiaires du compte pénibilité), le travail répétitif, le travail en horaire alternant, le travail en milieu hyperbare, le travail en température extrême et le travail en milieu bruyant.

Les assurés concernés sont les salariés affiliés à la CNAV ou au régime agricole, disposant d'un contrat de travail d'une durée supérieure ou égale à un mois et remplissant les conditions d'exposition aux facteurs de risques. Sont exclus du champ les non-salariés, les salariés sous contrat public ou affiliés à des régimes spéciaux, les salariés des particuliers employeurs ainsi que les travailleurs détachés temporairement en France.

Chaque trimestre d'exposition à l'un des facteurs de risque identifiés permet de cumuler un point (deux points en cas de pluri-exposition) sur son compte. À raison d'un double plafond de 8 points par an et de 100 points sur l'ensemble de la carrière, le salarié peut utiliser ses points pour bénéficier de formations, pour passer à temps partiel ou dans le cadre de la retraite (majoration de durée d'assurance permettant d'atteindre le taux plein ou baisse de l'âge de départ).

---

<sup>1</sup> Ordonnance n° 2017-1389 du 22 septembre 2017 relative à la prévention et à la prise en compte des effets de l'exposition à certains facteurs de risques professionnels et au compte professionnel de prévention.

<sup>2</sup> Suppression de l'exposition aux postures pénibles, aux vibrations mécaniques, aux risques chimiques ainsi que le port de charges lourdes dans le C2P.

<sup>3</sup> Le taux d'incapacité permanente exigé et la liste des maladies professionnelles concernées doivent faire l'objet d'une publication par décret.

Concernant cette dernière utilisation, 10 points correspondent à un trimestre de majoration de durée d'assurance<sup>4</sup>. Cette majoration est prise en compte dans la détermination du taux applicable à la pension et peut permettre d'atteindre le taux plein. En revanche, elle n'est pas prise en compte dans le calcul du coefficient de proratisation appliqué à la pension. Elle peut également permettre au salarié de bénéficier d'un départ anticipé à la retraite. Sur la même base de calcul (10 points pour un trimestre), l'âge de départ peut être abaissé de deux ans maximum (60 au lieu de 62 ans)<sup>5</sup>.

Jusqu'au 31 décembre 2017, le financement du compte est assuré par des cotisations à la charge des employeurs. Ces cotisations abondent le fonds pénibilité, qui est chargé de financer les droits liés à l'ancien C3P, en particulier de rembourser aux régimes de retraite (la CNAV pour l'essentiel) les frais dus au titre de la validation de trimestres de majoration de durée d'assurance.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 – date à laquelle les deux cotisations spécifiques et le fonds pénibilité seront supprimés –, le financement du compte professionnel de prévention et sa gestion seront confiés à la branche accidents du travail et maladies professionnelles de l'assurance maladie.

Le C3P pouvait avoir des effets financiers sur le système de retraite car, outre des décalages temporels entre les remboursements du fonds de pénibilité et le coût en termes de pension pour les régimes, les remboursements des frais liés aux majorations de durée d'assurance du C3P ne concernaient pas les régimes complémentaires et, pour la CNAV et le régime des salariés agricoles, étaient déterminés sur la base du barème des rachats de trimestres (rachats dits « Fillon ») et non pas en fonction du coût réel pour les régimes de retraite<sup>6</sup>. Actuellement, les modalités de remboursement du C2P aux régimes de retraite ne sont pas connues, dans l'attente de la parution des décrets. Dans les projections, il a été supposé que les modalités de remboursement aux régimes de retraite de base du C2P étaient identiques à celles du C3P.

---

<sup>4</sup> Les trimestres validés au titre de cette majoration pourront être pris en compte dans la durée d'assurance cotisée exigée pour l'utilisation du dispositif de retraite anticipée pour longue carrière.

<sup>5</sup> Les dispositions de l'ordonnance du 22 septembre 2017 relatives à l'ouverture, l'abondement et aux utilisations du compte professionnel de prévention entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et doivent faire l'objet de décrets en Conseil d'État. Jusqu'à cette date, les dispositions prévues dans le cadre de l'ancien C3P continuent de s'appliquer.

<sup>6</sup> L'article D. 4162-52 du code du travail précise que « le remboursement au régime général des sommes représentatives de la prise en charge des majorations d'assurance [...] est égal, pour une année civile, au produit d'un montant forfaitaire correspondant au montant de cotisations versé, en application du I de l'article L. 351-14-1 du code de la sécurité sociale, par un assuré âgé de 57 ans dont la moyenne annuelle des salaires et revenus d'activité [...] est égale à 80 % du plafond annuel de la sécurité sociale [...] et du nombre total de trimestres de majoration de durée d'assurance [acquis au titre du C3P] ». En 2016, ce montant était de 3 451 euros pour un trimestre.



## II. La liquidation unique dans les régimes alignés (LURA)

La loi du 20 janvier 2014 a prévu la mise en œuvre de la liquidation unique dans les régimes alignés (LURA) pour les assurés nés à compter de 1953 et qui ont cotisé successivement ou simultanément dans au moins deux des trois régimes que sont la CNAV, le RSI et la MSA salariés.

La LURA concerne les pensions de droit direct comme les pensions de réversion de ces régimes de base attribuées à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2017. Elle permet aux assurés des régimes alignés de bénéficier d'un seul calcul de la retraite et d'une seule pension de retraite de base servie en faisant masse des droits dans chacun des trois régimes. Ce nouveau mode de calcul prévoit la mise en commun des revenus annuels perçus au titre de chacune des activités, pour le salaire de référence et le nombre de trimestres validés, ainsi que le plafonnement de fait du coefficient de proratisation à 1 (alors qu'avant la LURA la somme des coefficients pouvait être supérieure).

La caisse de retraite compétente pour prendre en charge la liquidation puis le versement de la pension de base est en principe celle du dernier régime d'affiliation. En cas de cotisation simultanée la dernière année, le régime compétent pour liquider et verser les droits à retraite est celui qui prend en charge les frais de santé. Toutefois, un certain nombre de spécificités demeurent<sup>7</sup>.

Dans les projections réalisées entre 2014 et 2016, la LURA était prise en compte *via* un coefficient correcteur calculé par la DREES. Pour l'exercice tous régimes de 2017, cet impact a été calculé par chacun des régimes concernés (CNAV, MSA salariés et RSI), qui ont été conduits à se coordonner. Cependant, compte tenu des difficultés à apprécier les effets d'une mesure qui concerne des polypensionnés – avec la nécessité de rapprocher les données des régimes concernés et d'apprécier les transitions sur le marché du travail de salarié à indépendant et inversement –, des ajustements ont dû être opérés par le secrétariat général du COR pour le rapport de juin 2017 et les résultats présentés alors restaient relativement fragiles<sup>8</sup>. La coordination entre régimes s'est poursuivie au cours de l'été et l'impact de la LURA a été affiné pour ce rapport.

Il faut enfin noter que cette mesure a un impact sur les autres régimes de base que les régimes alignés en modifiant dans le calcul des transferts de compensation la pension prise comme référence.

---

<sup>7</sup> Le RSI est ainsi compétent pour les assurés ayant exercé une activité indépendante avant 1973, si l'assuré peut prétendre à une pension d'inaptitude au RSI à 62 ans ou s'il demande une retraite progressive au titre de son activité indépendante. La MSA est compétente si l'assuré a exercé une activité en tant que non-salarié agricole (principe du guichet unique).

<sup>8</sup> L'impact de la LURA représentait de l'ordre de 0,2 point de PIB à l'horizon 2070 dans le scénario 1,3 %, alors que celui estimé initialement par la DREES était quasi nul.



### III. L'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015

Outre la création au 1<sup>er</sup> janvier 2019 d'un régime complémentaire unifié pour les salariés du secteur privé, l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015 comprend plusieurs mesures relatives au calcul des droits à pensions des assurés et au financement du nouveau régime.

En ce qui concerne le calcul des droits, l'accord prévoit une baisse des rendements de 2016 à 2018 compris. Sur cette période, à l'AGIRC comme à l'ARRCO, la valeur de service du point augmente comme les prix hors tabac moins 1 point sans pouvoir diminuer en valeur absolue<sup>9</sup> de 2016 à 2018 inclus, alors que la valeur d'achat du point est indexée sur le salaire moyen de l'année précédente majoré de deux points.

Concernant le financement, le régime complémentaire unifié comportera deux tranches de cotisation sans distinguer les cadres et les non-cadres : la tranche 1, plafonnée au plafond de la Sécurité sociale, et la tranche 2 allant de 1 à 8 plafonds de la Sécurité sociale (contre 3 actuellement à l'ARRCO pour les non-cadres). En 2019, le taux de cotisation de la tranche 2, actuellement de 16,44 % à l'AGIRC et 16,20 % à l'ARRCO, passera à 17 %. Le taux d'appel<sup>10</sup> sera fixé à 127 % sur toutes les tranches, contre 125 % actuellement.

L'accord prévoit enfin à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 la création d'un coefficient de solidarité et d'un coefficient majorant appliqués aux pensions des nouveaux retraités nés à compter de 1957.

Le coefficient de solidarité consiste à appliquer sur le montant de la pension un coefficient de 0,90 pendant au maximum trois ans dans la limite de 67 ans pour les retraités ayant liquidé leur pension à taux plein dans les régimes de base.

Il n'est pas appliqué aux affiliés qui liquident leurs droits un an ou plus au-delà de la date d'obtention du taux plein. Certains affiliés en sont en outre exonérés : les personnes liquidant leurs droits avec une décote ou à 67 ans, certaines personnes liquidant au titre du handicap ou de l'inaptitude et les retraités exonérés de CSG<sup>11</sup>.

Le coefficient majorant s'applique sur le montant de la pension pendant un an aux retraités ayant liquidé leurs droits deux ans ou plus au-delà de la date d'obtention du taux plein. Ce coefficient est de 1,10 si le décalage est de deux, 1,20 pour un décalage de trois ans et 1,30 pour un décalage de quatre ans ou plus.

Les éventuels effets sur l'âge à la liquidation liés à la mise en place de ces coefficients sont intégrés à la projection. Ces dispositions ont nécessité d'élaborer des hypothèses de comportement de départ pour les personnes concernées. En accord avec les hypothèses retenues par l'AGIRC-ARRCO, il a été convenu que les assurés ayant passé au moins la moitié de leur carrière en tant que salariés affiliés à la CNAV ou à la MSA (champ AGIRC-ARRCO), ayant perçu un salaire enregistré à la CNAV ou à la MSA après 50 ans et dont le

---

<sup>9</sup> En outre, la revalorisation est repoussée au 1<sup>er</sup> novembre de chaque année et appliquée en glissement annuel et non plus en moyenne annuelle.

<sup>10</sup> Taux qui s'applique aux cotisations donnant des droits à retraite et qui conduit à majorer les cotisations sans contrepartie de droits.

<sup>11</sup> Pour les retraités ayant un taux réduit de CSG, le coefficient de solidarité est de 0,95.

dernier salaire est supérieur au plafond de la Sécurité Sociale (PSS)<sup>12</sup> décaleraient leur départ à la retraite de façon à éviter les coefficients de solidarité.

---

<sup>12</sup> Conditions qui conduisent *a priori* à une part importante des pensions AGIRC-ARRCO dans la pension totale.

## **Annexe 4. Liste des figures et tableaux**

### **Première partie**

#### **Le cadre et les hypothèses de projection**

##### **Chapitre 1. Le cadre général des projections**

##### **Chapitre 2. Les hypothèses de projection**

Tableau 1.1 - Hypothèses démographiques centrales de l'INSEE en 2010 et 2016

Figure 1.1 - Population totale observée et projetée

Figure 1.2 - Pyramides des âges à l'horizon de 2060 selon les projections 2010 et 2016 de l'INSEE

Figure 1.3 - Population active observée et projetée (en milliers)

Figure 1.4 - Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)

Tableau 1.2 - Taux de croissance du PIB effectif en volume et écart de production

Tableau 1.3 - Scénarios et variantes économiques

Figure 1.5 - Taux de chômage selon les scénarios et variantes

Figure 1.6 - Taux de croissance de la productivité du travail selon les scénarios et variantes

Figure 1.7 - Valeur du PIB à moyen terme dans les rapports de juin et novembre 2017 (milliards d'euros 2016)

Tableau 1.4a - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1 %

Tableau 1.4b - Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés

Figure 1.8 - Taux de croissance de l'emploi selon les scénarios et variantes

Figure 1.9 - Taux de croissance du PIB en volume selon les scénarios et variantes

Figure 1.10 - Durée moyenne annuelle du travail en heures

Figure 1.11 - Partage de la valeur ajoutée (salaires bruts/ valeur ajoutée)

Figure 1.12 - Taux de croissance du revenu d'activité par tête en volume selon les scénarios et variantes

Tableau 1.5 - Synthèse des principales hypothèses retenues pour les projections

### **Deuxième partie**

#### **Les perspectives financières du système de retraite**

##### **Chapitre 1. L'actualisation des résultats avec les nouvelles hypothèses économiques**

Figure 2.1 - Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées

Figure 2.2 - Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions

Figure 2.3 - Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite

Figure 2.4 - Ressources du système de retraite en % du PIB observées et projetées

Figure 2.5 - Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite

Figure 2.6 - Solde financier du système de retraite en % du PIB observé et projeté

Figure 2.7 - Sensibilité du solde financier du système de retraite à l'utilisation des réserves (en % du PIB)

Figure 2.8 - Sensibilité du solde financier du système de retraite à l'utilisation des réserves : écart à la situation de référence en point de PIB

## **Chapitre 2. Les écarts de résultats avec le rapport de juin 2017**

Tableau 2.1 - Écarts de dépenses de retraite en point de PIB entre juin et novembre 2017

Tableau 2.2 - Écarts de dépenses de retraite et de PIB en volume entre juin et novembre 2017

Tableau 2.3 - Écarts de ressources du système de retraite en point de PIB entre juin et novembre 2017

Tableau 2.4 - Écarts de ressources du système de retraite et de PIB en volume entre juin et novembre 2017

## **Chapitre 3. La sensibilité aux conventions relatives aux contributions et subventions de l'État**

Figure 2.9 - Contribution de l'État selon les trois conventions comptables (COR, CCSS et PIB)

Figure 2.10 - Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à la convention CCSS

Figure 2.11 - Sensibilité du solde financier projeté du système de retraite à la convention PIB

## **Chapitre 4. La sensibilité aux hypothèses de masse salariale dans la fonction publique**

Figure 2.12 - Part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »

Figure 2.13 - Dépenses en % du PIB dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »

Figure 2.14 - Taux de prélèvement global dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »

Figure 2.15 - Ressources en % du PIB dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »

Figure 2.16 - Solde financier en % du PIB dans le scénario 1,3 % et dans la variante « masse salariale secteur public »

Figure 2.17 - Solde financier en % du PIB : écart entre la variante « masse salariale secteur public » et le scénario 1,3 %

Figure 2.18 - Part des primes\* dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État : hypothèses retenues dans le scénario 1,3 % et la variante « part des primes »

Figure 2.19 - Solde financier en % du PIB dans le scénario 1,3 % et dans la variante « part de primes »

Figure 2.20 - Solde financier en % du PIB : écart entre la variante « part de primes » et le scénario 1,3 %

## **Chapitre 5. La sensibilité au taux de chômage**

Figure 2.21 – Dépenses du système de retraite observées et projetées selon l'hypothèse de taux de chômage à terme (en % du PIB)

Figure 2.22 – Sensibilité du système de retraite à l'hypothèse de taux de chômage (en % du PIB)

## Chapitre 6. La sensibilité à la démographie

Tableau 2.6 - Hypothèses démographiques retenues pour les projections 2017 du COR

Figure 2.23 - Pyramides des âges en 2070 selon les hypothèses démographiques retenues

Figure 2.24 - Effectifs des 20-59 ans (20-64 ans) rapportés à ceux de 60 ans et plus (65 ans et plus) selon différentes hypothèses démographiques de l'INSEE

Figure 2.25 - Evolutions du PIB en volume dans les variantes démographiques et dans les scénarios économiques sous-jacents(en milliards d'euros 2016)

Figure 2.26 - Effectifs de cotisants selon les hypothèses démographiques

Figure 2.27 - Effectifs de retraités de droit direct selon les hypothèses démographiques

Figure 2.28 - Rapport entre les effectifs de cotisants et les effectifs de retraités de droit direct selon les hypothèses démographiques

Figure 2.29 - Dépenses du système de retraite selon les variantes démographiques en % du PIB

Figure 2.30 - Soldes financiers du système de retraite selon les variantes démographiques en % du PIB

Figure 2.31 - Dépenses du système de retraite selon les hypothèses démographiques

Figure 2.32 - Solde financier du système de retraite selon les hypothèses démographiques

## Chapitre 7 – La sensibilité aux hypothèses relatives à la réglementation

Figure 2.33 - Part des nouveaux retraités au minimum de pension du régime concerné

Figure 2.34 - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV

Figure 2.35 - Évolutions du MICO majoré, de l'ASPA, du SMPT et des prix (base 100 en 1995)

Figure 2.36 - Effectifs et dépenses d'ASPA à la CNAV

Figure 2.37 - Part des retraités au MICO à la CNAV

Figure 2.38 - Part des retraités au MIGA à la Fonction publique d'Etat

Figure 2.39 - Surcoût d'une revalorisation des minima des régimes suivant le salaire moyen (en % du PIB)

Figure 2.40 - Part des hommes au MICO parmi les retraités de la CNAV

Figure 2.41 - Effectifs d'allocataires de l'ASPA à la CNAV, selon le scénario et l'hypothèse de revalorisation de l'ASPA

Figure 2.42 - Comparaison du surcoût entre une revalorisation de l'ASPA seule sur les salaires et une revalorisation de l'ASPA et du MICO sur les salaires (en % du PIB)

Figure 2.43 - Sensibilité des dépenses totales de l'AGIRC-ARRCO aux hypothèses de rendements

Figure 2.44 - Sensibilité du solde élargi de l'AGIRC-ARRCO aux hypothèses de rendements

## **Troisième partie**

### **Les projections détaillées par régime de retraite**

#### **Chapitre 1. Le champ, les concepts et les conventions retenus**

#### **Chapitre 2. Les résultats régime par régime**

*La présentation des résultats par régime a été harmonisée pour en faciliter la lecture, selon un même plan en neuf parties composées de figures au libellé et à la numérotation identiques (x correspond au numéro du régime, dans l'ordre de présentation des résultats par régime du chapitre 2 de la troisième partie<sup>1</sup>) – à l'exception du RAFP et du FSV en raison de leurs spécificités.*

Figure 3.x.1 - Effectifs de cotisants en millions (tous scénarios)

Figure 3.x.2a - Ressources en milliards d'euros 2016

Figure 3.x.2b - Ressources en % du PIB

Figure 3.x.4 - Effectifs de retraités de droit direct en millions (tous scénarios)

Figure 3.x.5 ou 3.x.5a - Âge moyen de départ à la retraite (tous scénarios)

Figure 3.x.5b - Âge moyen de départ à la retraite selon la catégorie (tous scénarios)

Figure 3.x.6a - Masse des pensions de droit direct en milliards d'euros 2016

Figure 3.x.6b - Masse des pensions de droit direct en % du PIB

Figure 3.x.7a - Dépenses totales en milliards d'euros 2016

Figure 3.x.7b - Dépenses totales en % du PIB

Figure 3.x.8 - Rapport démographique corrigé

Figure 3.x.9a - Solde technique en milliards d'euros 2016

Figure 3.x.9b - Solde technique en % du PIB

Figure 3.x.10a - Solde élargi en milliards d'euros 2016

Figure 3.x.10b - Solde élargi en % du PIB

Figure 3.x.11 - Soldes élargis en % du PIB projetés en 2014 et 2017

Figure 3.x.12a - Réserves en années de prestations

Figure 3.x.12b - Réserves en % du PIB

Figure 3.x.13a - Contribution d'équilibre en % du PIB selon la convention comptable retenue

Figure 3.x.13b - Solde élargi en % du PIB selon la convention comptable retenue

Figure 3.x.14a - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé en % du PIB

Figure 3.x.14b - Sensibilité du solde élargi au partage de la masse salariale entre les secteurs public et privé (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.15a - Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires en % du PIB

Figure 3.x.15b - Sensibilité du solde élargi à la part des primes dans la rémunération des fonctionnaires (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.16a - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage en % du PIB

Figure 3.x.16b - Sensibilité du solde élargi au taux de chômage (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.17a - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population

---

<sup>1</sup> 1. CNAV ; (2. FSV) ; 3. AGIRC-ARRCO ; 4. Régime de la FPE ; 5. CNRACL ; (6. RAFP) ; 7. IRCANTEC ; 8. MSA Salariés ; 9. MSA Non-salariés ; 10. RSI et RCI ; 11. CNAVPL et régimes complémentaires des professionnels libéraux ; 12. CNBF ; 13. CPRPSNCF ; 14. CRP RATP ; 15. CNIEG ; 16. FSPOEIE ; 17. Régime des mines ; 18. ENIM ; 19. CRPCEN ; 20. Régime de la Banque de France.



Figure 3.x.17b - Sensibilité du rapport démographique corrigé aux hypothèses de population (écart en point à la situation de référence)

Figure 3.x.18a - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population en % du PIB

Figure 3.x.18b - Sensibilité du solde élargi aux hypothèses de population (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.19a - Sensibilité du solde élargi à la revalorisation des minima de pension en % du PIB

Figure 3.x.19b - Sensibilité du solde élargi à la revalorisation des minima de pension (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.20a - Sensibilité du solde élargi à la décroissance des rendements en % du PIB

Figure 3.x.20b - Sensibilité du solde élargi à la décroissance des rendements (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.21a - Sensibilité du solde élargi à la mise en place de la liquidation unique dans les régimes alignés % du PIB

Figure 3.x.21b - Sensibilité du solde à la mise en place de la liquidation unique dans les régimes alignés (écart en point de PIB à la situation de référence)

Figure 3.x.22a - Sensibilité du solde élargi à la disparition de la Garantie Minimale de Points en % du PIB

Figure 3.x.22b - Sensibilité du solde élargi à la disparition de la Garantie Minimale de Points (écart en point de PIB à la situation de référence)

## **Annexes**

### **Annexe 1. Les scénarios et variantes par régime**

Tableau A1.1 - Les scénarios et variantes par régime

### **Annexe 2. Tableaux thématiques de résultats par régime**

Tableau A2.1 - Effectifs de cotisants en moyenne annuelle (H/F)

Tableau A2.2 - Effectifs de retraités de droit direct en moyenne annuelle (H/F)

Tableau A2.3 - Rapport démographique corrigé

Tableau A2.4 - Masse des ressources en % du PIB

Tableau A2.5 - Masse des prestations en % du PIB

Tableau A2.6 - Charges totales en % du PIB

Tableau A2.7 - Solde technique en % du PIB

Tableau A2.8 - Solde élargi en % du PIB

Tableau A2.9 - Solde élargi en % de la masse des prestations versées

Tableau A2.10 - Solde élargi en % de la masse des ressources



## **Annexe 5. Liste des sigles**

<b>AGFF</b>	Association pour la gestion du fonds de financement AGIRC-ARRCO
<b>AGIRC</b>	Association générale des institutions de retraite des cadres
<b>ARRCO</b>	Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés
<b>ASPA</b>	Allocation de solidarité aux personnes âgées
<b>AVM</b>	Assurance vieillesse des marins
<b>AVPF</b>	Assurance vieillesse des parents au foyer
<b>BDF</b>	Banque de France
<b>CADES</b>	Caisse d'Amortissement de la Dette Sociale
<b>CANSSM</b>	Caisse autonome nationale de la Sécurité sociale dans les mines
<b>CARCDSF</b>	Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentiste et des sages-femmes
<b>CARMF</b>	Caisse autonome de retraite des médecins de France
<b>CARPIMKO</b>	Caisse autonome de retraite et de prévoyance des infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, pédicures-podologues, orthophonistes et orthoptistes
<b>CARPV</b>	Caisse autonome de retraite et de prévoyance des vétérinaires
<b>CAS</b>	Compte d'affectation spéciale
<b>CAVAMAC</b>	Caisse d'allocation vieillesse des agents généraux et des mandataires non-salariés d'assurance et de capitalisation
<b>CAVEC</b>	Caisse d'assurance vieillesse des experts-comptables et des commissaires aux comptes
<b>CAVOM</b>	Caisse d'assurance vieillesse des officiers ministériels
<b>CAVP</b>	Caisse d'assurance vieillesse des pharmaciens
<b>CCSS</b>	Commission des comptes de la sécurité sociale
<b>CICE</b>	Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi
<b>CIPAV</b>	Caisse interprofessionnelle de prévoyance et d'assurance vieillesse des professions libérales
<b>CNAF</b>	Caisse nationale d'allocations familiales
<b>CNAV</b>	Caisse nationale d'assurance vieillesse

<b>CNAVPL</b>	Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales
<b>CNBF</b>	Caisse nationale des barreaux français
<b>CNIEG</b>	Caisse nationale des industries électriques et gazières
<b>CNRACL</b>	Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales
<b>COR</b>	Conseil d'orientation des retraites
<b>CPRPSNCF</b>	Caisse de prévoyance et de retraite du personnel de la SNCF
<b>CRDS</b>	Contribution au remboursement de la dette sociale
<b>CRE</b>	Caisse de réserve des employés (de la Banque de France)
<b>CRN</b>	Caisse de Retraite des Notaires
<b>CRPCEN</b>	Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires
<b>CRPRATP</b>	Caisse de retraite du personnel de la RATP
<b>CSG</b>	Contribution sociale généralisée
<b>CTA</b>	Contribution tarifaire d'acheminement
<b>C2P</b>	Compte professionnel de prévention
<b>C3P</b>	Compte personnel de prévention de la pénibilité
<b>C3S</b>	Contribution sociale de solidarité des sociétés
<b>DAM</b>	Direction des affaires maritimes
<b>DGAFP</b>	Direction générale de l'administration et de la fonction publique
<b>DB</b>	Direction du Budget
<b>DG-TRESOR</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>ENIM</b>	Établissement national des invalides de la marine
<b>FPE</b>	Fonction publique de l'État
<b>FSPOEIE</b>	Fonds spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'État
<b>FRR</b>	Fonds de réserve pour les retraites

<b>FS</b>	Forfait social
<b>FSV</b>	Fonds de solidarité vieillesse
<b>GMP</b>	Garantie minimale de points
<b>HCFEA</b>	Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge
<b>IEG</b>	Industries électriques et gazières
<b>INSEE</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>IRCANTEC</b>	Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques
<b>ITAF</b>	Impôts et taxes affectés
<b>LFSS</b>	Loi de financement de la sécurité sociale
<b>LURA</b>	Liquidation unique des pensions de retraite de base des régimes alignés
<b>MICO</b>	Minimum contributif
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
<b>PPCR</b>	Parcours professionnels, carrières et rémunérations
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PLF</b>	Projet de loi de finances
<b>PLFSS</b>	Projet de loi de financement de la sécurité sociale
<b>PLPFP</b>	Projet de loi de programmation des finances publiques
<b>RAFP</b>	Régime de retraite additionnelle de la fonction publique
<b>RATP</b>	Régie autonome des transports parisiens
<b>RCI</b>	Retraite complémentaires des indépendants
<b>RCO</b>	Régime de retraite complémentaire obligatoire
<b>RSI</b>	Régime social des indépendants
<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>SG-COR</b>	Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites
<b>SRE</b>	Service des retraites de l'État
<b>TS</b>	Taxe sur les salaires
<b>UNEDIC</b>	Union nationale interprofessionnelle pour l'emploi dans l'industrie et le commerce
<b>VFU</b>	Versement forfaitaire unique

## **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 trente-neuf membres : son président, huit parlementaires, six représentants de l'État, seize représentants des organisations syndicales et professionnelles, deux représentants des associations familiales et de retraités et six personnalités qualifiées.

Créé par 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 22 novembre 2017

(par ordre alphabétique au sein de chaque catégorie)

### *Le Président*

**M. Pierre-Louis Bras**, inspecteur général des Affaires sociales

### *Les parlementaires*

**M<sup>me</sup> Marie-France Beaufile\***, sénatrice d'Indre-et-Loire  
**M<sup>me</sup> Nathalie Elimas**, députée du Val d'Oise  
**M<sup>me</sup> Elsa Faucillon**, députée des Hauts-de-Seine (1ère circonscription)  
**M. Georges Labazée\***, sénateur des Pyrénées-Atlantiques  
**M. Jean-François Parigi**, député de Seine-et-Marne (6ème circonscription)  
**M. Laurent Pietraszewski**, député du Nord (11ème circonscription)  
**M<sup>me</sup> Catherine Procaccia**, sénatrice du Val-de-Marne  
**M. Gérard Roche\***, sénateur de la Haute-Loire

\* Anciens sénateurs, membres du COR jusqu'au 30 septembre 2017, en instance de remplacement.

### *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<sup>me</sup> Valérie Corman**, conseillère protection sociale du MEDEF  
**M. Yves Decalf**, représentant de l'UNAPL  
**M. Thierry Douine**, secrétaire général adjoint confédéral de la CFTC  
**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. Roger Mongereau**, président de l'Union territoriale du commerce de la CGPME  
**M. Philippe Pihet**, secrétaire confédéral de FO  
**M. Albert Quenet**, président de la commission sociale de l'UPA  
**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 administrations*

**M. Jean-Marc Aubert**, directeur de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques  
**M<sup>me</sup> Carine Chevrier**, déléguée générale à l'Emploi et à la formation professionnelle  
**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<sup>me</sup> Amélie Verdier**, directrice du Budget  
**M. Michel Yahiel**, commissaire général à la Stratégie et à la prospective

*Les personnalités qualifiées*

**M<sup>me</sup> Sylvie François**, directrice des ressources humaines du Groupe La Poste  
**M<sup>me</sup> Anne-Marie Guillemard**, professeur émérite des universités en sociologie  
**M. Jean-Jacques Marette**, directeur général honoraire de l'AGIRC-ARRCO  
**M. Étienne Marie**, inspecteur général des Affaires sociales  
**M<sup>me</sup> Monika Queisser**, chef de la division des politiques sociales de l'OCDE  
**M. Serge Volkoff**, chercheur invité au Centre d'études de l'emploi

*Autres représentants*

**M. Bertrand Fragonard**, président de la formation « âge » du HCFEA  
**M. Maurice Odin**, conseiller technique de l'UNAF

