



CONSEIL D'ORIENTATION
DES RETRAITES

Évolutions et perspectives des retraites en France

Rapport annuel du COR – Juin 2021

Évolutions et perspectives des retraites en France

Rapport annuel du COR – Juin 2021

Le présent rapport a été préparé et rédigé, sous la direction de M. Pierre-Louis Bras, président du Conseil, par le secrétariat général du COR dont les travaux ont été coordonnés par M^{me} Frédérique Nortier-Ribordy et M. Anthony Marino. Y ont contribué l'ensemble des membres du secrétariat général : M. Emmanuel Bretin (secrétaire général) et M^{me} Anne Lavigne (responsable des études), ainsi que par ordre alphabétique M^{me} Caroline Berteau-Rapin, M^{me} Amandine Brun-Schammé, M^{me} Valérie Delavenne, M^{me} Manon Dubois, M^{me} Marie Le Bail, M. Anthony Marino et M^{me} Frédérique Nortier-Ribordy.

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

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

- Fédération AGIRC-ARRCO pour le régime de retraite complémentaire de l'ensemble des salariés du secteur privé de l'industrie, du commerce, des services et de l'agriculture
- Caisse des dépôts et consignations (CDC) pour la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales (CNRACL)
- Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV)
- Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales (CNAVPL)
- Caisse nationale des barreaux français (CNBF)
- Caisse de réserve des employés de la Banque de France (CRE BDF)
- Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires (CRPCEN)
- Caisse de Retraite du Personnel Navigant Professionnel de l'Aviation Civile (CRPNPAC)
- Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques (IRCANTEC)
- Retraite complémentaire des indépendants (RCI)
- Service des retraites de l'État (SRE)

Concernant les administrations (par ordre alphabétique) :

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

Sommaire

Synthèse.....	7
Introduction	13
Partie 1. Les hypothèses et les conventions retenues.....	17
Chapitre 1. Les hypothèses de projection	19
1. Le contexte démographique	19
2. Les hypothèses de population active.....	30
3. Le contexte économique	33
4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires.....	46
5. Les hypothèses réglementaires.....	56
Chapitre 2. Les indicateurs financiers présentés dans le rapport et les conventions adoptées	59
1. Les indicateurs financiers présentés et leurs limites	59
2. Les conventions nécessaires au calcul des ressources	60
Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif de pérennité financière.....	63
Chapitre 1. Les dépenses du système de retraite	65
1. La part des dépenses du système de retraite dans le PIB est marquée en 2020 par la chute brutale de l'activité ; elle baisserait à l'horizon 2070, quel que soit le scénario économique envisagé.....	66
2. Part des dépenses dans le PIB et effet des réformes passées	70
3. Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires des dépenses de retraite	71
4. Les écarts entre les projections de juin 2021 et les projections de novembre 2020	76
Chapitre 2. Les ressources et le solde du système de retraite	79
1. L'évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants	80
2. L'évolution du solde du système de retraite	95
3. Les écarts de projections de juin 2021 et de novembre 2020	99
4. Le solde en moyenne à l'horizon de 25 ans et à l'horizon 2070.....	104
5. Les dettes et les réserves à fin 2020	106

Chapitre 3. La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite à différentes hypothèses	111
1. La sensibilité aux hypothèses démographiques	112
2. La sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage	114
3. La sensibilité à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique	115
Chapitre 4. Le pilotage de l'équilibre financier du système de retraite	117
1. La décomposition du solde du système de retraite entre ses composantes structurelle et conjoncturelle	118
2. Les ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite	122
3. Les simulations présentées doivent être appréciées au regard de plusieurs précautions méthodologiques	130
Partie 3. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'un niveau de vie satisfaisant pour les retraités	133
Chapitre 1. Les taux de remplacement à la liquidation	135
1. Des taux de remplacement en baisse au fil des générations	136
2. Des disparités de pension entre les régimes	143
Chapitre 2 – Le niveau de vie des retraités	149
1. Le niveau de vie moyen des retraités évolue globalement comme les prix depuis près de 10 ans	149
2. Les évolutions constatées et projetées du niveau de vie relatif des retraités	156
3. Approche du niveau de vie sur le cycle de vie : analyse sur cas types	166
Partie 4. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'équité entre les assurés	175
Chapitre 1. L'équité entre les générations au regard de la retraite	177
1. L'effort contributif des assurés : le taux de cotisation et la durée de carrière au fil des générations	178
2. Le bénéfice de la retraite : le montant des pensions et la durée de la retraite au fil des générations	183
3. Le taux de rendement interne quasi-stable à partir de la génération 1975	193
Chapitre 2. Les pensions des plus modestes	197
1. Le taux de pauvreté des retraités	197
2. Dispersion des pensions les plus modestes par rapport à la moyenne	204
3. Les pensions servies à l'issue d'une carrière au SMIC	205
4. Différence entre la pension servie à l'issue d'une carrière au SMIC et le minimum vieillesse	206

Chapitre 3. Les dispositifs de solidarité en matière de retraite	209
1. La part des dispositifs de solidarité dans les pensions	210
2. L'apport des dispositifs de solidarité selon les caractéristiques des retraités	214
Chapitre 4. L'équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite	219
1. La situation relative des femmes au regard de la carrière	219
2. Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes se résorbent au fil des générations	225
3. L'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes.	229
4. Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes sont moindres que les écarts de pension	233
5. La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite	236
Partie 5. Les âges et les conditions de départ à la retraite.....	239
Chapitre 1. Les conditions du passage à la retraite.....	241
1. Une évolution favorable des taux d'emploi des 55-69 ans depuis le début 2000.....	241
2.. Des limitations d'activité aux âges élevés (55-69 ans) stables et peu différenciées selon l'âge.....	243
3.... Des transitions de l'emploi à la retraite marquées par des périodes d'inactivité mais le temps passé en emploi augmente depuis 2003.....	244
4. Des évolutions contrastées de niveau de vie lors du passage à la retraite	248
Chapitre 2. Les âges de la retraite et les départs anticipés	249
1. L'âge effectif de départ à la retraite s'établit aux alentours de 63 ans en 2020, comme au début des années 1980	249
2. Une approche par les taux de retraités	254
3. Les départs à la retraite seraient de plus en plus tardifs.....	256
Annexes	259

Synthèse

Malgré le contexte de la crise sanitaire et le vieillissement progressif de la population française, les évolutions de la part des dépenses de retraite dans le PIB resteraient sur une trajectoire maîtrisée à l'horizon de la projection, c'est-à-dire 2070. C'était un résultat qui prévalait avant la crise sanitaire que nous traversons depuis début 2020. C'est un résultat qui demeure valable après crise.

Bien évidemment, ce résultat récurrent des rapports du COR peut sembler étonnant au regard du vieillissement démographique attendu qui viendra inéluctablement peser sur les dépenses de retraite futures, en alourdissant le nombre de retraités relativement au nombre de cotisants. Si les ratios de dépenses de retraite dans le PIB diminuent en 2070 par rapport aux niveaux actuels, quel que soit le scénario économique envisagé, c'est que les évolutions démographiques défavorables seront contrebalancées par la baisse à venir de la pension moyenne rapportée aux revenus d'activité, à législation inchangée : la pension continuerait de croître en euros constants, mais moins vite que les revenus, du fait des mécanismes d'indexation du système de retraite sur les prix (quand les revenus d'activité bénéficient en sus des gains de productivité).

Le fait que les dépenses de retraite soient à législation constante amenées à décroître à terme en pourcentage du PIB, et donc maîtrisées, est un constat qui n'empêche toutefois aucune appréciation politique sur le niveau actuel ou futur de ces dépenses. Selon les préférences politiques et les priorités qu'on souhaite assigner aux finances publiques, il est parfaitement légitime de défendre que ces niveaux sont trop ou pas assez élevés.

Les résultats des projections présentées dans ce rapport sont déclinés selon quatre scénarios de gains de productivité du travail à long terme (scénarios 1,0 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 %) associés à un taux de chômage à terme de 7 %. Ces scénarios, dont aucun n'est privilégié, ne constituent pas une prévision mais ont pour ambition d'être suffisamment contrastés et raisonnables pour éclairer le débat sur les évolutions à long terme du système de retraite. À cet égard, le COR a souhaité mettre à son programme de travail de fin d'année un nouvel examen de ces hypothèses économiques de long terme qui sous-tendront les prochains exercices de projection du système de retraite français ; c'est pourquoi il a d'ores et déjà lancé une large consultation d'experts sur cette question.

Pour ce qui est du court et moyen termes, ce nouveau rapport intègre les éléments connus à sa date d'élaboration : il s'appuie sur les hypothèses économiques retenues dans le cadre du Programme de Stabilité 2021-2027, ainsi que les comptes définitifs de 2018, semi-définitif 2019 et provisoire 2020 publiés par l'INSEE fin mai 2021 ; de même, la surmortalité liée à la Covid est évaluée jusqu'à fin avril 2021. Par ailleurs, depuis 2017, les projections du COR reposaient sur les hypothèses démographiques centrales (fécondité, espérance de vie et migration) des projections 2013-2070 de l'INSEE réalisées en 2016. Au regard des évolutions

récentes en matière de naissances et de mortalité – même avant crise sanitaire –, le Conseil a décidé de retenir un autre scénario démographique parmi ceux réalisés par l'INSEE en 2016, en révisant à la baisse les hypothèses de fécondité et d'espérance de vie, mais en conservant le scénario central de migration.

Il convient enfin de souligner les forts aléas qui entourent ces travaux de projection. L'évolution du contexte économique des prochaines années dépendra largement de celle de l'épidémie et des mesures sanitaires prises.

À très court terme, la très forte contraction des ressources associée au repli du PIB n'a pas été compensée par la faible diminution des dépenses liée à la surmortalité des retraités enregistrée jusqu'à présent. En conséquence, le déficit du système de retraite s'est creusé très massivement et a atteint 18 milliards d'euros en 2020, soit 0,8 % du PIB (si l'on prend en compte le versement ponctuel de 5 Mds€ du Fonds de réserve pour les retraites, le déficit est réduit à 0,6 % du PIB) ; ce déficit se réduirait à près de 0,4 % de PIB en 2021, en lien avec le rebond de l'activité. Cette forte dégradation du déficit serait de nature essentiellement conjoncturelle.

À l'horizon 2030, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait un peu moins élevée que dans les projections de novembre 2020 (13,7 % contre 13,9 % dans le scénario 1,3%). Les dépenses progresseraient de façon moins dynamique qu'en novembre 2020 compte tenu de la révision à la baisse de l'espérance de vie, et à court terme, par la prise en compte de la surmortalité liée à la Covid qui est intervenue depuis. À cet horizon, le PIB reviendrait sur sa trajectoire de croissance équilibrée et le solde serait de nature essentiellement structurelle.

À partir de 2030 et jusqu'au début des années 2060, la part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait dans tous les scénarios mais avec une amplitude variable entre eux. À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite serait même inférieure à celle constatée en 2019, avant-crise, dans tous les scénarios, en lien notamment avec la révision à la baisse des gains d'espérance de vie sur toute la période de projection. Elle demeurerait toutefois à cet horizon très dépendante du scénario retenu et varierait entre 11,3 % du PIB (scénario 1,8 %) et 13,0 % (scénario 1,0 %). Les soldes du système de retraite seraient légèrement meilleurs qu'anticipés en juin 2019 et novembre 2020. Ils dépendent très largement du scénario économique et de la convention retenus pour projeter les ressources du système.

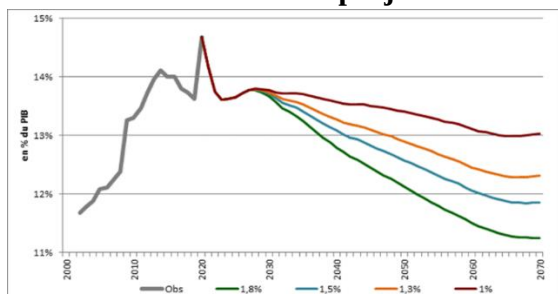
Quelle est la part de la richesse nationale consacrée aux retraites ?

Les dépenses du système de retraite rapportées au PIB mesurent la part de la richesse nationale consacrée au versement des retraites. Cet indicateur est donc déterminant pour évaluer la soutenabilité financière du système de retraite dans la mesure où il exprime, de manière globale et synthétique, le niveau des prélèvements qu'il faut opérer sur la richesse produite par les actifs pour assurer l'équilibre.

La part des dépenses de retraite dans le PIB a atteint un niveau particulièrement élevé en 2020, à 14,7 % de la richesse nationale. L'impact de la crise sanitaire sur les dépenses a en effet été moins important que la contraction de l'activité, notamment en raison du fait que les pensions sont indexées sur les prix et donc insensibles à la conjoncture économique.

La part des dépenses diminuerait ensuite dès 2021 avec le rebond de l'activité et en raison de la surmortalité liée à la crise sanitaire. Elle retrouverait un niveau proche d'avant crise à compter de 2022, à 13,7 % environ jusqu'en 2030.

Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées



Sources : rapports à la CCSS 2002-2020 ; projections COR – juin 2021.

Elle diminuerait de 2030 à 2070 dans tous les scénarios : elle varierait ainsi de 11,3 % à 13,0 % à l'horizon de la projection.

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB est donc maîtrisée sur la période de projection. La grande variabilité d'un scénario économique à l'autre traduit la forte dépendance du système de retraite à la croissance, qui s'explique par la revalorisation sur les prix des droits acquis et des pensions.

Le fait que les dépenses de retraite soient à législation constante amenées à décroître à terme en pourcentage du PIB, et donc maîtrisées, est un constat qui n'emporte aucune appréciation politique sur le niveau actuel ou futur de ces dépenses. Selon les préférences politiques, il est parfaitement légitime de défendre que ces niveaux sont trop ou pas assez élevés.

Pourquoi la part des dépenses de retraite baisserait-elle dans le PIB sur le long terme ?

La part des dépenses de retraite baisserait à long terme malgré le vieillissement de la population française ; le ratio entre le nombre de personnes de 20 à 59 ans et celui des personnes de 60 ans et plus passerait de 1,9 en 2020 à 1,3 en 2070. L'impact de ce vieillissement démographique sur le système de retraite serait freiné par l'augmentation de l'âge de départ à la retraite qui passerait de 62,2 ans en 2019 à un peu moins de 64 ans vers 2040 à législation inchangée, sous l'effet des réformes passées et du recul de l'âge d'entrée dans la vie active. Cette augmentation depuis 2010 s'est accompagnée d'une progression du taux d'emploi des seniors. Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités n'en diminuerait pas moins, passant de 1,7 en 2019 à 1,3 en 2070.

Pour autant, malgré cette évolution démographique défavorable, les dépenses de retraites en pourcentage du PIB

diminueraient du fait de la baisse de la pension moyenne rapportée aux revenus d'activité : la pension continuerait de croître en euros constants, mais moins vite que les revenus. Ainsi, la pension brute relative au revenu brut varierait entre 31,6 % et 36,5 % en 2070, contre 50,1 % actuellement. La baisse de ce ratio serait d'autant plus élevée que la croissance serait forte.

Comment ces dépenses sont-elles financées ?

Les prélèvements pour financer les retraites représentent actuellement près de 31 % des revenus des actifs. 75 % du financement du système de retraite proviennent de cotisations sociales. Le reste des ressources est constitué d'impôts et taxes affectés et d'autres ressources qui proviennent des prises en charge de l'État, de transferts d'organismes tiers, tels que l'assurance chômage ou la branche famille.

En 2020, les ressources du système de retraite, au contraire de ses dépenses, ont subi de plein fouet le repli brutal de l'activité. Elles ont baissé de 4 % en termes réels par rapport à 2019. La contraction de la masse salariale du secteur privé, sous l'effet du recours massif à l'activité partielle et de la baisse de l'emploi liés à la crise, ainsi que les reports de paiement décidés pour les travailleurs indépendants expliquent l'essentiel de cette baisse. En conséquence, le déficit du système de retraite s'est creusé et a atteint 0,8 % du PIB en 2020. Si l'on prend en compte le versement ponctuel de 5 Mds€ du Fonds de réserves des retraites, le déficit est réduit à 0,6 % du PIB.

En projection, les ressources du système de retraite, et a fortiori le solde, sont très largement conventionnels, compte tenu de l'équilibrage annuel de la part de l'État dont bénéficient certains régimes spéciaux

(régime de la fonction publique de l'État, SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État). Les projections ont ainsi peu d'intérêt pour ces régimes puisqu'en appliquant cette règle, ils sont par construction en permanence à l'équilibre.

C'est pourquoi les projections du COR présentent les ressources et le solde du système de retraite selon trois conventions comptables concernant le régime de la fonction publique de l'État et les autres régimes spéciaux : la convention EEC (effort de l'État constant) où la part dans le PIB de la contribution de l'État à ces régimes est constante en projection ; la convention TCC (taux de cotisation constant), qui consiste à figer le taux de cotisation implicite de ces régimes ; et la convention EPR (équilibre permanent des régimes) qui les équilibre année après année.

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

Le solde varierait en 2070 entre -0,7 % du PIB (scénario 1,0 %, convention EPR) et +2,1 % (scénario 1,8 %, convention EEC). Il serait le plus dégradé dans la convention EPR alors que le système de retraite présenterait des excédents dans tous les scénarios dans la convention EEC et dans trois scénarios dans la convention TCC.

Seule l'approche par le ratio de dépenses de retraites dans le PIB permet une lecture économique de la situation financière des retraites ; l'approche par le solde donne des résultats contrastés qui dépendent de la convention retenue.

Fin 2020, la situation patrimoniale de l'ensemble des régimes par répartition (réserves constituées moins dettes accumulées) s'établissait à 70 milliards d'euros soit 3,1% du PIB.

Quelle est la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues ?

À la différence du rapport de l'an dernier, les scénarios présentés dans le rapport se basent sur les hypothèses basses d'espérance de vie et de natalité des dernières projections démographiques de l'INSEE : 1,8 enfant par femme (au lieu de 1,95) et modération des gains d'espérance de vie. Le solde migratoire reste inchangé, à +70 000 personnes par an. La révision de la fécondité a conduit à augmenter la part des dépenses de retraite dans le PIB d'environ +0,7 point en 2070. À l'inverse, le ralentissement des gains de mortalité a conduit à la diminuer d'environ 0,6 point en 2070.

La situation financière dépend également de l'hypothèse de taux de chômage (4,5 % ou 10 %). Dans le cas d'un taux de chômage moins élevé (plus élevé), la part des dépenses dans le PIB serait moins (plus) élevée sur l'ensemble de la projection, de l'ordre de 0,2 à 0,3 point de PIB. L'ampleur de ces écarts est bien plus faible que celle liée aux différentes hypothèses de croissance de la productivité du travail.

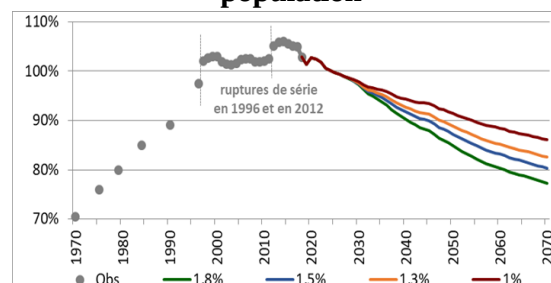
Quelles conséquences sur le niveau de vie des retraités ?

En 2018, le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur (de l'ordre de 2,9 %) à celui de l'ensemble de la population. Il est relativement stable depuis 1996, alors qu'il avait fortement progressé depuis 1970.

Cette progression a permis de réduire le taux de pauvreté des retraités qui est sensiblement inférieur à celui de l'ensemble de la population depuis les années 1980 (8,7 % contre 14,8 % en 2018).

Selon les scénarios, le niveau de vie relatif des retraités devrait diminuer à long terme pour s'établir entre 90 % et 95 % en 2040 et entre 77 % et 86 % en 2070. Il reviendrait ainsi progressivement à son niveau des années 1980.

Niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population



Sources : projections COR – juin 2021, INSEE-DGI et INSEE, modèle DESTINIE.

La stabilité du niveau de vie moyen relatif des retraités sur la période récente peut cependant ne pas refléter le vécu individuel des retraités. Cette situation moyenne est affectée par un effet *noria* lié au renouvellement de la population des retraités : les nouvelles générations, dont les pensions sont en moyenne plus élevées, remplacent progressivement les générations les plus anciennes aux pensions plus faibles.

Au niveau individuel, pour les retraités présents/présents, les pensions ont connu au cours des 25 dernières années une érosion de leur pouvoir d'achat différente selon la génération, d'autant plus importante que leur pension est élevée. Ainsi, étudié sur cas type, le pouvoir d'achat d'un retraité non-cadre du secteur privé a diminué d'environ entre 3 et 4 % selon les générations, entre l'année de leur départ à la retraite et 2020 ; celui d'un

retraité cadre né en 1932 a enregistré une baisse de près de 14 %. Ces érosions s'expliquent principalement par les mécanismes d'indexation des pensions et par la hausse des prélèvements sociaux sur les retraités (notamment celle de la CSG depuis sa création au début des années 1990).

Quelle équité entre les générations au regard de la retraite ?

Les comparaisons entre générations laissent apparaître des résultats contrastés. Par rapport aux générations qui partent actuellement à la retraite (nées au milieu des années 1950), les générations plus jeunes seraient pénalisées par des taux de cotisation plus élevés et un montant moyen de pension plus faible relativement au revenu d'activité moyen. En revanche, leur durée de carrière en proportion de leur durée de vie totale serait en moyenne un peu plus courte, et en miroir, leur durée de retraite relativement à la durée de vie totale aurait tendance à progresser compte tenu des gains d'espérance de vie.

Quelle équité entre les femmes et les hommes au regard de la retraite ?

Les femmes ont des montants de pension inférieurs à ceux des hommes et partent plus tard à la retraite car leurs carrières demeurent moins favorables que les carrières masculines.

Leur taux de chômage est désormais similaire à celui des hommes, mais elles ont des taux d'emploi plus faibles (notamment en raison de la maternité), travaillent plus souvent à temps partiel et ont des

rémunérations inférieures, même si les écarts ont diminué jusqu'au début des années 1990.

À l'avenir, les femmes devraient partir légèrement plus tôt que les hommes à la retraite, notamment parce que leur durée d'assurance validée devrait rejoindre, voire dépasser celle des hommes. Dans le secteur privé, cette durée représenterait en moyenne 105 % de celle des hommes pour les générations nées après 1980.

Les écarts de pension entre les femmes et les hommes sont importants même s'ils se résorbent au fil des générations. Le rapport entre le montant moyen des pensions de droit direct (hors majoration pour trois enfants) des femmes et celui des hommes a régulièrement augmenté au fil des années, passant de 55 % à 63 % entre 2005 et 2019. Lorsque les pensions de réversion sont prises en compte, l'écart entre les femmes et les hommes se resserre : le rapport entre le montant des pensions moyennes totales (y compris majorations pour trois enfants et réversions) des femmes et celui des hommes passerait de 76 % en 2019 à 92 % à l'horizon 2070.

Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes à la retraite sont moindres que les écarts de pension. Ils résultent surtout du fait que les femmes sont plus nombreuses que les hommes à vivre seules au moment de la retraite.

Les femmes actuellement retraitées ont une durée espérée de retraite d'environ 4 ans supérieure à celle des hommes, mais cet écart devrait se réduire pour les générations futures.

Introduction

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

Ce rapport intègre les éléments connus à sa date d'élaboration, notamment les prévisions économiques élaborées dans le cadre du Programme de Stabilité 2021-2027, ainsi que les résultats des comptes nationaux publiés fin mai par l'INSEE. Par rapport au précédent rapport de novembre 2020, il intègre le surcroît de mortalité intervenu depuis fin 2020 et début 2021 (jusqu'à fin avril) suite à la crise sanitaire qui a frappé la France. Indépendamment de cette crise sanitaire, et compte tenu des évolutions récentes de la mortalité et de la natalité, de nouveaux scénarios démographiques – toujours parmi ceux établis par l'INSEE en 2016 – ont été retenus, à savoir de moindres gains d'espérance de vie et une fécondité plus faible dans le futur.

Ce huitième rapport annuel dresse un constat des évolutions du système français des retraites au regard des objectifs qui lui sont assignés et en présente les projections à l'horizon 2070 compte tenu de ces hypothèses économiques, démographiques et réglementaires.

Même si des marges d'interprétation subsistent, la loi fait ressortir trois objectifs principaux¹ : la pérennité financière du système de retraite, un niveau de vie² satisfaisant pour tous les retraités, et l'équité entre les assurés de générations différentes ou appartenant à la même génération (entre les femmes et les hommes notamment).

Il faut noter que l'appréciation du montant des pensions et du niveau de vie des retraités renvoie non seulement à l'objectif d'équité mais aussi, plus fondamentalement, à la finalité même du système de retraite qui, comme le précisait le COR dans son septième rapport³, est « *d'assurer aux retraités actuels et futurs un niveau de ressources satisfaisant, sécurisé et anticipé* ».

Pour le suivi des objectifs du système de retraite, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites définit un petit nombre d'indicateurs (voir annexe 5).

Le Conseil a jugé utile de retenir également d'autres indicateurs de référence pour suivre les évolutions du système de retraite dans toutes ses dimensions. Il a en outre jugé nécessaire de les compléter, en amont, par des indicateurs permettant de suivre les évolutions

¹ Définis au II. de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale ; voir l'annexe 6.

² Voir annexe 8 – Lexique.

³ « Retraites : annuités, points ou comptes notionnels ? Options et modalités techniques », septième [rapport](#) du COR, janvier 2010.

démographiques et économiques, dont dépend le système de retraite, et, en aval, par des données complémentaires utiles au suivi du système de retraite.

Le choix des indicateurs a été dicté par le souci de rechercher, autant que possible, des indicateurs prospectifs et pas seulement rétrospectifs, pour répondre aux finalités de suivi et de pilotage sur le long terme. En outre, deux types d'indicateurs sont calculés, des indicateurs année après année pour examiner notamment l'objectif de pérennité financière et des indicateurs par génération pour appréhender les objectifs d'équité. Les indicateurs par génération se justifient d'autant plus que les principaux paramètres de retraite sont eux-mêmes définis selon la génération et que leurs évolutions ne sont pas perturbées par des effets de composition démographique.

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

Tous les indicateurs rassemblés ici ne suffisent pas à eux seuls à dresser un panorama complet du système de retraite français et des problématiques qui lui sont associées, ceci n'étant ni l'objet, ni l'enjeu du présent rapport. À ce titre, ce rapport ne constitue pas un état des lieux du système de retraite, ni un annuaire statistique exhaustif. Il a pour vocation d'illustrer les principales évolutions du système de retraite au fil des générations, en vue d'éclairer les éventuels ajustements des paramètres actuels⁴. En complément, il est utile de se reporter également aux autres publications du Conseil (rapports, mais aussi dossiers mensuels, actes de colloque ou encore lettres) et aux travaux des caisses de retraite et des administrations compétentes⁵.

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

Le présent rapport est organisé en cinq parties.

⁴ Il est accompagné, dans sa version en ligne sur le site Internet du COR (www.cor-retraites.fr), d'une base de données sous Excel qui regroupe toutes les données présentées dans les figures et tableaux, ainsi que des données complémentaires qui ont servi d'intermédiaires de calcul.

⁵ Notamment au [Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale](#) (REPSS) élaboré par la direction de la Sécurité sociale (DSS), en annexe du [projet de loi de financement de la sécurité sociale \(PLFSS\)](#), au [rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique](#) (« jaune pensions ») élaboré par la direction du Budget et publié en annexe au [projet de loi de finances](#) (PLF), ainsi qu'à la publication annuelle « [Les retraités et les retraites](#) » de la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Le REPSS a succédé au Programme de qualité et d'efficience.

La **première partie** (les hypothèses et les conventions retenues) présente les hypothèses démographiques, économiques et réglementaires de projections (chapitre 1) dont dépend l'évolution du système de retraite et qui déterminent en partie les évolutions des indicateurs de suivi et de pilotage (chapitre 1). Elle décrit ensuite les indicateurs financiers retenus et leurs limites ainsi que les conventions adoptées, notamment en ce qui concerne les ressources des régimes spéciaux (y compris celui de la fonction publique de l'État) équilibrés financièrement par l'État (chapitre 2). Ces conventions déterminent en grande partie le regard porté sur l'équilibre financier du système de retraite.

La **deuxième partie** (les résultats relatifs à l'évolution du système de retraite au regard de l'objectif de pérennité financière) décrit les évolutions du système de retraite au regard des objectifs de pérennité financière, à l'aune des indicateurs de suivi et de pilotage identifiés comme tels par le Conseil d'orientation des retraites. Ces indicateurs, dont on retrace les évolutions observées par le passé et les évolutions projetées, sont classés par objectif. Les dépenses du système de retraite, qui mesurent la part de la richesse nationale consacrée aux retraites, sont d'abord présentées (chapitre 1). Puis, le chapitre 2 décrit les évolutions des ressources et du solde du système de retraite selon trois conventions comptables⁶. Le chapitre 3 revient sur la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues tandis que le chapitre 4 examine les leviers de pilotage du système de retraite pour atteindre l'équilibre structurel.

La **troisième partie** (les résultats relatifs à l'évolution du système de retraite au regard de l'objectif d'un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités) analyse l'évolution des taux de remplacement à la liquidation au fil des générations (chapitre 1), puis des indicateurs relatifs au niveau de vie des retraités (chapitre 2).

La **quatrième partie** (les résultats relatifs à l'évolution du système de retraite au regard de l'objectif d'équité entre les assurés) rend compte de l'évolution des indicateurs d'équité. Les premiers renvoient à l'objectif d'équité entre les générations en matière d'effort contributif et de bénéfice de la retraite (chapitre 1). Le chapitre 2 éclaire la situation des retraités aux revenus les plus modestes, complété par le chapitre 3 qui rend compte de l'évolution des indicateurs relatifs à la solidarité vis-à-vis des assurés percevant de faibles pensions. Enfin, l'objectif d'équité entre femmes et hommes est l'objet du chapitre 4.

La **cinquième partie** (les âges et les conditions de départ) est consacrée aux caractéristiques des individus lors de leur passage à la retraite en termes d'emploi, d'activité, de niveau de vie (chapitre 1), mais également d'âges de la retraite, avec un complément d'analyse spécifiquement consacré aux sur les départs anticipés à la retraite (chapitre 2).

⁶ Voir annexe 8 – Lexique.

Partie 1. Les hypothèses et les conventions retenues

Cette première partie présente les hypothèses démographiques, économiques et réglementaires dans lesquelles s'inscrit cet exercice de projection du COR (chapitre 1). Elle précise notamment les hypothèses spécifiques retenues pour la masse salariale publique, qui sont déterminantes dans le calcul du solde financier du système de retraite.

En préambule, il convient d'insister sur les aléas qui entourent les hypothèses de court terme, tant en matière de mortalité qu'en matière économique (voir encadré en fin de chapitre 1). Par ailleurs, au regard des évolutions récentes en matière de naissances et de mortalité – même avant crise sanitaire –, le Conseil a décidé de retenir un autre scénario démographique parmi ceux réalisés par l'INSEE en 2016, en révisant à la baisse les hypothèses de fécondité et d'espérance de vie.

Ce rapport intègre les éléments connus à sa date d'élaboration, c'est-à-dire les prévisions économiques élaborées par le Gouvernement dans le cadre du Programme de Stabilité 2021-2027 et les comptes définitifs de 2018, semi-définitif 2019 et provisoire 2020 publiés par l'INSEE fin mai 2021 (les comptes de la Nation en 2020).

À plus long terme, les incertitudes sur les perspectives économiques justifient d'envisager plusieurs scénarios. Le COR ne prétend pas présenter des prévisions économiques. Son ambition est de présenter des scénarios suffisamment contrastés et raisonnables pour balayer un large éventail des possibles et éclairer ainsi le débat sur les évolutions futures du système de retraite français. Le choix des divers scénarios présentés dans ce rapport est le fruit d'une discussion et d'un consensus entre les membres du COR. Aucun des scénarios n'est privilégié par le COR.

Les projections sont réalisées à législation inchangée. Elles prennent notamment en compte les dispositions du PLFSS pour 2021 relatives au « Ségur de la santé ».

Enfin, les projections sont réalisées moyennant des conventions concernant l'évolution des contributions et subventions de l'État visant à équilibrer les régimes spéciaux de retraite (chapitre 2).

Chapitre 1. Les hypothèses de projection

L'évolution du système de retraite dépend de ses propres règles mais aussi du contexte démographique et économique. L'évolution de la population détermine le nombre de personnes en âge de travailler et celui des personnes en âge d'être retraitées. Les comportements d'activité et le chômage déterminent le nombre de cotisants du système et la productivité du travail détermine le niveau des salaires et, partant, les masses de cotisation. L'objet de ce chapitre est donc de présenter l'évolution passée du contexte démographique et économique et de décrire les hypothèses retenues pour les évolutions futures.

1. Le contexte démographique

Le COR s'appuie sur les dernières projections démographiques 2013-2070 de l'INSEE pour réaliser ses projections. Jusqu'en 2020, c'est le scénario démographique central – croisant les hypothèses centrales de fécondité, de solde migratoire et de mortalité – qui était retenu pour les trois hypothèses.

La séance d'avril 2021 consacrée à la préparation du rapport a permis d'apprécier dans quelle mesure les dernières évolutions observées de fécondité, de solde migratoire et de mortalité depuis 2014 sont cohérentes avec ce scénario central. Cette comparaison a conduit le Conseil à retenir, pour le présent rapport, les hypothèses basses de fécondité et d'espérance de vie (ou haute de mortalité, ce qui revient au même), et de conserver l'hypothèse centrale de solde migratoire.

Il convient par ailleurs de noter que l'INSEE a prévu d'actualiser ses projections démographiques en fin d'année 2021, au vu des tendances récentes et de la crise sanitaire.

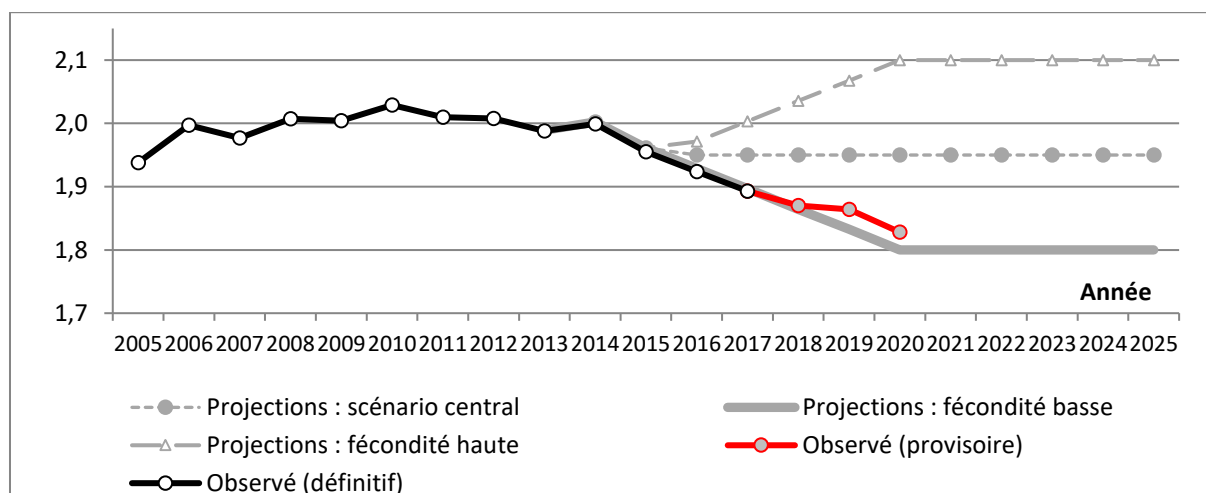
1.1 Un indicateur conjoncturel de fécondité qui se situe depuis cinq ans sur le sentier bas des dernières projections démographiques de l'INSEE

L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) donne le nombre moyen d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie si les taux de fécondité observés à chaque âge l'année considérée demeuraient inchangés. Cet indicateur a crû presque continûment entre 1995 et 2010, entraînant une augmentation du nombre annuel de naissances, et ce malgré la diminution régulière, au cours de cette période, du nombre de femmes en âge de procréer.

À partir de 2010, l'ICF a commencé à décroître légèrement, pour repasser sous la barre des 2 enfants par femme. Au-delà de 2014, cette baisse s'est nettement accentuée. Entre 2010 et 2020, l'ICF serait ainsi passé de 2,03 à 1,83, demeurant toutefois nettement supérieur à son niveau de 1994 (1,68). Comme le nombre de femmes en âge de procréer continue de diminuer, le nombre de naissances a baissé davantage, passant de 833 000 en 2010 à 736 000 en 2020. Ceci ramène le nombre de naissances de 2020 à un niveau proche du point historiquement bas de 1994 (711 000 naissances).

Dans ses dernières projections, l'INSEE retient un niveau d'ICF de 1,95 pour l'hypothèse centrale, 1,8 pour la fourchette basse et 2,1 pour la fourchette haute. Les données (en partie provisoires) observées sur les six dernières années (2015 à 2020) placent l'ICF sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE. C'est donc cette hypothèse de projection qui a été retenue par le Conseil pour ces projections.

Figure 1.1 - Indice conjoncturel de fécondité observé puis projeté



Note : l'indicateur est calculé comme la moyenne sur 35 classes d'âge (femmes de 15 à 49 ans) des rapports, au sein de chaque classe d'âge, entre le nombre d'enfants nés en France et le nombre de femmes résidentes en France. Les hypothèses de fécondité en projection sont constantes à partir de 2020 jusqu'en 2070.

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

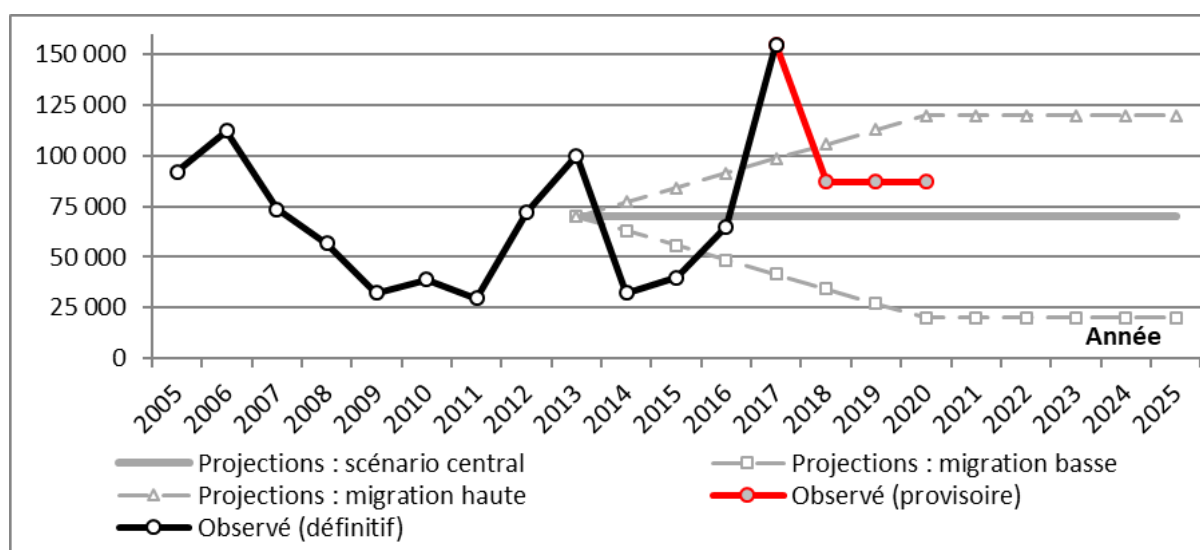
Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

1.2 Un solde migratoire assez proche du scénario central des dernières projections démographiques de l'INSEE

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année. Ce solde, qui était de l'ordre de + 100 000 personnes par an entre 2001 et 2006, a diminué : d'après les données définitives de l'INSEE, il aurait été en moyenne de + 62 000 entre 2008 et 2017 (dernière année définitivement connue).

La dernière projection de l'INSEE est établie sur l'hypothèse d'un solde annuel de + 70 000 personnes, la variante haute étant à + 120 000 personnes et la variante basse à + 20 000 personnes. Le solde migratoire observé ces dernières années fluctue de manière très volatile et heurtée dans l'ensemble de cet intervalle de projections de l'INSEE.

La moyenne des années 2015 à 2017, retenue comme observation provisoire pour les années 2018 à 2020, s'établit à + 87 000 entrées nettes, soit un niveau proche de l'hypothèse centrale. Le Conseil a de ce fait décidé de conserver cette hypothèse de projection.

Figure 1.2 – Solde migratoire observé puis projeté

Note : les hypothèses de solde migratoire en projection sont constantes à partir de 2021 jusqu'en 2070.

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013–2070.

1.3 L'espérance de vie à 60/65 ans avant la crise de la Covid : une progression ralentie, surtout pour les femmes

L'espérance de vie instantanée à 60 ans⁷ progresse en France depuis 1945. Après avoir baissé en 2015 en raison de conditions épidémiologiques et météorologiques peu favorables qui ont provoqué davantage de décès que prévu aux âges élevés, l'espérance de vie à 60 ans a progressé de nouveau entre 2015 et 2019.

Sur les quatre dernières années, l'évolution de l'espérance de vie est légèrement différente pour les femmes et les hommes. En 2019, les hommes ont plus que rattrapé la perte d'espérance de vie subie en 2015 : ils dépassent le niveau de 2014 de + 0,27 point. Pour les femmes, le rattrapage n'est que de + 0,11 point⁸.

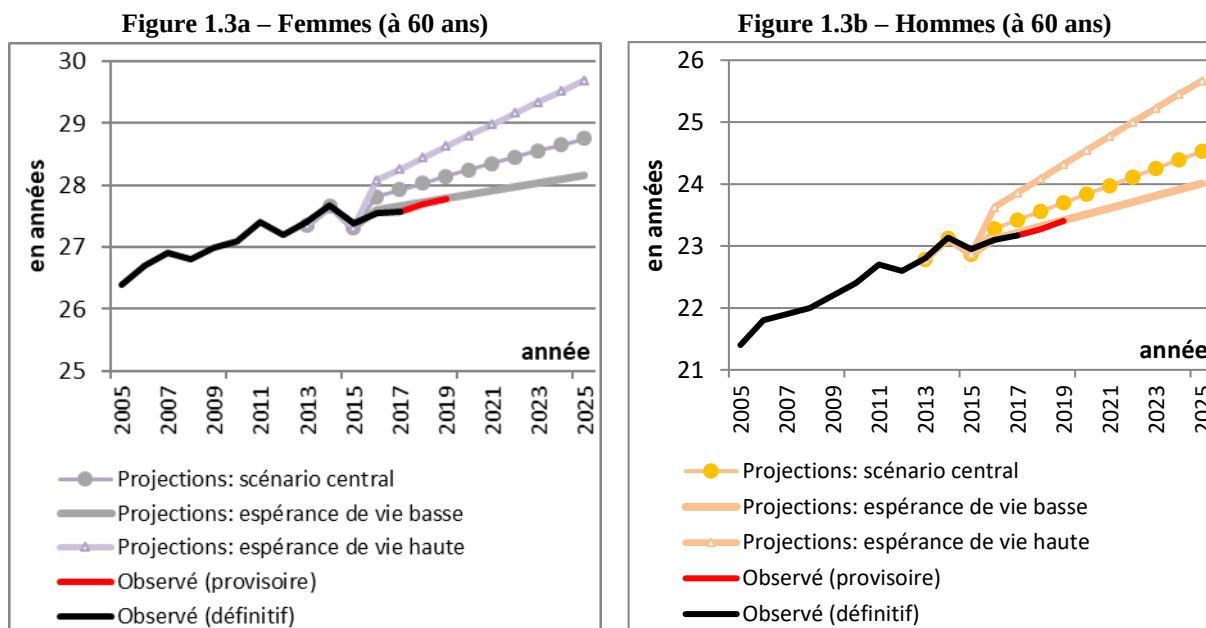
Sur longue période, la tendance à la poursuite des progrès d'espérance de vie n'est pas remise en cause, mais elle ralentit sensiblement depuis 2014 : avant 2014, l'espérance de vie à 60 ans progressait de 1,5 an à 2 ans par décennie ; entre 2014 et 2019, le rythme des gains d'espérance de vie à 60 ans est plus lent : 0,1 année en cinq ans pour les femmes et 0,3 année en cinq ans pour les hommes (soit, si on prolongeait cette tendance, seulement 0,2 an par décennie chez les femmes et 0,6 an par décennie chez les hommes).

⁷ L'espérance de vie instantanée (appelée plus simplement par la suite « espérance de vie ») correspond à l'espérance de vie conjoncturelle pour une année donnée, qui est l'indicateur habituellement publié par l'INSEE : il se calcule comme l'espérance de vie d'une génération fictive dont les probabilités de décès à chaque âge seraient celles de cette année d'observation. L'espérance de vie à 60 ans est un indicateur statistique conventionnel, s'appréciant indépendamment de l'âge minimal légal de la retraite. Voir annexe 8 – Lexique.

⁸ Les données de 2019 sont provisoires.

Les espérances de vie féminine et masculine se situent ainsi sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE. Les gains d'espérance de vie instantanée sont devenus plus lents chez les femmes que chez les hommes depuis la fin des années 1990. L'INSEE extrapole donc une évolution plus dynamique pour les hommes que pour les femmes. L'espérance de vie à 60 ans atteindrait, dans cette hypothèse basse, 26,7 ans en 2040 et 31,0 ans en 2070 pour les hommes.

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



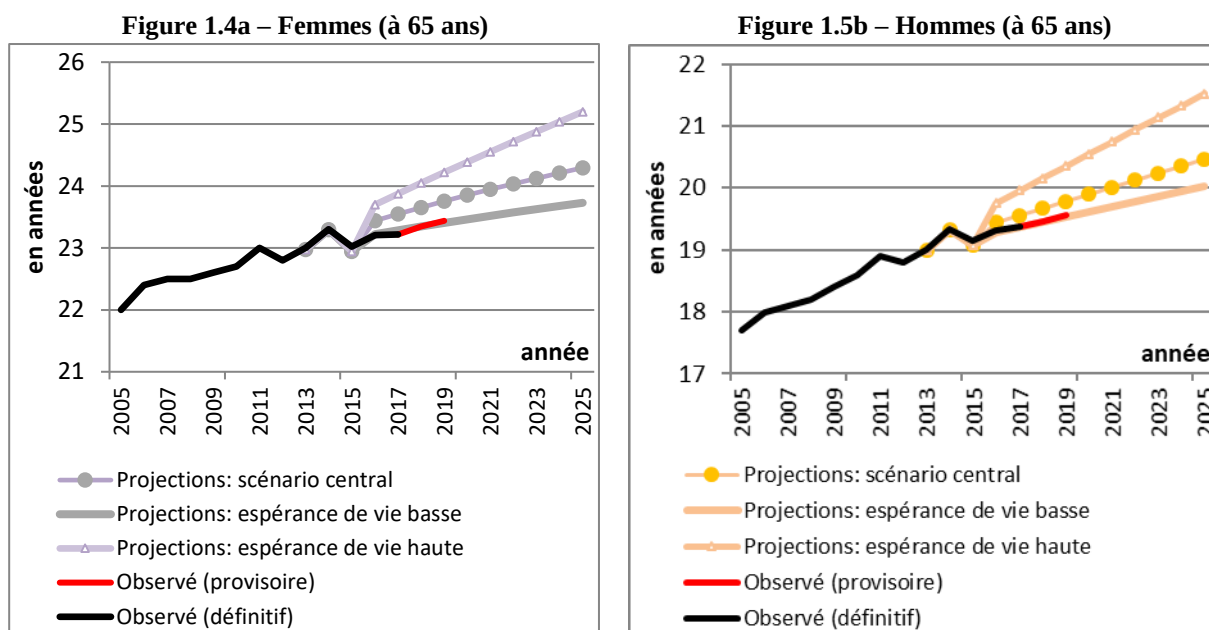
Lecture : en 2025, l'espérance de vie instantanée à 60 ans atteindrait 28,7 ans pour les femmes dans le scénario central (28,1 ans dans le scénario de mortalité basse et 29,7 ans dans le scénario de mortalité haute).

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

L'espérance de vie instantanée à 65 ans suit une évolution analogue, très voisine du sentier bas projeté par l'INSEE. À l'horizon 2070, cette hypothèse conduirait à une espérance de vie instantanée à 65 ans de 26,5 ans pour les femmes et 24,2 ans pour les hommes.

Figure 1.4 – Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée



Lecture : en 2070, l'espérance de vie instantanée à 65 ans atteindrait 24,2 ans pour les femmes dans le scénario central (23,7 ans dans le scénario de mortalité basse et 25,2 ans dans le scénario de mortalité haute).

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

Ces constats ont conduit le Conseil à retenir le sentier bas d'espérance de vie de l'INSEE pour réaliser les projections de ce rapport. Les évolutions de l'espérance de vie sont déterminantes pour le calcul des indicateurs suivis par le COR : d'une part, pour les indicateurs de situation financière, dès lors qu'elles déterminent le nombre de cotisants et de retraités, et donc la part des pensions dans le PIB ; d'autre part, pour les indicateurs de durée de retraite des assurés.

1.4 L'épidémie de Covid : une espérance de vie à 60 ans plus faible de 7 mois en 2020 et un déficit de naissances début 2021

a) En 2020, la surmortalité chez les plus de 65 ans conduit à une perte d'espérance de vie à l'âge de 60 ans s'élevant à 7 mois

La France a compté 669 000 décès en 2020, soit 56 000 décès de plus qu'en 2019 (ce qui représente une hausse de + 9 %)⁹. Ce surcroît se concentre sur les différentes vagues de la pandémie de Covid : + 27 000 en mars et en avril (première vague) et + 34 000 entre septembre et décembre (deuxième vague).

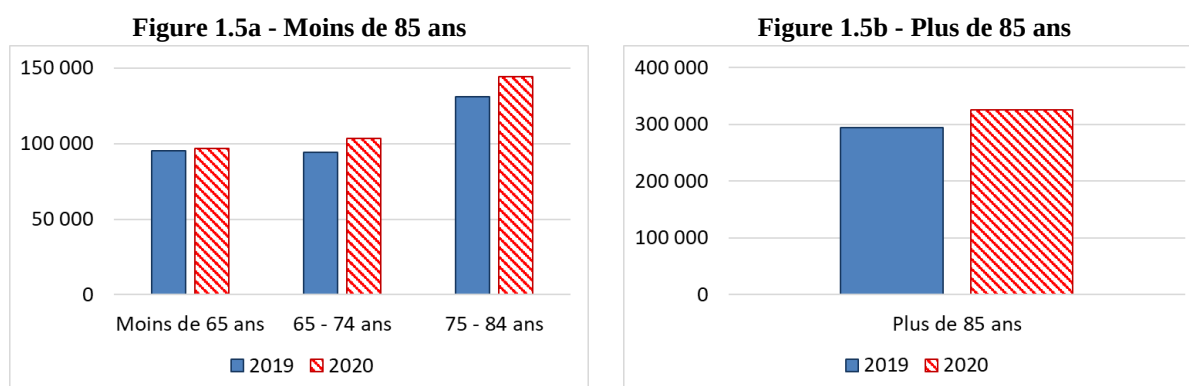
⁹ Le Minez S. et Roux V., « 2020 une hausse des décès inédite depuis 70 an », [Insee Première n°1847](#), mars 2021.

Ce surcroît de mortalité en 2020 se situe dans une position médiane au sein des pays européens : davantage qu'en Allemagne et au Luxembourg, mais moins qu'en Espagne, en Belgique et en Italie. Cette surmortalité n'a par ailleurs pas touché la population de la même manière, que ce soit par âge ou, dans une moindre mesure, par sexe.

La surmortalité a concerné plus spécifiquement les personnes âgées de plus de 65 ans (voir figure 1.5). *A contrario*, les décès aux âges jeunes ont nettement diminué ; c'est notamment le cas des moins de 25 ans qui ont vu leur décès refluer de 6 % en 2020 par rapport à 2019, en lien avec la baisse des accidents de la route et des comportements à risques liés au travail ou au sport. En considérant l'ensemble des personnes de moins de 65 ans, le nombre de décès excède en 2020 celui de l'année 2019 de + 1,6 % contre + 12 % pour les seules personnes de plus de 65 ans.

La surmortalité reste essentiellement concentrée au sein des personnes de plus de 85 ans. Sur les 56 000 décès supplémentaires observés, environ 31 000 concernent des personnes de plus de 85 ans, soit 56 %.

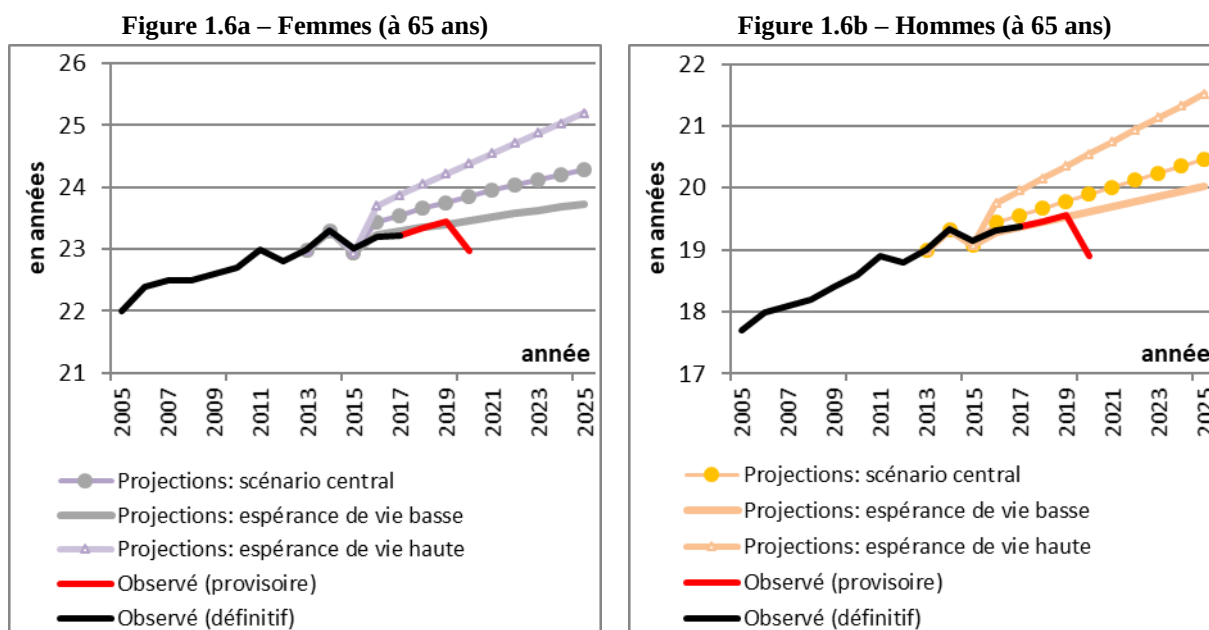
Figure 1.5 – Décès par tranche d'âge en 2019 et en 2020



Champ : France.
Source : INSEE.

Le surcroît de décès a par ailleurs été un peu plus prononcé pour les hommes (+ 10%) que pour les femmes (+ 8%). Conséquence immédiate, la baisse d'espérance de vie à l'âge de 60 ans a été plus marquée pour eux (- 8 mois contre - 6 mois pour les femmes, voir figure 1.6).

Figure 1.6 – Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée



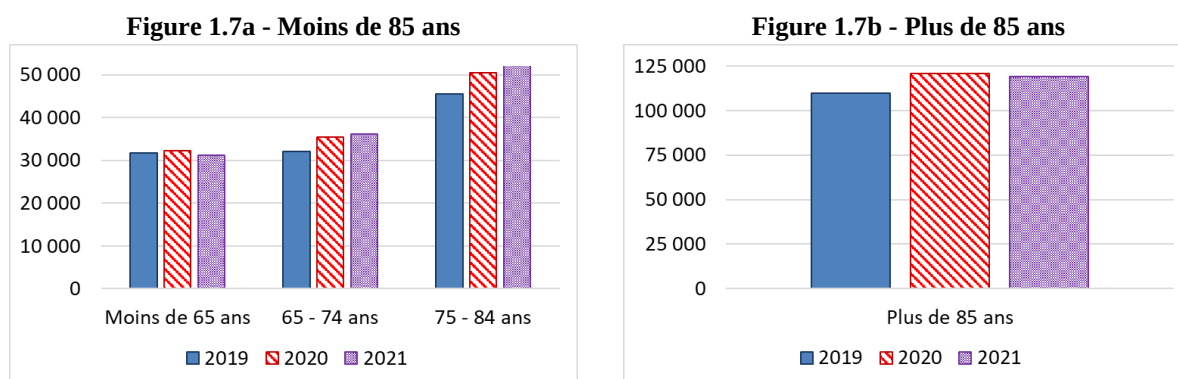
Lecture : en 2070, l'espérance de vie instantanée à 65 ans atteindrait 24,2 ans pour les femmes dans le scénario central (23,7 ans dans le scénario de mortalité basse et 25,2 ans dans le scénario de mortalité haute).

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

Sources : INSEE, bilan démographique 2020 et projections de population 2013-2070.

Le début de l'année 2021 est également caractérisé par une hausse de la mortalité par rapport à 2019. Sur les quatre premiers mois de l'année 2021, 9 % de décès de plus que sur la même période en 2019 ont été comptabilisés – soit un niveau très voisin de celui constaté sur la même période en 2020 lors de la première vague.

Figure 1.7 – Décès par tranche d'âge entre janvier et avril, en 2019, 2020 et 2021



Champ : France.

Source : INSEE.

Néanmoins, une baisse de la mortalité après la fin de l'épidémie peut être espérée. Elle s'expliquerait l'accélération du le décès de certaines personnes âgées qui, sans le virus, seraient décédées dans les prochaines années, il s'ensuivrait un peu moins de décès que prévu fin 2021 et les années suivantes (« effet moisson »). Cet effet pourrait toutefois être plus ou moins marqué : il est encore trop tôt pour mesurer l'ampleur de la troisième vague épidémique et exclure de façon certaine la possibilité d'une quatrième vague ; le report de certains soins et notamment de certaines opérations chirurgicales pourrait par ailleurs aggraver certaines pathologies et induire en sens inverse une surmortalité dans les années à venir.

L'évolution de l'espérance de vie entre 2020 et 2021 dépendra donc de l'ampleur de chacun de ces effets qui jouent en sens inverse : lequel des effets sera le plus important ? Quand interviendra l'effet rebond : en 2021 et/ou en 2022 ? Et quelle sera l'ampleur de ce rebond ? Le niveau d'espérance de vie en 2021 renvoie donc essentiellement à la date de la fin de la pandémie.

Au-delà de la surmortalité de court-terme et de l'effet rebond attendu, le Conseil estime qu'il n'y a pas lieu à ce stade de s'écarter du sentier bas de mortalité projeté par l'INSEE dans le cadre de cet exercice.

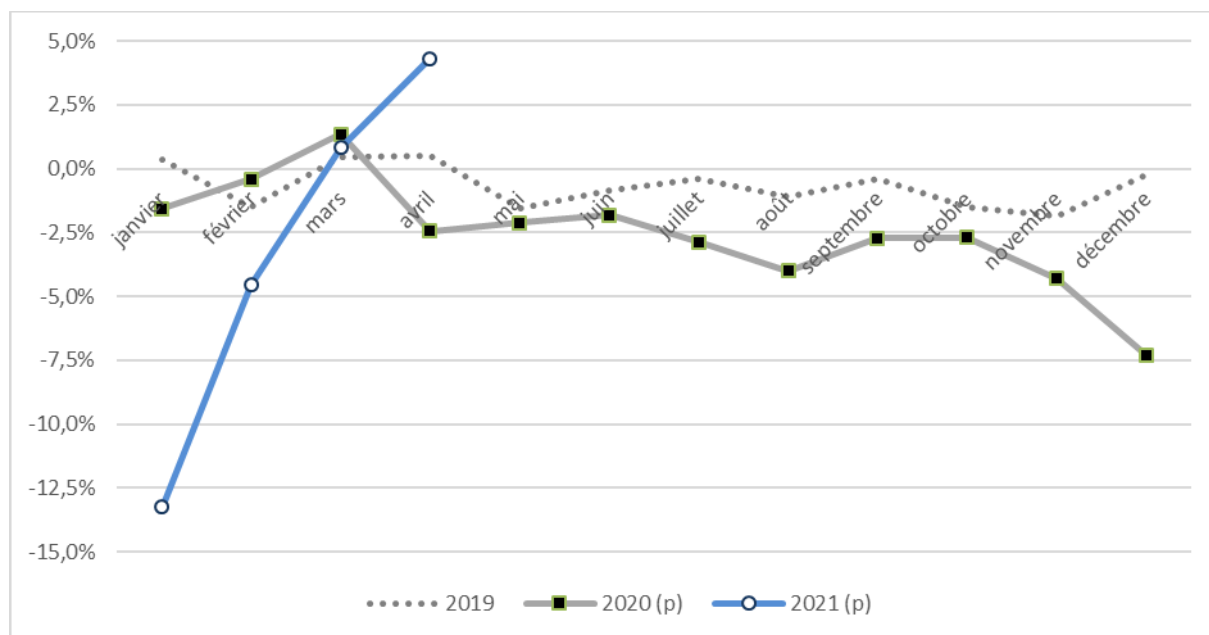
b) Une baisse de 10 % des naissances en décembre 2020-janvier 2021, mais un retour à la normale en mars 2021

Neuf mois après le début du premier confinement qui a eu lieu en mars 2020, on constate un net repli du nombre de naissances. Le recul se constate dès décembre 2020 (- 7,3 % par rapport à décembre 2019) et s'accroît en janvier 2021 (- 13,3 % par rapport à janvier 2020).

Cette diminution peut s'expliquer par des choix de report (aux effets temporaires) ou d'annulation (aux effets plus durables) de l'intention de procréer, dans le contexte d'incertitude qui a prévalu lors du premier confinement. Pour privilégier telle ou telle possibilité, il convient d'examiner les nombres de naissances sur l'ensemble du début de l'année 2021 : cette sous-natalité est-elle ou non ponctuelle ?

Tout d'abord, la sous-natalité a commencé à se résorber en février 2021 (-7,9 % par rapport à février 2020, voir figure 1.8). En outre, les naissances du mois de mars 2021 – correspondant aux conceptions de la fin voire de la sortie du premier confinement – ont retrouvé leur niveau de 2020 et celles d'avril ont dépassé de 4 % le niveau constaté un an auparavant. Ces constats semblent plutôt plaider pour des choix de report et de reprise progressive des projets de parentalité. Le suivi mensuel des naissances dans les prochains mois permettra de mesurer les tendances qui se dessinent et de confirmer ou d'infirmer ces premières observations.

Figure 1.8 - Évolution en glissement annuel des naissances chaque mois, de janvier 2019 à avril 2021



(p) : Données provisoires pour 2020 et 2021.

Champ : France

Lecture : en janvier 2019, les naissances ont été supérieures de 0,3 % à celles de janvier 2018.

Source : Insee, statistiques de l'État civil

Pour mémoire, de telles baisses de la fécondité ont été constatées en 1975 à la fin du baby-boom, période caractérisée par une exceptionnelle natalité. Les récessions économiques de 1980 et 1993 ont également conduit à des baisses aussi importantes des naissances, mais de façon plus ponctuelle.

1.5 Les années de vie gagnées sont des années de vie en bonne santé

L'espérance de vie augmente aux âges élevés mais ces « années gagnées » sont-elles des années en « bonne santé » pour les femmes, comme pour les hommes ?

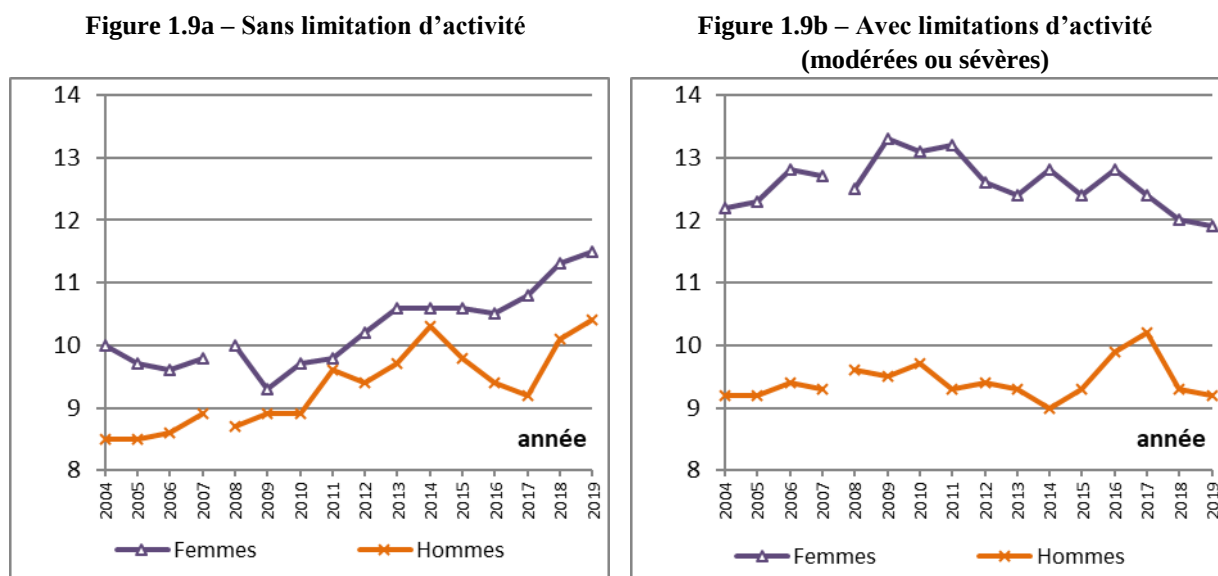
Parmi les nombreux indicateurs correspondant à différentes notions de vie « en bonne santé » ou « sans incapacité », le Conseil a choisi de s'appuyer sur une mesure des limitations d'activité – indicateur GALI (*General activity limitation indicator*)¹⁰. L'espérance de vie à 65 ans, différenciée entre hommes et femmes, est décomposée entre le nombre d'années de vie espérées sans limitations d'activité d'une part et le nombre d'années de vie au cours desquelles les personnes subiraient des limitations d'activité modérées ou sévères¹¹.

¹⁰ Voir le [document](#) n° 8 de la séance du COR du 26 mars 2014. Cet indicateur fait l'objet d'une actualisation et d'une diffusion annuelle dans le cadre de l'action jointe européenne EHLEIS (*European Health and Life Expectancy Information System*). Pour la France, les données statistiques proviennent de l'enquête *Statistiques*

Globalement, même si les évolutions années après années de l'indicateur sont « bruitées », les années de vie gagnées après 65 ans semblent être des années de vie sans limitations d'activité. L'espérance de vie sans limitations d'activités sévères ou modérées est orientée à la hausse pour les femmes et pour les hommes (augmentation de 1,5 ans pour les premières et de 1,7 ans pour les seconds de 2008 à 2019). Les années de vie avec limitation d'activité diminuent (0,6 an pour les femmes, 0,4 an pour les hommes de 2008 à 2019).

Cette évolution est d'autant plus notable qu'il est possible que les évolutions soient affectées par un biais déclaratif : les générations du *baby-boom* pourraient être plus sensibilisées et mieux informées que les générations précédentes sur les questions de santé et plus promptes à signaler des gênes et troubles fonctionnels.

Figure 1.9 – Durée de vie après 65 ans avec ou sans limitations d'activité, en années



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

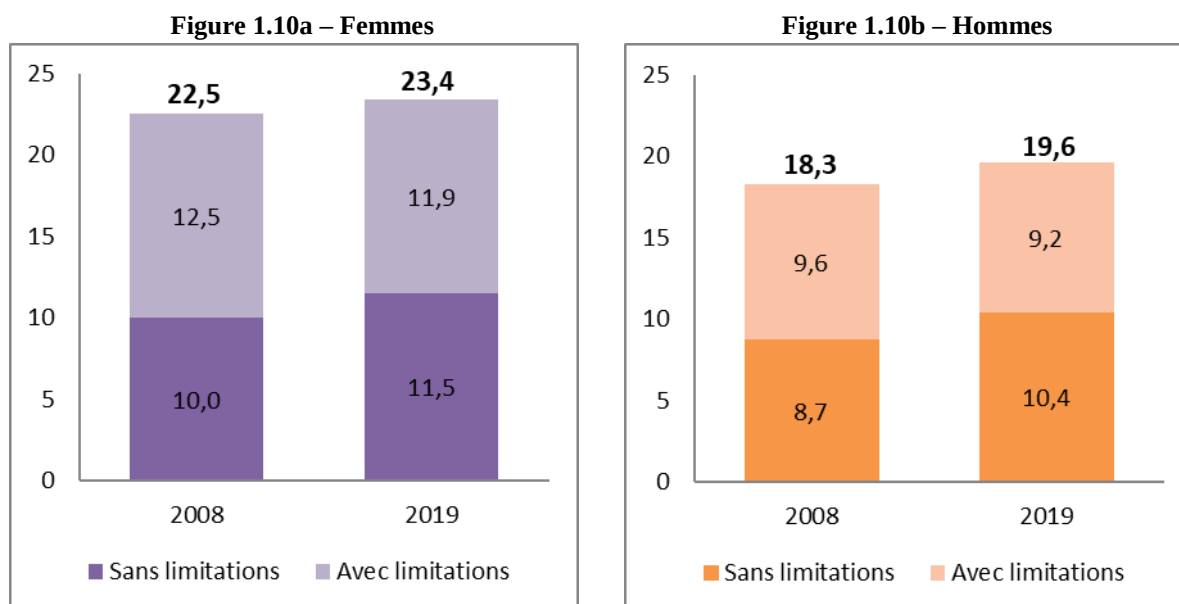
Champ : France entière.

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

sur les revenus et conditions de vie (SRCV, SILC en anglais) de l'INSEE. Les données ont été révisées en retenant pour l'espérance de vie l'estimation de l'INSEE et non celle d'EUROSTAT.

¹¹ Correspondant respectivement aux réponses « oui, fortement limité » et « oui, mais pas fortement limité » à la question : « Êtes-vous limité(e), depuis au moins 6 mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ? ».

Figure 1.10 – Décomposition de la durée de vie après 65 ans avec et sans limitations d'activité, par genre (en années)



Note, champ et source : voir figure 1.9.

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

Les évolutions de la fécondité, du solde migratoire et de l'espérance de vie déterminent celles du rapport démographique des personnes d'âge actif sur celles plus âgées (des 20-59 ans sur les 60 ans et plus, ou des 20-64 ans sur les 65 ans et plus), dont dépendent en partie les évolutions du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités¹².

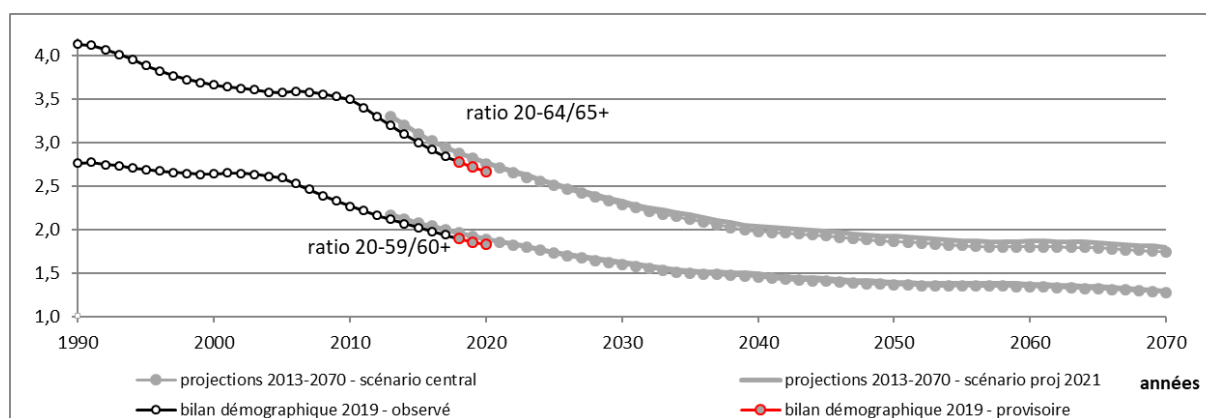
La baisse du rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus s'est accélérée à partir de 2006 – année où l'on compte 2,5 personnes de 20 à 59 ans par personne de 60 ans et plus (1,86 en 2019 selon les données provisoires) – et le phénomène se poursuivrait jusque vers le début des années 2030 en raison de l'arrivée à l'âge de 60 ans des générations du *baby-boom*. Au-delà, le rapport démographique continuerait à baisser mais à un rythme moindre, puis aurait tendance à se stabiliser en fin de période de projection ; en 2070, il y aurait environ 1,3 de 20-59 ans par personne de 60 ans et plus.

Le rapport démographique des 20-64 ans sur les 65 ans et plus suivrait la même évolution, avec un décalage de 5 ans (baisse accélérée à partir de 2011 jusque vers le milieu des années 2030) et un niveau plus élevé (il passerait d'environ 3,5 en 2011 et 2,7 en 2019 à 1,8 en 2070).

¹² Ce rapport diffère du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités (voir la figure 2.4) dans la mesure où les cotisants ne correspondent pas exactement aux effectifs âgés de 20 à 59 ans (ou 20 à 64 ans) et les retraités à ceux âgés de plus de 60 ans (ou de plus de 65 ans, respectivement).

Entre 2020 et 2070, la révision à la baisse de l'hypothèse de fécondité conduirait à diminuer le nombre de personnes âgées de 20 à 59 ans de 6 %, tandis que l'hypothèse centrale retenue précédemment tendait à le stabiliser. Dans le même temps, la révision à la baisse de l'espérance de vie limiterait la progression des personnes âgées de plus de 60 ans de 10 points (+ 38 % contre + 48% avec l'hypothèse centrale de mortalité). *In fine*, ces changements d'hypothèses amélioreraient très légèrement les rapports démographiques, sans modifier leurs évolutions ni le fait qu'elles sont en grande partie liées à la progression dynamique du nombre de personnes en âge d'être à la retraite.

Figure 1.11 – Rapports démographiques des populations de 20-59 ans (20-64 ans) rapportés aux 60 ans et plus (respectivement 65 ans et plus), observés puis projetés



Note : scénario « proj 2021 » = hypothèses basses de fécondité et d'espérance de vie, hypothèse centrale de migration ; scénario « central » = hypothèses centrales de fécondité, espérance de vie et migration (retenues jusqu'en 2020).

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

Sources : INSEE, estimations de population (provisoires pour 2017-2020) et projections de population 2013-2070.

2. Les hypothèses de population active

Au-delà du rapport démographique entre les personnes en âge de travailler et celles en âge d'être à la retraite, il est nécessaire, pour déterminer les nombres de cotisants et de retraités qui influent directement sur la situation financière du système de retraite, de faire des hypothèses sur les évolutions potentielles des comportements d'activité, notamment des femmes et des seniors, et sur le taux de chômage (voir le point 3.b de ce chapitre).

S'agissant de la population active (en emploi ou au chômage), avec l'arrivée à l'âge de la retraite des premières générations du *baby-boom* à compter de 2006, le rythme de progression de la population active a considérablement ralenti. Le nombre de personnes actives, qui progressait de 173 000 en moyenne par an entre 1990 et 2005 (+0,7 %), n'a augmenté que de 123 000 personnes par an en moyenne entre 2006 et 2019 (+0,4 %) et ce malgré la hausse de l'activité des seniors liée au recul de l'âge de départ à la retraite¹³, qui a permis de contrecarrer les effets du départ progressif à la retraite des générations du *baby-boom*.

En 2020, à la suite des confinements liés à la crise de la Covid, la population active aurait diminué de 280 000 personnes environ. Cette baisse est cependant à interpréter avec précaution. D'une part, la population active est mesurée au sens du Bureau International du Travail (BIT). Elle regroupe les personnes en emploi (même si elles n'ont pas travaillé la semaine de l'enquête) et les chômeurs qui sont les personnes sans emploi, disponibles pour travailler immédiatement et ayant effectué des démarches effectives de recherche d'emploi. Or, avec le premier confinement, un certain nombre de personnes n'ont pu effectuer des recherches actives d'emploi ou se rendre disponibles, tout en restant sans emploi (halo du chômage). Ces personnes n'ont ainsi pas pu être comptabilisées comme actives¹⁴.

Après 2020, les projections du COR s'appuyaient jusqu'à présent sur les projections de population active de l'INSEE de 2017¹⁵, qui reposaient sur le scénario central des projections démographiques. Des variantes étaient également étudiées, mais elles ne prenaient en compte que l'effet d'un changement d'hypothèse sur chacune des composantes démographiques prises séparément (fécondité, mortalité et solde migratoire).

C'est pourquoi, afin de tenir compte des nouvelles hypothèses démographiques retenues par le Conseil (combinant les hypothèses basses de fécondité et d'espérance de vie et l'hypothèse centrale de solde migratoire), le secrétariat général du COR a estimé une nouvelle projection de population active, en retenant comme convention que les taux d'activité par tranches d'âge quinquennales n'étaient pas affectés par les changements démographiques.

Selon cette nouvelle projection, le rythme de progression de la population active ralentirait nettement dans les vingt prochaines années : en moyenne annuelle, le nombre de personnes actives progresserait de 46 000 par an entre 2021 et 2040 (+0,1 %). Après la fin des années 2040, la tendance s'inverserait et la population active baisserait de 27 000 personnes par an environ jusqu'en 2070 (-0,1 %). Au total, la population active passerait de 25,4 millions de personnes en 1990 à 31,5 millions en 2040, avant de redescendre à 30,6 millions en 2070. Ces évolutions sont principalement le reflet des hypothèses de fécondité à partir de la fin des

¹³ La progression de la population active est également due à l'augmentation de l'activité féminine et, dans une moindre mesure, de celle des jeunes.

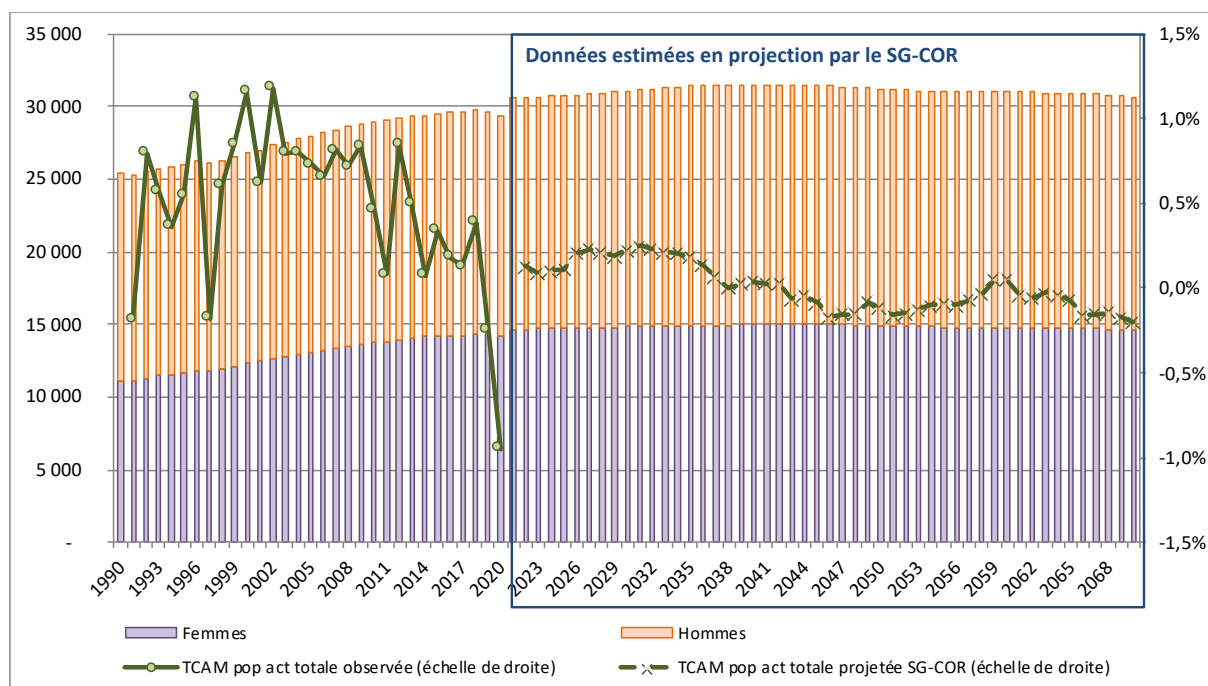
¹⁴ D'autre part, mais de façon beaucoup plus limitée, la collecte de l'enquête emploi, sur laquelle s'appuie la mesure de la population active, a dû être adaptée pour faire face aux restrictions sanitaires liées à la crise de la Covid, ce qui a pu très légèrement biaiser les résultats.

Voir, Jauneau Y. et Vidalenc J. (2021), « Une photographie du marché du travail en 2020 - L'emploi résiste, le halo autour du chômage augmente », [Insee Première n° 1844](#), mars.

¹⁵ Koubi M. et Marrakchi A. (2017), « Projections à l'horizon 2070 : une hausse moins soutenue du nombre d'actifs », [Insee Première n°1646](#), mai.

années 2030, quand les générations à naître atteindront les âges actifs. Les hypothèses sur l'espérance de vie n'affectent que très peu la population active car la mortalité aux âges actifs reste faible, quelle que soit l'hypothèse d'espérance de vie retenue. Par rapport aux précédentes projections, reposant sur le scénario central de fécondité, on constaterait à moyen et long terme une diminution de la population active et non plus une augmentation.

Figure 1.12 – Population active observée et projetée



Note : données de 1975 à 2020, corrigées pour les ruptures de série.

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

Sources : INSEE, enquêtes Emploi (calculs Insee) et calculs SG-COR à partir de INSEE, projections de population active 2016-2070.

Le taux d'activité des jeunes âgés de 15 à 24 ans serait stable par rapport à son niveau actuel sur toute la période de projection : il se situerait à environ 37 % jusqu'en 2070 (contre 36,5 % en 2000).

Le taux d'activité des 25-54 ans serait d'un peu plus de 88 % à partir de 2030, contre 86,3 % en 2000 et 86,9 % en 2020, soit une quasi-stabilité sur la période de projection malgré la progression des taux d'activité féminins. La participation des femmes au marché du travail est toutefois supposée rester globalement moins fréquente que celle des hommes dans cette tranche d'âges.

Enfin, le taux d'activité des 55-64 ans augmenterait sensiblement et régulièrement, passant de 57,1 % en 2020 à près de 70 % en 2040 et 72 % en 2070. Celui des 60-64 ans augmenterait du fait des réformes des retraites qui reculent les âges de départ à la retraite et de la progression de l'activité féminine : il passerait de 35,5 % en 2020, à 63 % en 2040, puis 66,4 % en 2070, soit pratiquement deux fois plus que ce qu'il était en 1975. 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, ainsi que leurs employeurs, à un maintien prolongé en emploi (« effet horizon »)¹⁶ 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 76,5 % en 2040 et 77,8 % en 2070 contre 77,5 % en 2020 et 61,9 % en 1975.

Figure 1.13 – Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)

Figure 1.13 a – Femmes

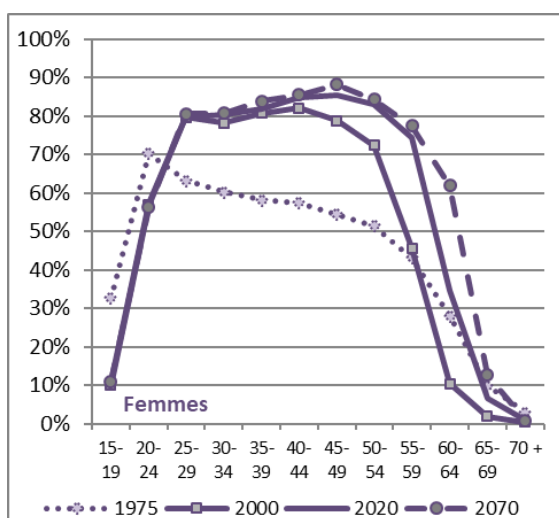
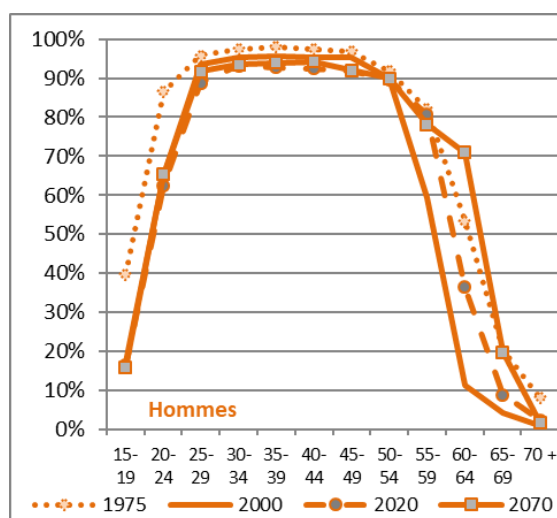


Figure 1.13 b – Hommes



Note : données de 1975 à 2020, corrigées pour les ruptures de série.

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

Sources : INSEE, enquêtes Emploi (calculs Insee) et projections de population active 2016-2070.

3. Le contexte économique

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

¹⁶ Aubert P. (2011), « L'effet horizon : de quoi parle-t-on ? », [document n° 6](#) de la séance du COR du 4 mai 2011.

Les projections sont établies à l’horizon 2070, soit celui des projections démographiques et de population active publiées par l’INSEE en 2016 et 2017. Concrètement, la projection débute à partir de la dernière année connue, ici 2020. Ensuite, les projections sont construites à partir des hypothèses retenues par le Gouvernement dans le Programme de Stabilité pour 2021 pour la période 2021-2027. A partir de 2032, les scénarios économiques sont bâtis à partir d’hypothèses fixées par le COR sur l’évolution de la productivité horaire du travail, c’est-à-dire la valeur ajoutée moyenne créée par une heure de travail. L’évolution de la productivité horaire du travail est censée déterminer l’évolution de la rémunération horaire du travail ce qui suppose une stabilité du partage entre le capital et le travail (cf. point 3.3).

Les résultats des projections sont déclinés selon quatre scénarios de gains de productivité horaire du travail de long terme (scénario 1 %, scénario 1,3 %, scénario 1,5 % et scénario 1,8 %) associés à un taux de chômage stabilisé à 7 % à partir de 2032. Les hypothèses de productivité du travail ont en effet un impact sur la situation financière du système de retraite nettement plus marqué que l’hypothèse de taux de chômage¹⁷. Ces scénarios sont identiques à ceux retenus depuis 2017 ; les effets de la crise actuelle sur la croissance future à long terme étant encore largement incertains à ce stade.

Entre 2028 et 2032, la transition est progressive et les effets de cycle économique (fermeture de l’écart de production) sont intégrés dans la projection.

Tableau 1.1 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes du COR

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

Source : hypothèses COR 2021.

Pour apprécier la sensibilité des résultats des projections à l’hypothèse de chômage, deux variantes sont également étudiées : l’hypothèse de 4,5 % de taux de chômage à terme, retenue par le Conseil depuis son premier rapport, et l’hypothèse conventionnelle d’un taux de chômage durablement élevé, au niveau de 10 % jusqu’en 2070. Ces variantes sont couplées au scénario 1,3 %.

¹⁷ Voir les [documents n° 9](#) et [n° 10](#) de la séance du COR du 27 janvier 2016.

3.1 Les hypothèses de court terme (2020-2027)

Les projections du système de retraite à l'horizon 2027 sont marquées par le contexte exceptionnel actuel. Après avoir connu une croissance de 1,8 % du PIB en 2019, la France est entrée dans une puissante récession en 2020. La pandémie de Covid et les confinements mis en place ont provoqué une chute de l'activité, sous l'effet d'un double choc : un choc d'offre avec la fermeture de pans entiers de l'économie et des difficultés d'approvisionnement pour les entreprises qui fonctionnaient encore. Et en parallèle un choc de demande : les ménages, appelés à rester chez eux, ont réduit leur consommation et les entreprises ont revu à la baisse leurs commandes de biens intermédiaires.

Les précédentes projections du Conseil d'orientation des retraites de novembre 2020 reposaient sur les hypothèses de court-moyen terme du Projet de loi de finances 2021. Celles du présent rapport reposent désormais sur la trajectoire du Programme de stabilité 2021. Par rapport aux prévisions du précédent exercice, la prévision de croissance effective pour 2021 a été revue à la baisse dans le programme de stabilité de mars 2021 (-3 points, soit +5 % au lieu de +8 %) en raison de la persistance des difficultés sanitaires au premier semestre 2021. Les prévisions de croissance effective ont en revanche été revues légèrement à la hausse sur la période 2022-2024, avec une fermeture de l'écart de production attendue pour 2024. La croissance du PIB effectif s'élèverait ainsi à +4 % en 2022, 2,3 % en 2023 et 1,6 % en 2024.

La révision du niveau du PIB à l'horizon 2024 et sur le reste de la période de projection par rapport à l'exercice du rapport de novembre 2020

Les projections financières du COR sont réalisées à court-moyen terme à partir des prévisions sous-jacentes au Programme de stabilité pour 2021-2027 publiées en avril. Ces prévisions intègrent notamment une fermeture de l'écart de production en 2024. Entre temps, les Comptes de la nation 2020 ont été publiés en mai 2021 – après le Programme de stabilité – et révisent les estimations de croissance pour les années 2018 et 2019. Ils présentent par ailleurs le compte annuel provisoire de l'année 2020.

Afin de fonder nos projections sur les données les plus récentes, nous tenons compte pour cet exercice des révisions de la croissance effective pour les années 2018 et 2019, ainsi que du compte annuel provisoire 2020. La croissance effective a été revue à la hausse (+0,8 point de PIB en volume sur 3 ans, sur la période 2018-2020). Il est fait le choix conventionnel dans ce rapport de maintenir inchangé l'écart de production à la suite de cette actualisation, ce qui revient à réviser à la hausse le PIB potentiel sur la même période. Les croissances effective et potentielle en 2021, ainsi que pour les années suivantes, demeurent inchangées.

Par ailleurs, les évolutions en valeur du PIB ont été sensiblement révisées à la hausse par rapport à l'année dernière en 2020. En effet, l'évolution du déflateur du PIB est historiquement corrélée à l'IPC sous-jacent sur lequel sont indexées les pensions de retraite. Cependant, parfois, les prix d'autres composantes du PIB peuvent connaître une variation importante qui vient perturber cette corrélation. C'est notamment le cas en 2020. Une part importante de l'écart en 2020 entre le déflateur du PIB et l'IPC est causée par un élément ponctuel lié à la crise : la consommation des administrations publiques et en particulier la consommation individualisableⁱ recule en volume mais pas en valeur mesurée par la somme des coûts (salaires et consommations intermédiaires notamment). Ceci a conduit au retraitement par la comptabilité nationale d'une partie des salaires versés en hausse du déflateur de la consommation publique en 2020, et donc du déflateur du PIB (environ +0,8 pt). Ce retraitement a des répercussions sur les années 2021 et 2022. Une autre source d'écart en 2022 est consécutive à la révision à la hausse des prix d'investissement, compte tenu de sa résilience marquée et du dynamisme de sa reprise.

Au total, par rapport à l'exercice précédent de novembre 2020, le PIB en valeur a été révisé de l'ordre de 1,9 % à l'horizon de la fermeture de l'écart de production, c'est-à-dire 2024, révision qui intervient en base jusqu'à la fin de la période de projection en 2070.

Tableau I – La révision du niveau du PIB à l'horizon 2024 par rapport à l'exercice de novembre 2020

A l'horizon 2024	PIB en volume	Déflateur du PIB
<i>Effet Comptes de la nation 2020</i>	0,8%	0,8%
<i>Effet PSTAB</i>	0,0%	0,2%
	0,8%	1,0%
PIB en valeur	1,9%	

ⁱ Dans le domaine de la santé, du fait des reports des actes médicaux et des consultations hors Covid-19; dans l'éducation, du fait d'un plus grand nombre de décrocheurs et de certains cours n'ayant pu être assurés pendant le confinement et, dans le primaire, d'une plus grande part de l'éducation assurée par les parents, donc hors du champ de la comptabilité nationale.

Les prévisions de croissance pour 2021 et 2022 sont voisines de celles des différentes institutions (organismes internationaux, banques, instituts de prévision) disponibles en mai 2021 qui s'établissent en moyenne à +5,5 % pour 2021 (+6,8 % pour la prévision la plus haute et +4 % pour la plus basse) et +3,9 % (avec une fourchette allant de +2,7 % à +6 %) pour 2022.

Dans son avis du 13 avril 2021, le Haut Conseil des Finances Publiques considérait ainsi « *la prévision de croissance pour 2021 du programme de stabilité est cohérente avec le scénario sanitaire retenu, reposant sur une levée progressive à partir de mai 2021 des restrictions pesant sur les activités et les déplacements. Le scénario reste toutefois entaché d'incertitudes liées à l'évolution de la situation sanitaire.* »¹⁸.

En ce qui concerne le taux de chômage au sens du Bureau International du Travail (BIT), il est revenu en 2020 à 8 % de la population active¹⁹. Au premier trimestre 2021, le taux de chômage rebondirait et s'établirait à 8,5 % en moyenne²⁰, la fin du deuxième confinement permettant à certaines personnes de reprendre des recherches actives d'emploi²¹. Pour l'année 2021, les prévisionnistes anticipent en moyenne un taux de chômage de 9 % (avec une fourchette allant de 8,1 à 9,8 %) et de 8,8 % en 2022 (fourchette de 8,1 % à 10 %).

Enfin, les prévisions d'inflation servent à la revalorisation des pensions²². Compte tenu de la faiblesse de la demande, notamment énergétique, l'inflation est restée faible en 2020 (0,5 %). L'inflation devrait connaître un rebond. Pour 2021, la prévision d'inflation issue du consensus de mai 2021 est de 1,3 % (2,0 % pour la plus haute et 0,9 % pour la plus basse) et de 1,1 % pour 2022 (1,5 % pour la prévision la plus élevée et 0,7 % pour la plus basse).

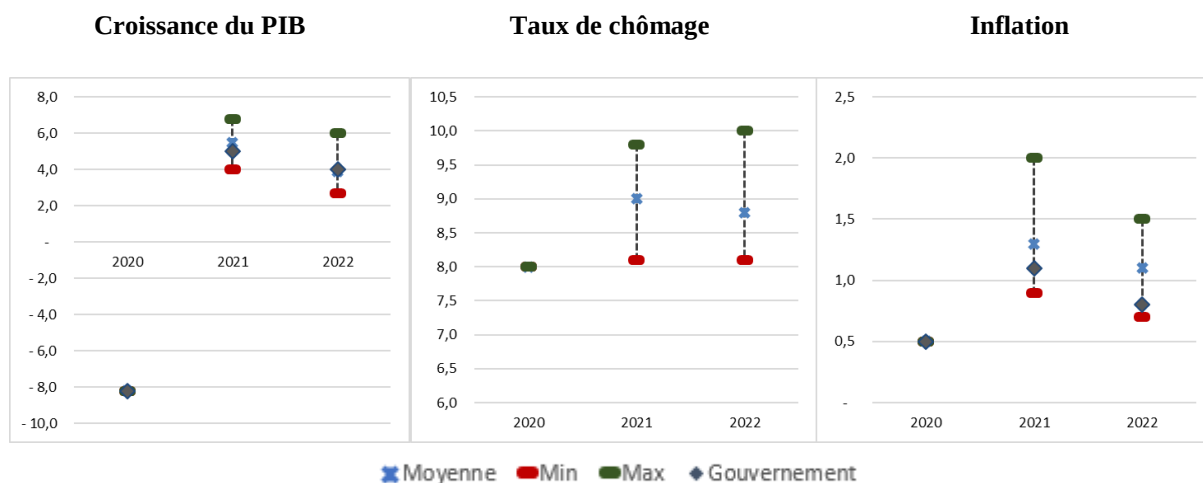
¹⁸ [HCFP-2021-2](#) relatif aux prévisions macroéconomiques associées au programme de stabilité pour les années 2021 à 2027, 13 avril 2021.

¹⁹ Champ : France entière hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

²⁰ Note de conjoncture, Insee, mars 2021.

²¹ Est en effet considérée comme chômeur toute personne recherchant un emploi, n'ayant pas travaillé la semaine précédente et immédiatement disponible pour travailler. Or, avec le confinement, un grand nombre de personnes sans emploi avaient de fait interrompu leurs recherches et n'ont ainsi pas été comptabilisées comme chômeurs au deuxième trimestre mais dans le halo du chômage. Voir la note d'éclairage accompagnant la publication de l'INSEE, [Informations rapides n° 287 du 10/11/2020](#) et le billet de Jean-Luc Tavernier sur le blog de l'INSEE, La statistique publique à l'épreuve de la crise ([annexe 1](#) de la séance du COR du 11 juin 2020).

²² En 2020, la revalorisation des pensions de base a été indexée sur les prix hors tabac pour les retraités percevant moins de 2 000 € bruts par mois (pension de base et pension complémentaire), avec un « lissage » pour les assurés proches du seuil de 2 000 €, et à hauteur de 0,3 % pour les retraités dont les revenus sont supérieurs à ce seuil.

Figure 1.14 – Prévisions pour 2021 et 2022 du Gouvernement, des organismes internationaux et des instituts de conjoncture

Source : Consensus forecast mai 2021, Programme de stabilité 2021.

La prévision de croissance n'a pas été révisée pour l'année 2025 et s'élèverait à 1,4 %, comme pour les deux années suivantes. Les prévisions de croissance potentielle sur la période 2020-2025 n'ont pas été révisées par rapport aux prévisions du précédent exercice. L'écart de production (output gap) se creuserait ainsi un peu plus en 2021 par rapport au précédent exercice, en raison du moindre rebond de l'économie, et serait nul à partir de 2024.

Tableau 1.2 – Croissance du PIB et écart de production à l'horizon 2027

Taux, en %		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
INSEE, comptes nationaux Mai 2021	Croissance effective	1,9%	1,8%	-7,9%							
	Croissance potentielle	1,3%	1,3%	-0,3%	0,6%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
PSTAB 2021 Mars 2021	Écart de production (% PIB)	0,0%	0,3%	-7,7%	-3,6%	-1,1%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Croissance effective	1,8%	1,5%	-10,0%	8,0%	3,5%	2,0%	1,4%	1,4%	ND	ND
	Croissance potentielle	1,3%	1,3%	-0,3%	0,6%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	ND	ND
PLF et PLFSS Septembre 2020 (rapport de novembre 2020)	Écart de production (% PIB)	0,0%	0,3%	-9,4%	-2,7%	-0,7%	-0,1%	0,0%	0,1%	ND	ND
	Croissance effective	1,8%	1,5%	-10,0%	8,0%	3,5%	2,0%	1,4%	1,4%	ND	ND
	Croissance potentielle	1,3%	1,3%	-0,3%	0,6%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	ND	ND

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

Champ : France entière.

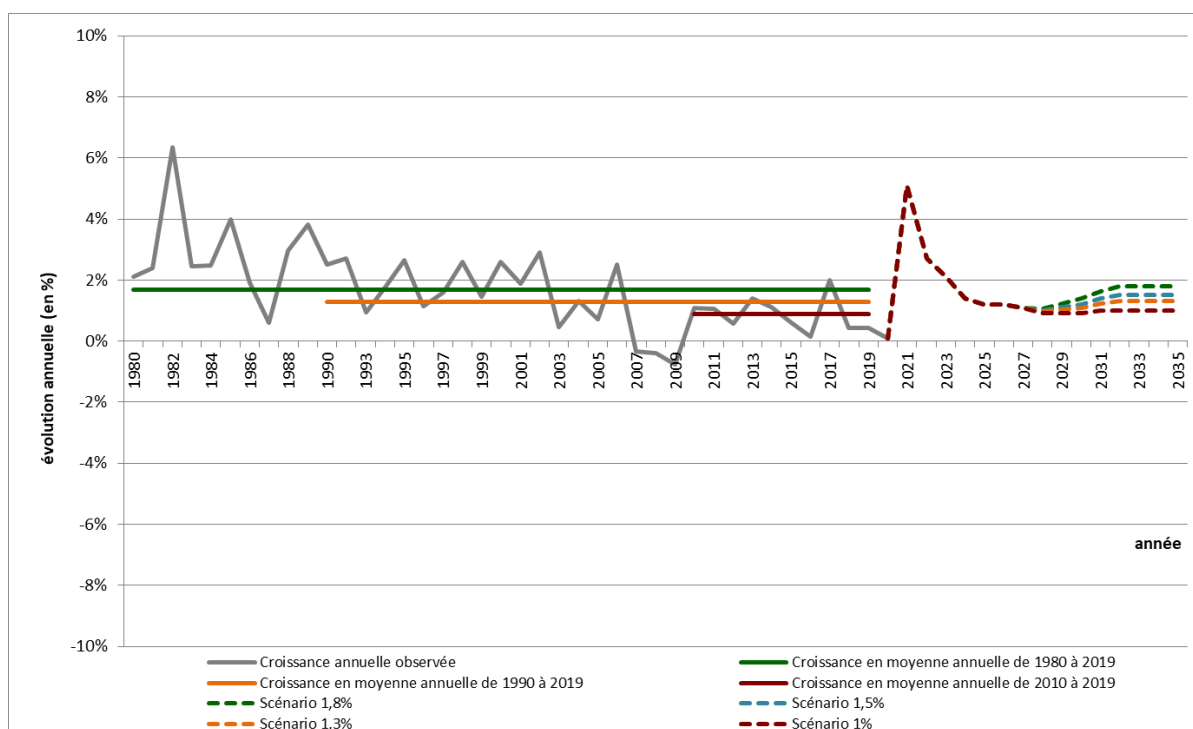
Sources : INSEE, comptes nationaux 2020, Projets de Loi de Finances et Projets de Loi de Financement de la Sécurité Sociale 2020 et Programme de stabilité 2021.

3.2 Les hypothèses de long terme

a) Les hypothèses de productivité du travail

Les cibles de long terme des scénarios 1 %, 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % définissent un éventail des possibles jugé suffisamment large pour apprécier les perspectives des retraites en France. L'hypothèse la plus favorable correspond à la croissance de la productivité horaire sur longue période (1980-2019), la moins favorable correspond à la période d'après crise (2010-2019). L'hypothèse intermédiaire (1,3 %) reflète, quant à elle, la croissance de la productivité sur la période 1990-2019. Le prochain exercice de projections doit être l'occasion de questionner la nouvelle donne économique et les conséquences que peut avoir la crise de la Covid sur les scénarios de croissance de long terme. À cet effet, le COR a engagé en 2021 un processus de réflexion et de discussion autour de ces scénarios, en veillant à y associer un large panel d'experts, afin de garantir la richesse des débats et la variété des points de vue. À l'issue de ce processus, les membres du COR adopteront les hypothèses économiques qui leur paraîtront les plus pertinentes pour éclairer l'évolution à long terme de notre système de retraite.

Figure 1.15 – Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés



Note : la productivité horaire est égale au rapport entre la valeur ajoutée et le volume d'heures travaillées. À partir de 2032, la croissance de la productivité du travail est supposée constante jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.

Champ : France entière.

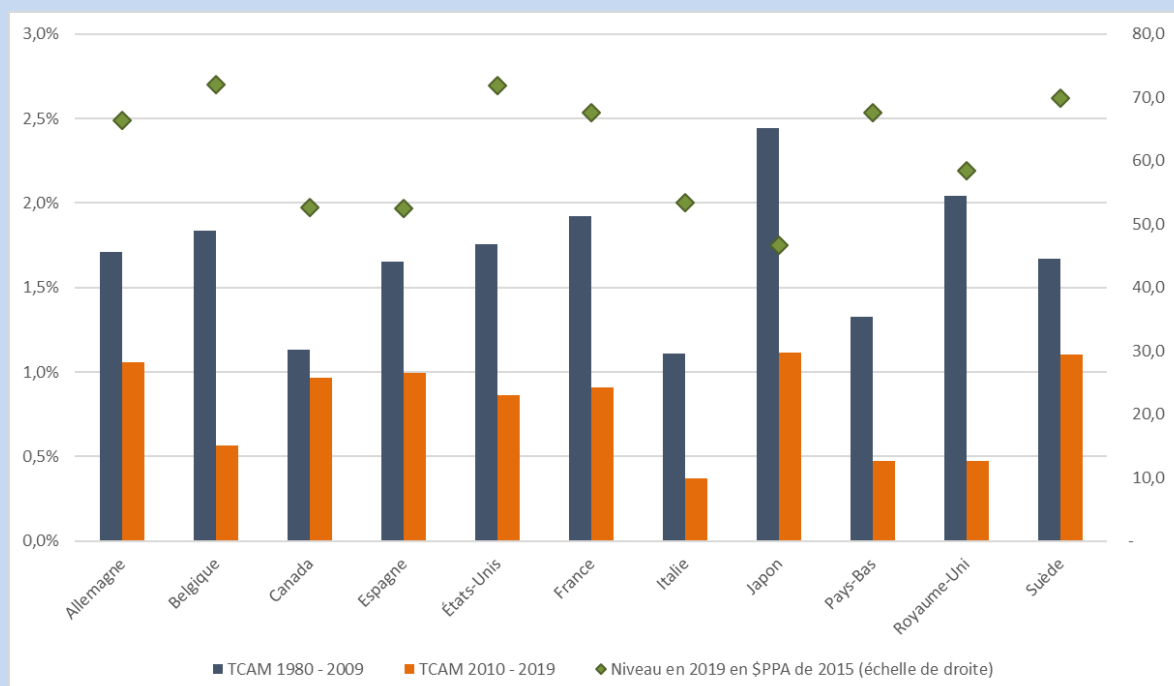
Sources : INSEE, comptes nationaux 2020 ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

Une tendance au ralentissement de la productivité dans les économies développées

Dans tous les pays suivis par le COR, les rythmes tendanciels de croissance de la productivité apparente du travail ont ralenti depuis le début des années 1980 et particulièrement depuis 2008ⁱ. Cette baisse est particulièrement élevée en Espagne et en Italie.

En 2019, la productivité horaire du travail des pays suivis par le COR était ainsi en moyenne de 62 USD exprimés en parité de pouvoir d'achat (PPA)ⁱⁱ. Elle s'élevait en France à 67,5 \$PPA. Ce niveau, identique à celui de la Suède, est plus faible que celui enregistré en Belgique (72 \$PPA), aux États-Unis (71,8 \$PPA) et en Suède (69,9 \$PPA) mais plus élevé qu'en Allemagne (66,4 \$PPA).

Figure I - Productivité horaire du travail en 2019 et croissance annuelle moyenne depuis 1980 dans les pays suivis par le COR



Note : productivité horaire en PPA de 2015.

Source : OCDE, calculs SG-COR.

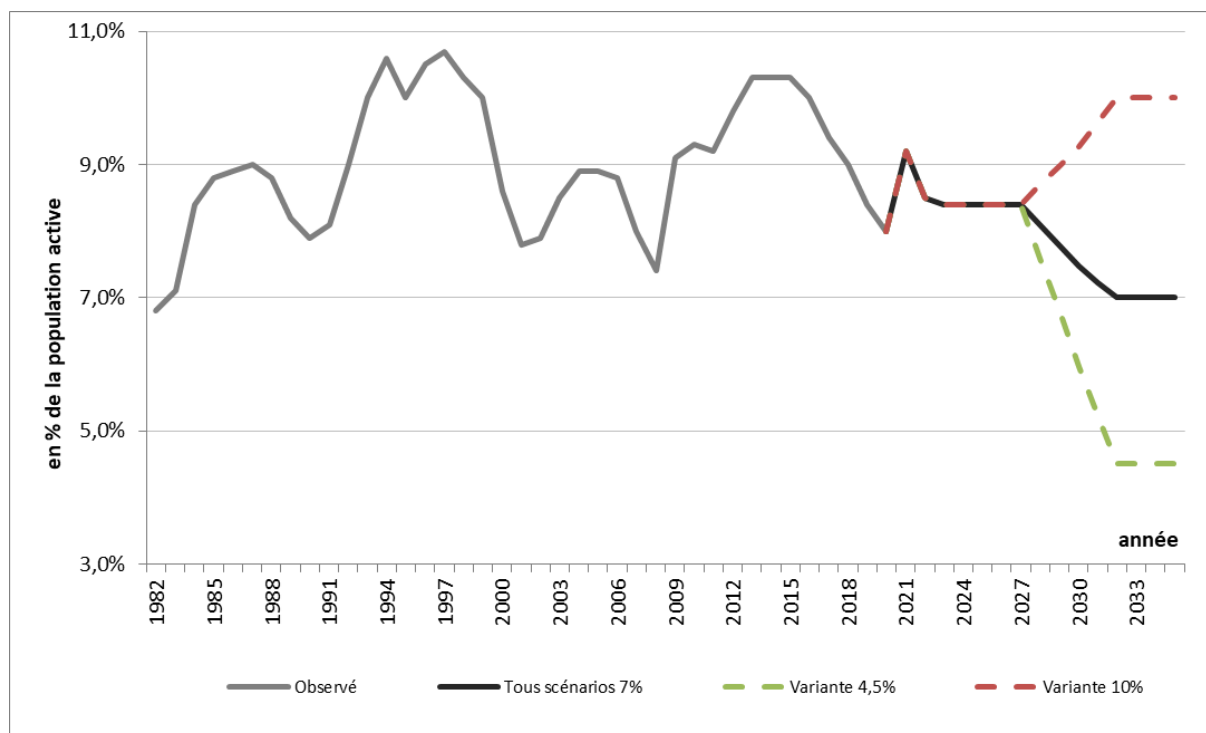
ⁱ Sur les raisons du ralentissement de la productivité, voir G. Cette, S. Corde et R. Lecat, Stagnation de la productivité en France : héritage de la crise ou ralentissement structurel ?, Économie et Statistique, n° 494-495-496, 2017. Selon les auteurs, le ralentissement de la productivité tiendrait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

ⁱⁱ Les PPA sont des taux de conversion monétaire permettant d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies et permettant d'éliminer les différences de niveau de prix existant entre les pays (pour en savoir plus, voir [EUROSTAT-OECD Methodological manual on purchasing power parities \(PPPs\)](#)).

b) Le taux de chômage

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

Figure 1.16 – Taux de chômage observé puis projeté



Note : après 2032, les taux de chômage sont supposés constants jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.

Champ : France entière.

Sources : INSEE, enquête Emploi ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

c) La croissance du PIB

À partir des hypothèses sur la productivité horaire du travail, il est possible de déduire l'évolution de la masse des rémunérations soumises à cotisation en admettant que la durée du travail et le partage de la valeur ajoutée (capital/travail) reste stable (cf. point 3.3).

Il est également possible d'en déduire la croissance du PIB qui est égale à la somme de la croissance de la productivité apparente du travail par tête et de celle de l'emploi (ou de la population active, lorsque le taux de chômage est stable), qui convergent progressivement entre 2028 et 2032 vers leur cible de long terme.

Entre 2011 et 2021 et compte tenu de la crise actuelle, la croissance de l'économie française serait inférieure à 1 % en moyenne annuelle. Entre 2022 et 2031, avant convergence vers les cibles de long terme, le rythme annuel moyen de croissance du PIB serait compris entre 1,6 % et 1,7 % selon les scénarios économiques. Cette dynamique résulterait de l'effet conjugué de l'évolution de la population active, du taux de chômage et des gains de productivité, ainsi que de la réduction de l'écart de production. À plus long terme, le PIB augmenterait à un rythme annuel moyen compris entre 0,9 % et 1,7 %, selon les scénarios économiques. Cette croissance serait essentiellement tirée par les hypothèses relatives aux gains de productivité, la hausse de la population active restant faible sur la période de projection.

Tableau 1.3 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale

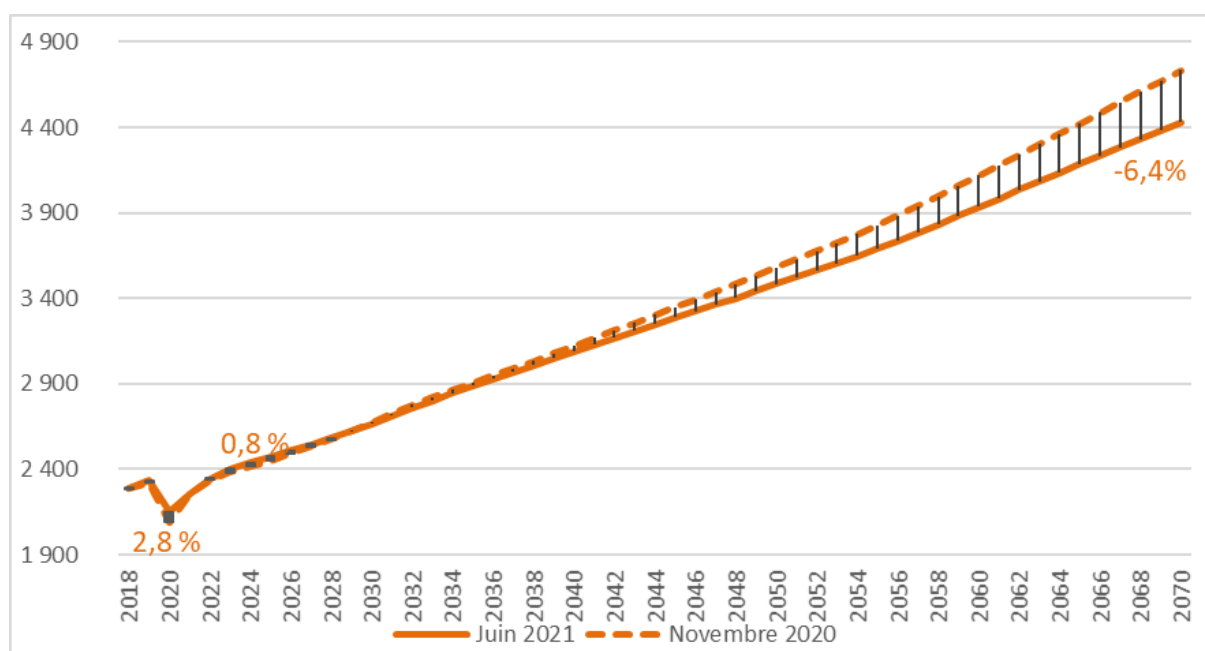
Rythme annuel de croissance moyen	2011-2021	2022-2031	2032-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070
PIB scénario 1,8%	0,7%	1,7%	1,9%	1,7%	1,7%	1,7%
PIB scénario 1,5%		1,7%	1,6%	1,4%	1,4%	1,4%
PIB scénario 1,3%		1,6%	1,4%	1,2%	1,2%	1,2%
PIB scénario 1%		1,6%	1,1%	0,9%	0,9%	0,9%
Population active	0,5%	0,2%	0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%

Champ : France entière.

Sources : INSEE, comptes nationaux 2020; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

Le taux de croissance de la population active à partir de 2028 a été aligné sur la variante « mortalité haute, fertilité basse » développée par l'Insee. Ces hypothèses démographiques moins favorables tendent à diminuer la croissance potentielle, notamment à partir de 2032. En 2032, le niveau du PIB serait inférieur de 0,6 point à celui estimé lors du dernier exercice. Cet écart se creuserait progressivement pour atteindre -6,4 points en 2070 pour le scénario 1,3%.

**Figure 1.17 – PIB en volume en juin 2021 et novembre 2020
(illustration sur le scénario 1,3 %)**



Note : la dégradation des hypothèses démographiques explique pratiquement l'ensemble de la dégradation relative supplémentaire observée à partir de 2032.

Sources : INSEE, comptes nationaux 2020, Programme de stabilité 2021 et scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

Les hypothèses différentes sur les cibles de long terme selon les scénarios entraînent d'importants écarts de PIB et d'emploi à l'horizon 2070. Entre les scénarios 1,8 % et 1 %, la différence en termes de niveau de PIB serait importante à l'horizon de la projection, à hauteur de 38 % en 2070, en lien avec l'écart cumulé dû à la croissance de la productivité du travail. En revanche, la différence d'emploi serait nulle, l'hypothèse de taux de chômage étant la même quel que soit le scénario (cible de 7 %).

Tableau 1.4 – Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1,0 %

Écarts de PIB et d'emploi		2030	2050	2070
Scénario 1,8 % versus Scénario 1 %	PIB (en %)	1%	18%	38%
	Emploi (en milliers)	0	0	0

Lecture : en 2070, le PIB serait 38 % supérieur dans le scénario 1,8 % par rapport au scénario 1 %, mais il y aurait le même nombre d'emplois dans l'économie (même taux de chômage).

Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

Les écarts seraient beaucoup moins marqués entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés. Les écarts de PIB seraient de + ou - 3 % à l'horizon 2070. Les écarts d'emplois seraient, quant à eux, plus importants, de l'ordre de +780 000 ou -940 000.

Tableau 1.5 – Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés

Écarts de PIB et d'emploi		2030	2050	2070
Scénario 1,8 % taux de chômage de 4,5 % versus Scénario 1,8 % taux de chômage de 7 %	PIB (en %)	2%	3%	3%
	Emploi (en milliers)	470	790	780
Scénario 1 % taux de chômage de 10 % versus Scénario 1 % taux de chômage de 7 %	PIB (en %)	-2%	-3%	-3%
	Emploi (en milliers)	-570	-950	-940

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 780 000 emplois de plus dans l'économie.

Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2021.

3.3 Les liens entre croissance de la productivité du travail et croissance des revenus d'activité

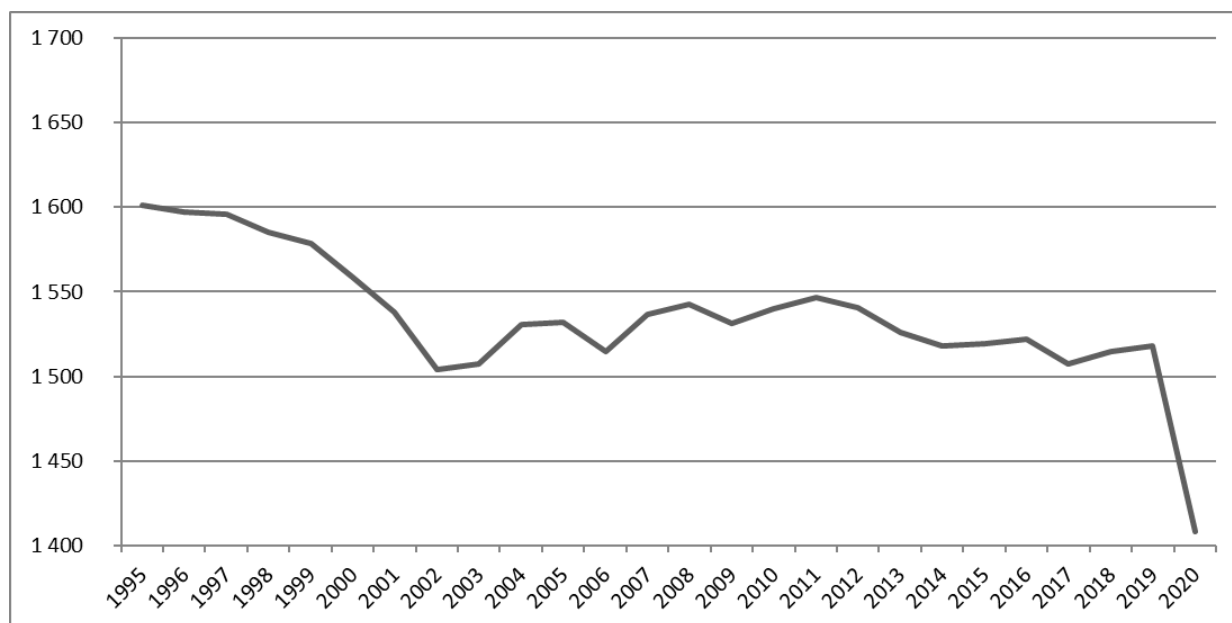
Dans les scénarios présentés par le COR, l'évolution de la productivité horaire du travail détermine l'évolution de la rémunération par tête. Ce lien est établi car il est fait l'hypothèse que la durée du travail retenue est stable et que le partage entre le capital et le travail restera également stable.

a) La durée travaillée

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

En projection, la durée moyenne travaillée est supposée stable dans le prolongement de ce qui est observé ces dernières années, après la mise en place de la réduction du temps de travail. Cette projection ne tient pas compte de la baisse brutale de la durée moyenne annuelle du travail observée en 2020 qui est liée au contexte sanitaire avec la mise en place de périodes de confinement et le déploiement de l'activité partielle. À partage capital/travail inchangé, si le temps de travail des personnes en activité devait diminuer, le revenu d'activité par tête augmenterait moins que la productivité horaire, et inversement si le temps de travail était supposé augmenter. Le niveau des ressources des régimes de retraite diminuerait ou augmenterait d'autant.

Figure 1.18 – Durée moyenne annuelle du travail, en heures



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

Champ : France entière.

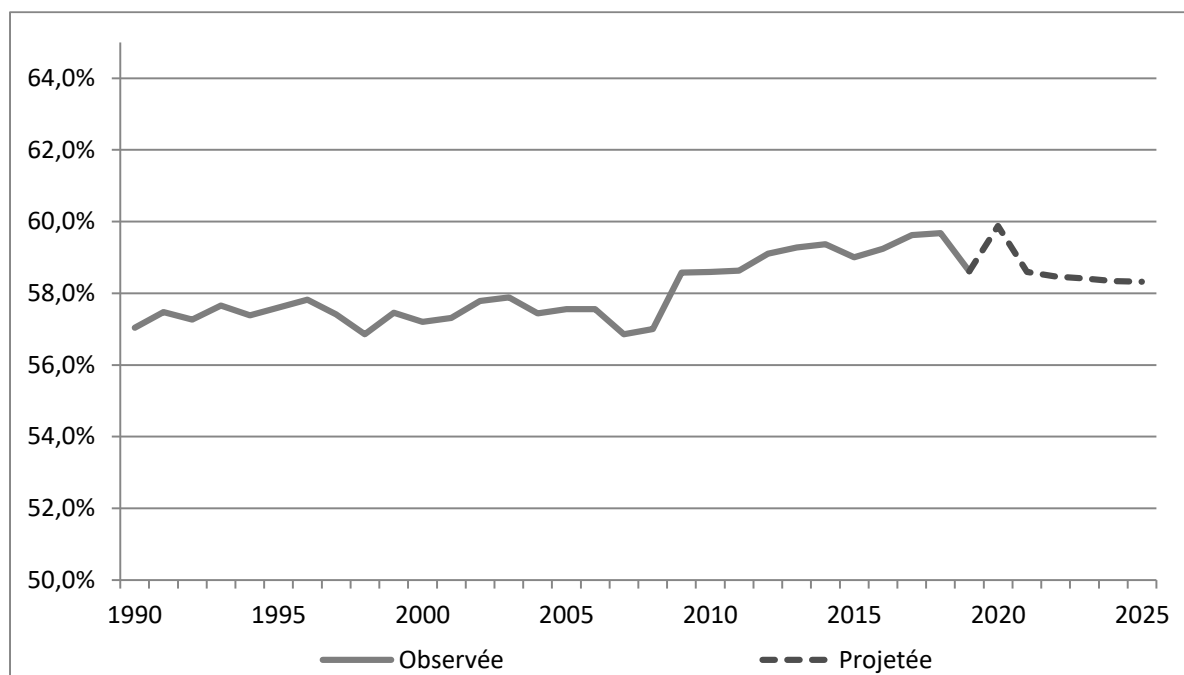
Sources : INSEE, comptes nationaux 2020.

b) Le partage des gains de productivité

À l'horizon 2070, le revenu d'activité par tête est supposé augmenter au rythme de la productivité du travail. Cela revient à faire l'hypothèse d'un partage stable des gains de productivité entre capital et travail à partir de 2027²³. La figure 1.19 atteste en effet que le partage entre le capital et le travail est relativement stable en France même si la part du travail a légèrement augmenté depuis la crise de 2008. La baisse observée en 2019 proviendrait de la transformation du CICE en allègements pérennes de cotisations employeurs sur les bas salaires et l'augmentation prévue pour 2020 est le reflet d'un ajustement partiel de l'emploi et des rémunérations à la chute du PIB.

²³ À cet égard, la stabilité de la part des salaires dans la valeur ajoutée, si elle est attestée en France, ne se vérifie pas dans d'autres pays. Voir G. Stephan, [La déformation du partage de la valeur ajoutée aux États-Unis](#), Trésor-Éco n° 216, février 2018 et G. Cette, L. Koehl, T. Philippon, [La part du travail sur le long terme : un déclin ?](#) et M. Pak, P.A. Pionnier et C. Schwellnus, [Évolutions de la part du travail dans les pays de l'OCDE au cours des deux dernières décennies](#), Economie et Statistique n° 510,511,512 ; 2019.

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



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

Champ : France entière.

Source : calculs SG-COR 2020 à partir des comptes nationaux de l'INSEE et des données DF+G-Trésor, octobre 2020.

4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires

Dans les régimes de la fonction publique (fonction publique de l'État – FPE – et fonction publique territoriale et hospitalière – CNRACL), les taux de cotisation des employeurs sont beaucoup plus élevés que ceux qui s'appliquent aux régimes du secteur privé. En outre, les cotisations et les pensions sont calculées sur la base du traitement indiciaire, hors primes.

Lorsque les projections du COR sont réalisées à taux de cotisation constant, les résultats de ces projections sont donc sensibles aux hypothèses posées en ce qui concerne (1) la répartition de l'emploi total entre emploi dans la fonction publique et emploi privé, (2) l'évolution relative des rémunérations des fonctionnaires et des rémunérations dans le secteur privé et (3) l'évolution des deux composantes de la rémunération des fonctionnaires (traitements indiciaires et primes).

Les hypothèses (effectifs, évolution relative des traitements fonction publique/salaires du secteur privé) utilisées pour les projections et décrites dans ce chapitre aboutissent à une baisse prononcée de la part, dans l'ensemble des rémunérations, des traitements bruts des fonctionnaires soit de la part des rémunérations qui fait l'objet des taux de cotisations les plus élevés. Cette évolution est négative pour le calcul des soldes lorsqu'ils sont calculés à taux de cotisation constant.

4.1 Les hypothèses de croissance de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires

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

Tableau 1.6 – Taux de cotisation retraite dans les régimes de salariés du secteur privé et de fonctionnaires

En %	Taux de cotisation salariés	Taux de cotisation employeurs	Taux de cotisation total
FPE civile	11,10%	74,28%	85,38%
FPE militaire		126,07%	137,17%
CNRACL		30,65%	41,75%
CNAV+AA (sous plafond)	11,31%	16,46%	27,77%

Source : législation

Ainsi, plus la part de la masse des traitements indiciaires 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 à taux de cotisation inchangés devient bas (la part de l'assiette dont le taux de contribution est le plus élevé diminue dans l'assiette totale), et plus les ressources du système de retraite sont faibles en projection lorsque l'on projette à taux de cotisation inchangés (convention TCC pour Taux de Cotisation Constant) ²⁴.

Cependant, cet effet est réduit²⁵ en projection si l'on adopte la convention EPR (pour Équilibre Permanent des Régimes), convention qui consiste à considérer que la cotisation de l'État employeur est ajustée de manière à équilibrer chaque année le régime de la FPE. Il en est de même si l'on retient la convention EEC (pour Effort de l'État Constant), convention par laquelle le niveau de contribution de l'État employeur au système de retraite est maintenue constante en part de PIB).

²⁴ Taux de cotisation de l'État employeur constant (cf. *infra*).

²⁵ Il est neutralisé pour la FPE, régime pour lequel la contribution de l'État employeur dépend de la convention retenue, mais pas pour la CNRACL, régime pour lequel le taux de cotisation des employeurs est fixé par la législation.

Les hypothèses retenues ici en matière d'effectifs et de rémunérations des fonctionnaires ont été établies par la Direction du budget ; elles sont très proches de celles qui ont été retenues dans le cadre du rapport du COR de novembre 2020.

Les principes retenus dans les précédents rapports du COR quant aux évolutions de moyen et de long termes des effectifs de titulaires sont conservés. Ainsi, les hypothèses prévoient une stabilisation des effectifs dans la fonction publique de l'État (hors La Poste et Orange²⁶) sur l'ensemble de l'horizon de projection, de 2020 à 2070. Pour les versants territoriaux et hospitaliers, une évolution similaire à celle de la population active est en revanche retenue après 2032, cette évolution étant à la baisse après 2043.

À un horizon plus rapproché, l'effectif de fonctionnaires territoriaux est supposé stable entre 2020 et 2031. Les effectifs de la fonction publique hospitalière intègrent quant à eux le recrutement, sur les prochaines années, de 15 000 agents publics, comme prévu par les accords du « Ségur de la santé ».

Il convient plus généralement de souligner que les nouvelles hypothèses démographiques – essentiellement celle relative à la fécondité – conduirait à diminuer légèrement le nombre de personnes en emploi après 2040 ; tandis que l'hypothèse centrale de fécondité conduisait jusqu'alors à une légère augmentation. Compte tenu des hypothèses de long terme en matière d'emploi public, cette modification démographique emporterait plusieurs conséquences notables :

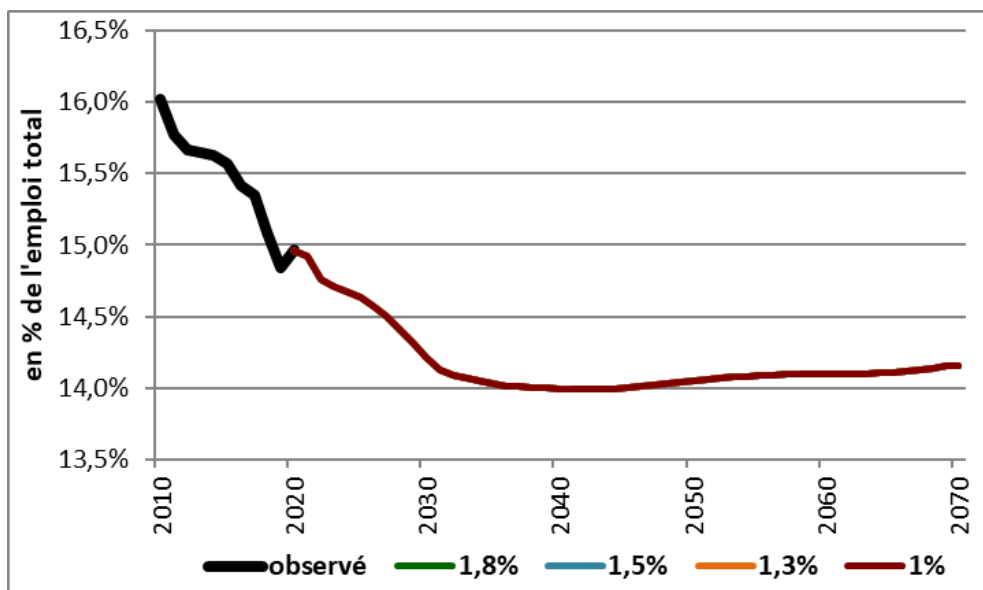
- Le nombre total de fonctionnaires, qui demeurerait quasiment stable au-delà de 2032 dans les précédentes projections, diminuerait progressivement après 2040.
- En revanche, la part des fonctionnaires d'État dans l'emploi total, et partant celle de l'ensemble des fonctionnaires, serait plus importante dans ces nouvelles projections du fait de la stabilité du nombre de fonctionnaires d'État²⁷.

Compte tenu de la baisse de l'emploi privé en 2020 dans le contexte de crise sanitaire, la part des fonctionnaires dans l'emploi total a ponctuellement augmenté cette année-là. À compter de 2021, cette part retrouverait la tendance baissière constatée depuis 2010 et se poursuivrait jusqu'en 2032. La part des fonctionnaires ne progresserait plus que très modérément au-delà.

²⁶ Les effectifs de fonctionnaires employés par La Poste et Orange diminuent progressivement depuis l'extinction de ce statut, et ils vont tendre vers zéro à l'horizon 2050.

²⁷ En 2070, les fonctionnaires représenteraient 14,2 % de l'emploi total, contre 13,6 % dans les projections de novembre 2020.

Figure 1.20 – Part des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans les effectifs en emploi



Lecture : les effectifs de fonctionnaires représentent 15,0 % des effectifs en emploi dans l'ensemble de l'économie en 2020.

Source : hypothèses COR 2021.

S'agissant de l'évolution du traitement indiciaire brut moyen des fonctionnaires, elle reflète à court terme la dynamique salariale anticipée d'ici à 2022, compte tenu des mesures salariales strictement connues à ce jour ainsi que de la progression structurelle des carrières.

Elle est identique à celle retenue pour les projections de novembre 2020 pour les fonctionnaires de l'État et des collectivités territoriales. En particulier, il est fait l'hypothèse d'une hausse modérée du traitement indiciaire moyen en 2021, reflétant notamment l'application de la toute dernière marche du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR). La valeur du point d'indice n'évoluerait pas jusqu'en 2022.

Concernant les fonctionnaires hospitaliers, les revalorisations décidées durant l'été 2020 dans le cadre du « Ségur de la Santé » sont comme pour le rapport de novembre 2020 intégrées dans les hypothèses d'évolution des traitements indiciaires de ces catégories de personnel. L'ensemble des personnels des établissements de santé et des EHPAD a ainsi bénéficié d'un complément de traitement indiciaire qui s'est élevé à 49 points (soit 230 € de traitement brut et 183 € de traitement net). Les accords ont aussi prévu des revalorisations de grilles à l'horizon 2022, qui permettront une progression plus rapide avec l'ancienneté du traitement indiciaire des agents concernés : ces mesures contribueront à accroître le traitement indiciaire moyen des fonctionnaires hospitaliers au-delà de 2022.

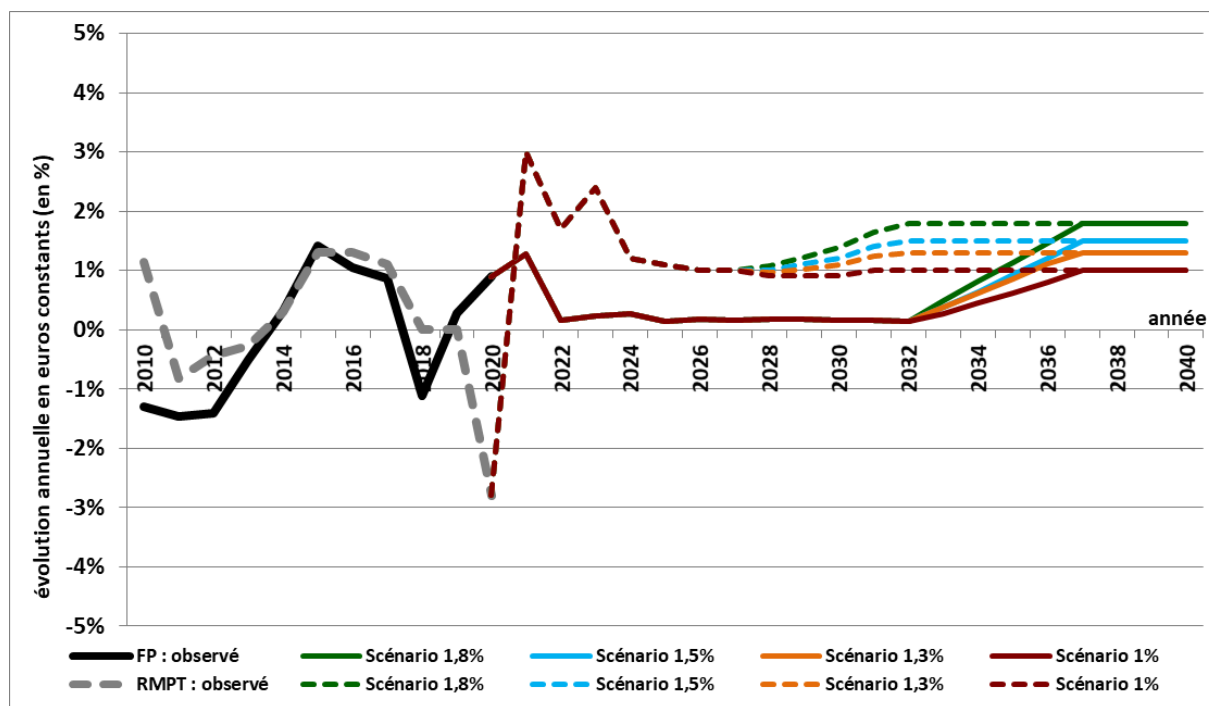
De 2023 à 2032, il est fait l'hypothèse que la progression du traitement indiciaire moyen serait limitée à + 0,1 % en euros constants (soit +1,85 % en tenant compte de l'inflation prévisionnelle), quel que soit le scénario macroéconomique²⁸. Cette hypothèse, en lien avec les évolutions passées, est la même que celle retenue dans le rapport du COR de novembre 2020. Sur cette période, la croissance de la rémunération totale des fonctionnaires passerait surtout par l'augmentation de la part des primes (cf. *infra*).

Par conséquent, le traitement indiciaire moyen (assiette des cotisations) par tête des fonctionnaires évoluerait de 0,1 % par an entre 2022 et 2032, soit bien moins rapidement que la rémunération moyenne par tête de l'ensemble des personnes en emploi, qui évoluerait de 1,2 % à 1,4 % par an selon le scénario macroéconomique sur la même période.

La croissance du traitement indiciaire moyen rejoindrait ensuite entre 2032 et 2037 celle du revenu d'activité moyen par tête de l'ensemble de l'économie (RMPT), soit 1,0 % à 1,8 % selon le scénario macroéconomique. Au-delà de 2037 et jusqu'en 2070, l'évolution serait parallèle dans la fonction publique et le secteur privé.

²⁸ En fait, elle est un peu supérieure à 0,1%, car les fonctionnaires hospitaliers continuent de bénéficier des revalorisations de leurs grilles indiciaires décidées dans le cadre du « Ségur de la santé ». Cet effet ajoute 0,04 à 0,10 point de pourcentage de gain de traitement moyen annuel sur l'ensemble de la fonction publique.

**Figure 1.21 – Taux de croissance annuel
du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires
comparé au revenu d'activité moyen par tête (RMPT) de l'ensemble de l'économie**



Notes : revenus bruts par tête sur l'ensemble des effectifs en emploi ; évolutions en euros constants.

Au-delà de 2040 et jusqu'en 2070, les taux de croissance sont supposés constants.

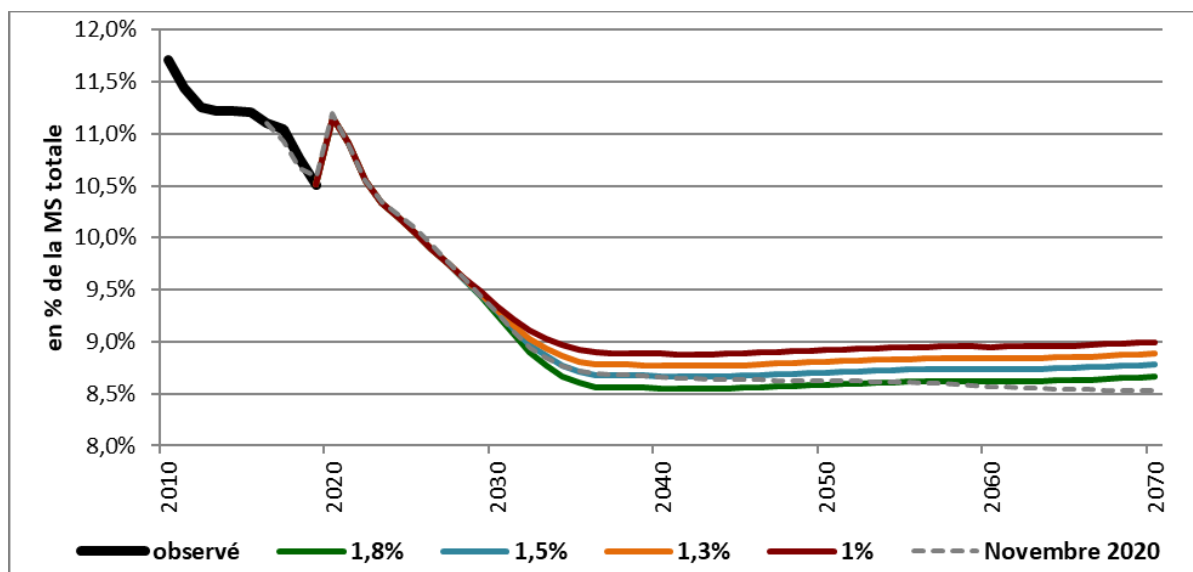
Sources pour l'observé : (pour la FPE) compilation des hypothèses communiquées au COR par la Direction du budget lors des exercices de projections successifs du COR ; (pour la CNRACL) recueil statistique de la CNRACL ; (pour le RMPT) comptes nationaux INSEE.

Sources pour les hypothèses de projection : (pour la FP) hypothèses communiquées au COR par la Direction du budget lors de l'exercice de juin 2021 ; (pour le RMPT) hypothèses COR 2021.

La masse des traitements indiciaires bruts des fonctionnaires, qui est le produit des effectifs de fonctionnaires et de leur traitement indiciaire moyen, représenterait une part décroissante de la masse totale des rémunérations brutes totales de l'ensemble de l'économie jusqu'au début des années 2030, mis à part le choc de 2020-2021, en ligne avec les évolutions passées. En effet, chacune des deux composantes de la masse évoluerait moins vite dans la fonction publique que dans l'ensemble de l'économie : la part des effectifs de fonctionnaires dans l'emploi total diminuerait rapidement jusqu'en 2030 ; le traitement indiciaire moyen des fonctionnaires augmenterait nettement moins vite que le RMPT entre 2022 et 2032, puis encore un peu moins vite entre 2032 et 2037.

Au-delà du début des années 2030 jusqu'en 2070, la part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans les rémunérations totales se stabiliserait à un niveau compris entre 8,7 % et 9,0 % selon le scénario macroéconomique, soit environ 0,3 point de plus que dans le rapport de novembre 2020. Cette progression renvoie au fait que la part des effectifs de fonctionnaires dans l'emploi est légèrement plus élevée à long terme, en raison des nouvelles hypothèses démographiques.

Figure 1.22 – Part de la masse des traitements des fonctionnaires de l’État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse totale des rémunérations



*Note : pour mémoire, la courbe en pointillé gris rappelle les hypothèses du rapport de novembre 2020.
Sources : hypothèses COR, projections de novembre 2021.*

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

Les projections du COR étaient réalisées jusqu'en 2019 sous l'hypothèse conventionnelle que la part des primes dans la rémunération totale moyenne des fonctionnaires reste stable en projection. Autrement dit, la rémunération totale des fonctionnaires augmentait comme leur traitement indiciaire moyen.

Dans ces nouvelles projections comme dans celles de novembre 2020, cette hypothèse conventionnelle est modifiée. Entre 2022 et 2037, la part des primes augmenterait ; la rémunération totale des fonctionnaires augmenterait ainsi plus vite que leur traitement indiciaire moyen durant cette période.

Jusqu'en 2022 inclus, l'hypothèse habituelle de stabilité de la part des primes s'appliquerait toujours, ainsi qu'au-delà de 2037.

Récapitulatif des hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires

Période	2018-2022	2022-2025	2025-2032	2032-2037	2037-2070
Évolution du traitement indiciaire	hypothèses propres FP*	période de transition	prix + 0,1%**	période de transition	comme le RMPT
Évolution de la rémunération totale	comme le TI		comme le RMPT		
Part des primes	stable		augmente	période de transition	stable

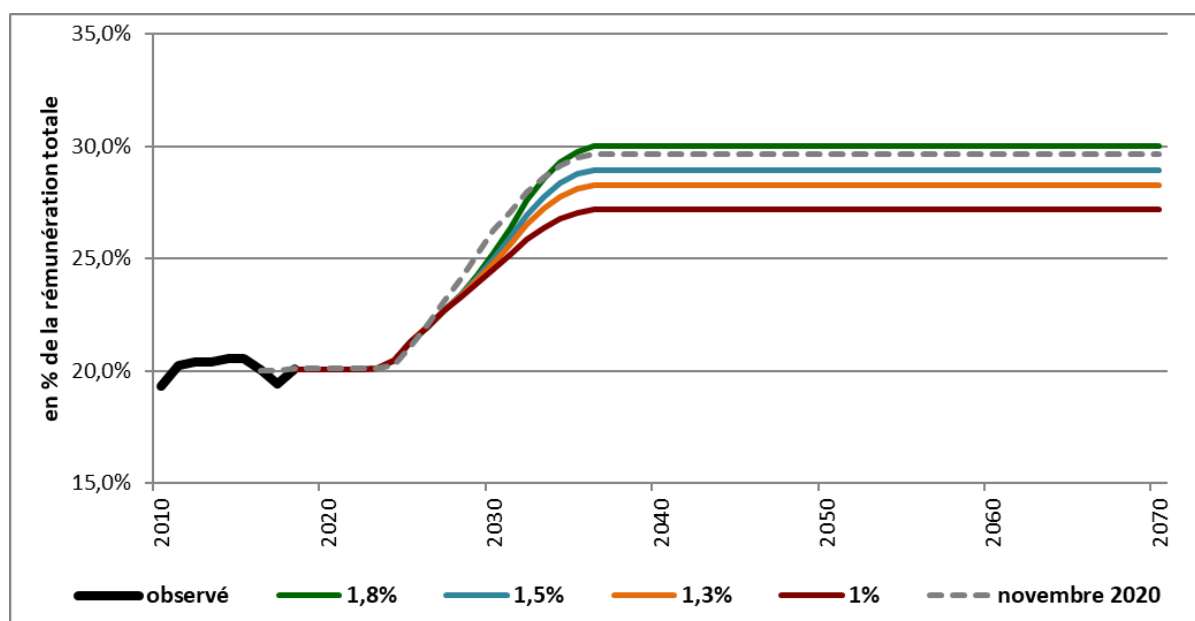
(*) hypothèses reflétant la politique de rémunération des fonctionnaires (gel de la valeur du point, protocole PPCR, Ségur de la santé, etc.)

(**) évolution un peu plus rapide dans la fonction publique hospitalière suite au Ségur de la santé.

Ainsi, entre 2022 et 2037, l'hypothèse retenue par le gouvernement est que le taux de croissance de la rémunération totale des fonctionnaires (traitement indiciaire + primes) rejoindrait en 3 ans, entre 2022 et 2025, l'évolution du RMPT de l'ensemble des salariés, puis qu'elle suivrait au-delà de 2025 l'évolution du RMPT. Ainsi les fonctionnaires ne verraient augmenter le pouvoir d'achat de leur rémunération moyenne comme les salariés du secteur privé qu'à partir de 2025.

Comme il est supposé que la progression du traitement indiciaire moyen serait limitée à + 0,1 % en euros constants entre 2022 et 2032, puis qu'elle resterait inférieure à celle du RMPT jusqu'en 2037 (cf. *supra*), la progression de la rémunération totale des fonctionnaires passerait essentiellement durant cette période par une progression de la part de leurs primes dans leur rémunération.

La progression de la part des primes entre 2022 et 2037 serait ainsi de l'ordre de 9 points. La part des primes dans la fonction publique d'État civile passerait d'environ 20 % sur les années récentes et jusqu'en 2022 à environ 27 % (scénario 1,0 %) à 30 % (scénario 1,8 %) au-delà de 2037. Les évolutions seraient analogues dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière, à partir d'un niveau de départ légèrement plus élevé.

Figure 1.23 – Part des primes à 55-59 ans dans la fonction publique civile de l'État

Note : la droite en pointillé gris rappelle les hypothèses du rapport de novembre 2020.

Sources : calculs SG-COR d'après DGAFP et hypothèses COR 2021.

Par le passé, la part des primes a déjà augmenté, au moins dans la fonction publique de l'État civile pour laquelle l'INSEE et la DGAFP disposent de données rétrospectives depuis 1988. La part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État - tous âges confondus - a eu tendance à augmenter depuis plusieurs décennies : elle est passée de 14,7 % en 1988 à 21,8 % en 2013²⁹. Cette hausse semble toutefois marquer le pas depuis 2011.

S'agissant de la part des primes en fin de carrière, parmi les fonctionnaires civils de l'État âgés de 55-59 ans, la part des primes est passée en moyenne de 18,4 % en 2009 à 20,3 % en 2011. Entre 2011 et 2018, elle est restée stable autour de 20 %. La hausse depuis 2009 s'observe pour les femmes et les hommes, ainsi que parmi les catégories de fonctionnaire sur lesquelles reposent les cas types du COR, bien qu'elle soit plus limitée chez les enseignants dont la part des primes est faible (cf. tableau ci-dessous).

Ainsi la part des primes dans la fonction publique de l'État civile, qui avait augmenté de 7 points entre 1988 et 2011, s'est stabilisée depuis cette date. En projection elle resterait stable jusqu'en 2022, augmenterait ensuite d'environ 9 points entre 2022 et 2037, avant de se stabiliser après cette date.

²⁹ Source INSEE, panel tous salariés 1988-2013 ; traitement DGAFP-DESSI.

Tableau 1.7 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique de l'État de 2009 à 2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ensemble fonction publique d'État	18,4%	19,3%	20,3%	20,4%	20,4%	20,6%	20,6%	20,0%	19,4%	20,1%
<i>dont : femmes</i>	16,2%	16,9%	17,8%	17,8%	17,9%	18,1%	18,1%	17,6%	17,5%	18,1%
<i>dont : hommes</i>	20,9%	22,2%	23,1%	23,3%	23,4%	23,5%	23,6%	23,1%	21,9%	22,6%
Catégorie B sédentaire	24,3%	25,3%	25,9%	26,3%	26,4%	26,6%	26,7%	26,0%	25,2%	26,0%
Enseignants catégorie A	12,3%	12,4%	13,1%	12,9%	12,7%	13,0%	13,1%	12,6%	11,8%	12,7%
Cadre A+	40,2%	41,8%	43,1%	42,8%	43,4%	43,1%	43,0%	42,3%	41,6%	42,3%
Policier catégorie active (à 50-54 ans)	33,7%	34,1%	34,4%	34,0%	33,9%	34,0%	33,9%	33,9%	33,5%	34,3%

Lecture : en 2018, les primes et indemnités représentaient en moyenne 20,1 % de la rémunération totale des fonctionnaires de l'État.

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

Sources : INSEE, SIASP (2009-2018) ; traitement DGAFP-DESSI.

Dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière, pour laquelle les données ne sont disponibles seulement qu'à partir de 2013, la part des primes est également stable jusqu'en 2018, voire en légère progression sur les années récentes.

Tableau 1.8 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique territoriale et hospitalière de 2013 à 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ensemble fonction publique territoriale	21,8%	22,0%	21,8%	21,4%	21,3%	22,0%
<i>dont : femmes</i>	20,0%	20,3%	20,2%	19,8%	19,5%	20,4%
<i>dont : hommes</i>	23,7%	23,8%	23,5%	23,1%	23,3%	24,0%
Attaché territorial	24,9%	25,4%	25,7%	25,7%	25,5%	26,4%
Adjoint technique territorial	17,8%	18,2%	17,8%	17,6%	17,1%	18,3%
Ensemble fonction publique hospitalière	22,1%	22,3%	21,8%	21,4%	22,9%	23,9%
<i>dont : femmes</i>	21,4%	21,6%	21,2%	20,8%	22,5%	23,5%
<i>dont : hommes</i>	24,2%	24,5%	23,8%	23,6%	24,4%	25,5%
Aide-soignant (à 50-54 ans)	20,6%	20,8%	20,2%	20,3%	27,2%	28,2%

Lecture : en 2018, les primes et indemnités représentaient en moyenne 22,0 % de la rémunération totale des fonctionnaires territoriaux.

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

Sources : INSEE, SIASP (2013-2018) ; traitement DGAFP-DESSI.

Pour l'équilibre du système de retraite, une hausse de la part des primes a deux effets : l'un immédiat, de moindres ressources pour les régimes (l'assiette des cotisations diminue) ; l'autre différé, de moindres dépenses de retraite pour les régimes (les montants de pensions diminuent).

L'hypothèse faite sur la part des primes a également un impact important sur le taux de remplacement des fonctionnaires, la pension des fonctionnaires étant calculée sur la base du dernier traitement perçu pendant au moins six mois et ne tenant pas compte des primes³⁰. Si la part des primes est inchangée, les taux de remplacement projetés pour les fonctionnaires demeurent à peu près constants. À l'inverse, plus la part des primes est élevée en fin de carrière, plus le taux de remplacement sera faible.

Pour évaluer cet effet, le taux de remplacement du cas type de fonctionnaire B sédentaire a été projeté selon deux hypothèses d'évolution de la part des primes dans le futur : l'hypothèse de hausse de la part des primes entre 2022 et 2037 décrite précédemment ; et, à titre de variante, l'hypothèse de stabilité de la part des primes sur toute la période de projection, hypothèse comparable à l'hypothèse de base du rapport annuel de juin 2019³¹.

5. Les hypothèses réglementaires

Comme pour les exercices précédents, les projections sont réalisées à législation inchangée.

En ce qui concerne les dépenses du système de retraite, les projections intègrent pour 2021 la revalorisation prévue des pensions de base, de 0,4 %, dont les *minima* de pension (minimum contributif et minimum garanti), sur les prix hors tabac. À partir de 2022, les salaires portés aux comptes, les pensions, les *minima* de pension et l'ASPA évoluent en projection comme les prix hors tabac.

Par ailleurs, les projections retiennent comme hypothèse une revalorisation annuelle (au 1^{er} novembre) de la valeur de service du point de l'AGIRC-ARRCO égale à l'inflation hors tabac de l'année, pour les années 2021 et 2022. À partir de 2023, la valeur de service du point, toujours revalorisée au 1^{er} novembre, est indexée sur la progression du salaire moyen de l'année minorée d'un coefficient de soutenabilité égal à -1,16 %.

Concernant la valeur d'achat du point, les projections retiennent comme hypothèse un gel de cette valeur en 2021 et une revalorisation au 1^{er} janvier 2022 égale au cumul 2020-2021 de l'évolution du SMPT du secteur privé.

De 2023 à 2033, la valeur d'achat du point évolue annuellement (au 1^{er} janvier) comme le salaire moyen de l'année n-1. À partir de 2034, cette valeur pour une année n est fixée en

³⁰ Exclusion faite du régime de Retraite additionnelle de la Fonction publique (RAFP) qui est assis sur une partie des primes des fonctionnaires mais dont les montants de pension sont faibles par rapport au montant global de pension des fonctionnaires.

³¹ Cf. le chapitre 3 de la partie 2.

référence à la progression du salaire moyen de l'année n-1 minorée de 1,16 %. Ces règles aboutissent sur la période 2021-2030 à une progression de 1,1 % du pouvoir d'achat des pensions AGIRC-ARRCO dans le scénario 1 % et à une augmentation de 2,1 % dans le scénario 1,8 %.

Concernant les ressources du système de retraite, comme la projection est réalisée à législation inchangée, les taux de cotisation sont stabilisés à leurs niveaux actuels, à l'exception du taux de cotisation dans le régime de la fonction publique de l'État qui dépend de la convention de calcul retenue (voir le chapitre 2).

La non-compensation d'une petite partie des exonérations de cotisations sociales (heures supplémentaires) et de la suppression du forfait social pour certaines catégories de salariés (notamment dans les petites entreprises) est supposée conservée pour toute la période de projection (la perte de ressources pour le système de retraite reste inférieure à 0,1 point de PIB).

Enfin, sont pris en compte les reports et exonérations de cotisations sociales visant à accompagner les entreprises dans la crise actuelle.

Les incertitudes inhérentes à tout exercice de projection sont exacerbées par la crise sanitaire

1. Les projections du COR s'appuient sur des hypothèses démographiques et économiques, évolutives avec la crise sanitaire

Depuis le rapport annuel de juin 2017, le COR utilise les dernières projections démographiques de l'INSEE dont l'horizon est 2070. Ces projections comprennent un scénario central et des variantes, reposant sur des hypothèses de fécondité, de mortalité et de flux migratoires (voir paragraphe 1.4 de la partie consacrée au contexte démographique). Indépendamment de la crise sanitaire, les évolutions récentes de la démographie ont conduit à modifier les hypothèses de projection, en retenant pour cet exercice les hypothèses basses d'espérance de vie et de mortalité. La pandémie de Covid est susceptible d'affecter l'évolution de la mortalité avec une ampleur qui dépendra d'une éventuelle poursuite de la circulation du virus (ou de variants) et du développement de la couverture vaccinale.

S'agissant des hypothèses économiques à court terme, le COR s'appuie sur les prévisions du Gouvernement. La crise sanitaire a amené les pouvoirs publics à réviser ses hypothèses de court terme à plusieurs reprises depuis avril 2020, au fil des mesures de protection des populations. Au-delà du très court terme, il existe également des incertitudes sur les modalités de fermeture de l'écart de production et de raccord du niveau de production à son sentier de long terme.

2. Les projections du COR ne sont pas des prévisions et la crise sanitaire n'a pas d'impact immédiat sur les scénarios de productivité de long terme

À long terme, quel serait l'impact de la crise sanitaire sur l'évolution de la productivité du travail ? Il est impossible de prévoir la croissance de la productivité du travail à l'horizon de plusieurs décennies, crise sanitaire ou pas. Schématiquement, les économistes se partagent entre les « techno-optimistes », les « techno-pessimistes » et les autres. Les techno-optimistes considèrent que le génie humain a toujours développé des technologies permettant d'améliorer le bien-être des populations et que le ralentissement récent des progrès de productivité n'a rien d'inéluctable ; les techno-pessimistes estiment que les progrès de productivité ralentissent et qu'en outre la croissance future devra être plus parcimonieuse en consommation de ressources naturelles. Ce débat sera l'objet du Colloque du COR du 15 novembre 2021 et conduira les membres du Conseil à réinterroger les choix de cible tendancielle de productivité dans la séance du 25 novembre 2021.

3. Le COR agrège les projections réalisées par les régimes, ce qui accroît les risques d'erreurs, d'autant plus importants que l'on considère des soldes comptables

Les projections du COR sont une agrégation des projections réalisées par les différents régimes. Plus précisément, à chaque renouvellement des projections démographiques par l'INSEE (tous les 5 ans environ), le COR procède à un exercice complet de projections, c'est-à-dire qu'il sollicite les 20 plus grands régimes de retraite (soit 99 % des dépenses de retraite) qui utilisent leur propre modèle pour projeter leurs ressources et de dépenses, tout en retenant les mêmes hypothèses macroéconomiques.

Les projections du COR ne reposent donc pas sur un modèle macroéconomique mais sur l'agrégation de la projection des résultats comptables des régimes. Chaque étape du processus induit des risques d'erreurs : modélisation des projections au niveau de chaque régime, agrégation des résultats au niveau du COR, etc. Bien entendu, il existe des procédures de vérification et de contrôle, mais les erreurs, probablement marginales mais non nulles, ne sont pas à exclure, de sorte qu'il convient de ne pas avoir un fétichisme excessif du chiffre, surtout lorsqu'il concerne un solde comptable.

Pour s'en convaincre, l'exemple suivant en est l'illustration. En 2019, la masse totale des ressources du système de retraite s'élevait à 329,7 milliards d'euros (Md€), et celle des dépenses à 330,7 Md€, soit un solde de -1 Md€. Si, suite à une correction de modélisation dans un (gros) régime, la masse des dépenses s'était élevée à 328,7 Md€, le solde aurait été ré-estimé à +1 Md€. L'écart relatif sur les dépenses serait de l'ordre de 0,6% $((330,7-328,7)/330,7)$; en revanche, l'écart relatif sur le solde s'élèverait à 200 % $((1-(-1))/1)$.

Chapitre 2. Les indicateurs financiers présentés dans le rapport et les conventions adoptées

Deux catégories d'indicateurs sont mobilisées pour apprécier la situation financière du système de retraite et ses perspectives.

1. Les indicateurs financiers présentés et leurs limites

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

Ainsi si cette part diminue, le système est plus aisément soutenable ; l'effort à exiger des actifs est réduit. À l'inverse, si cette part augmente, le système est plus difficilement soutenable, l'effort à exiger des actifs augmente.

Si cet indicateur apporte les informations essentielles sur la soutenabilité du système de retraites, il est vrai que celle-ci est traditionnellement appréciée à travers des indicateurs de soldes et que ceux-ci sont les plus abondamment commentés.

Par rapport à l'indicateur précédent (part des dépenses de retraite sur PIB), construire un indicateur de solde suppose de projeter également l'évolution des ressources consacrées au système de retraite. *A priori*, à taux de cotisation inchangé et dès lors que le partage de la valeur ajoutée entre capital et travail est stable, la part des ressources du système de retraite dans le PIB devrait être stable. L'évolution des soldes en part de PIB ne devrait donc refléter que l'évolution de l'indicateur précédent (dépenses en part de PIB). Toutefois, l'évolution des ressources en part de PIB peut être affectée par plusieurs phénomènes : modification de la structure des emplois entre emploi privé et public dès lors qu'ils supportent des taux de cotisation différents ; niveau de compensation des exonérations de cotisation ; dynamique des transferts qui, à la différence des cotisations, ne dépendent pas de la masse des rémunérations et du PIB. Il faut noter que ces facteurs sont largement exogènes à la politique des retraites en tant que telle ; raisonner à partir des soldes conduit de fait à s'écarter de la problématique retraite *stricto sensu*.

De plus, les projections des ressources du système de retraite, et *a fortiori* des soldes, sont très largement conventionnelles. En effet, dans certains régimes spéciaux (SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État), les ressources sont déterminées par les dépenses année après année et l'équilibre financier est assuré par une subvention publique. Il en est de même dans le régime de la fonction publique de l'État, où l'équilibre financier est assuré en dernier ressort par une contribution de l'État en tant qu'employeur. Supposer la reconduction indéfinie de ces contributions et subventions d'équilibre en

projection, même si elles correspondent en pratique au fonctionnement réel d'équilibrage du système de retraite, ferait perdre à l'indicateur de solde, au moins de manière partielle, son rôle de lanceur d'alerte. Il ne pourrait en effet jamais y avoir de déséquilibre sur une fraction importante du système de retraite, les régimes équilibrés représentant 27 % des dépenses de l'ensemble du système de retraite (chiffre 2018).

2. Les conventions nécessaires au calcul des ressources

Compte tenu de ces remarques, les projections du COR présentent les ressources et le solde du système de retraite selon trois conventions comptables concernant le régime de la fonction publique de l'État et les autres régimes spéciaux :

- la convention TCC (pour taux de cotisation constants), dénommée dans les rapports précédents convention COR³², consistant à figer les taux de cotisation implicites de l'État en tant qu'employeur et les taux de subvention des régimes spéciaux à leur dernier niveau constaté (ici 2020) ;
- la convention EPR (pour équilibre permanent des régimes), dénommée dans les rapports précédents convention CCSS, consistant à équilibrer le régime des retraites de l'État et les régimes spéciaux « équilibrés » chaque année ;
- la convention EEC (effort de l'État constant), dénommée dans les rapports précédents convention PIB, consistant à stabiliser à la valeur moyenne constatée entre 2016 et 2020 la part dans le PIB des ressources affectées au régime des retraites de l'État et aux régimes spéciaux équilibrés³³ (voir encadré). Compte tenu du niveau ponctuellement élevé constaté en 2020 dans le cadre de la crise sanitaire, une valeur moyennée a en effet été privilégiée.

³² Cette convention comptable est celle que le COR a privilégiée jusqu'en 2016, et était à ce titre qualifiée de convention COR.

³³ La dénomination des conventions est modifiée depuis le rapport du COR de novembre 2019 car les dénominations précédentes n'étaient pas explicites et rattachaient les conventions à des institutions (COR, CCSS) ou à des notions économiques (PIB). Les nouvelles dénominations visent à expliciter la logique sous-jacente à chacune des conventions.

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

Trois conventions peuvent être retenues :

- La convention TCC (pour Taux de Cotisation Constant) : les projections sont réalisées à « effort constant » en proportion de l'assiette de cotisation dans les régimes concernés depuis l'année de référence de la projection, ici 2020. L'hypothèse conventionnelle retenue consiste à exprimer les contributions ou subventions publiques en 2020 sous la forme d'un taux de cotisation ou de subvention, taux implicite qui est ensuite supposé constant sur toute la période de projection.
- La convention EEC (Effort de l'État Constant) : dans cette convention, les ressources des régimes concernés sont stables en proportion du PIB. Elle permet de traduire un « effort constant » de la part de l'État dans la richesse nationale par rapport aux cotisations et subventions d'équilibre depuis le début de la projection (ici une moyenne entre 2016 et 2020).
- La convention EPR : cette convention est celle retenue par la Commission des comptes de la sécurité sociale et consiste, conformément à la réglementation actuelle, à ajuster chaque année jusqu'en 2070 le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires d'État et les subventions d'équilibre versées aux régimes spéciaux concernés de manière à assurer strictement l'équilibre financier de ces régimesⁱ.

Il n'y a pas une « meilleure » convention qu'une autre. Chacune apporte un éclairage particulier sur la manière dont l'État peut faire évoluer les ressources nécessaires à l'équilibrage des régimes dont il assure la solvabilité en dernier ressort. À situation des finances publiques donnée, toute ressource supplémentaire de l'État en faveur du système de retraite s'accompagne de moindres ressources sur d'autres pans des administrations publiques.

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

Ces trois conventions conduisent à des niveaux différents de contribution et de subvention de l'État au système de retraite, et par conséquent à une vision contrastée de l'équilibre financier du système de retraite.

La convention EPR, comme évoqué *supra*, si elle reflète le fonctionnement actuel du système de retraite, présente toutefois des limites du point de vue de l'analyse de risques en projection, puisque les régimes équilibrés financièrement par l'État sont par construction en permanence à l'équilibre en appliquant cette règle.

La convention « historique », la convention TCC (ancienne convention COR), permet d'assurer un traitement homogène de tous les régimes en figeant les taux implicites de cotisations payées par l'État dans les régimes équilibrés, comme le sont les taux de cotisation des autres 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 2020.

Cette convention ne soulève pas de difficultés d'interprétation tant qu'il n'y a pas de distorsion dans l'évolution des masses salariales selon les régimes, en particulier entre la fonction publique et le secteur privé. En revanche, si des hypothèses plus strictes sont adoptées pour la sphère publique, comme c'est notamment le cas depuis 2017, cet indicateur délivre un message paradoxal. Le solde du système de retraite est ainsi d'autant plus dégradé que les politiques d'emploi et de salaires de la sphère publique sont restrictives, alors même que ces politiques sont génératrices d'économies pour les administrations publiques prises dans leur ensemble. Une politique de maîtrise des dépenses des finances publiques se traduit dans cette convention par une dégradation du solde du système de retraites. En effet, plus la part de la masse des traitements indiciaires 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 à taux de cotisation inchangés devient faible (la part de l'assiette dont le taux de contribution est le plus élevé diminue dans l'assiette totale), et plus les ressources du système de retraite sont faibles en projection.

La troisième convention, dite convention EEC (ancienne convention PIB), permet de neutraliser en partie³⁴ ce problème en figeant la contribution de l'État au financement des retraites, non pas en proportion de l'assiette de cotisation, mais en proportion du PIB.

Dans cette convention, le solde correspond en effet peu ou prou à l'écart entre l'effort actuel de financement, notamment celui de l'État, et les dépenses futures³⁵, tous deux exprimés en part de PIB. Son évolution va dépendre essentiellement de l'évolution des dépenses futures. Il reste que certaines ressources peuvent évoluer à un rythme différent de celui du PIB, notamment les transferts provenant de la CNAF et de l'UNEDIC (si le chômage se réduit, les transferts à ce titre vers les régimes de retraites évoluent moins vite que le PIB). Par ailleurs, les taux de cotisations à la CNRACL étant supérieurs à ceux des régimes de retraite du privé – comme pour les fonctionnaires de l'État mais dans une moindre mesure –, une politique de maîtrise des dépenses de traitement dans les fonctions publiques locale et hospitalière aura donc des effets négatifs sur le solde du système de retraite. Pour autant, cette convention réduit les problèmes posés par les conventions EPR et EEC, en délivrant des messages plus directement comparables à ceux de la part des dépenses de retraite dans le PIB. Elle présente néanmoins l'inconvénient de considérer comme acquise pour le futur la part du financement des retraites prise en charge par l'État.

³⁴ En partie seulement, car la CNRACL, qui est le régime des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, ne bénéficie pas de la contribution d'équilibre de l'État.

³⁵ Les évolutions peuvent toutefois différer en tenant compte des financements au titre des droits non-contributifs. Ainsi, le financement des périodes de chômage en provenance du FSV et de l'UNEDIC diminue sur la période de projection, en lien avec la baisse du taux de chômage. Il en est de même du financement de l'AVPF assuré par la CNAF. Voir la partie 2 de ce rapport.

Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif de pérennité financière

Cette deuxième partie est consacrée à l'objectif de pérennité financière assigné au système de retraite en vertu de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale. Plusieurs indicateurs sont présentés ; ceux apparaissant sur fond bleu renvoient plus spécifiquement aux indicateurs prévu par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites.

Le chapitre 1 présente les dépenses du système de retraite à l'horizon 2070, en précisant notamment l'évolution de ses déterminants. Il a vocation à déterminer si la part de la richesse nationale consacrée aux retraites est maîtrisée, selon les différents scénarios économiques présentés dans le chapitre 1 de la partie 1.

Le chapitre 2, quant à lui, s'intéresse aux ressources, que ce soit en niveau (*dans le passé et en projection, quelle part de PIB est consacrée au financement des retraites ?*), ou en structure (*quels types de ressources et quelles assiettes sont mobilisées ?*). Il revient également sur l'évolution du solde du système de retraite à l'horizon 2070 et en moyenne pour les 25 prochaines années. Dans ce chapitre, outre les scénarios économiques, les conventions décrites dans le chapitre 2 de la partie 1 en matière de prise en compte de l'effort de l'État sont déterminantes dans l'appréhension des résultats.

Pour les dépenses, les recettes et le solde, des analyses d'écart avec le rapport du COR de novembre 2020 sont présentées. Ces écarts s'expliquent à court et moyen termes par la surmortalité liée à la crise sanitaire et l'évolution de la croissance économique, et à plus long terme par les révisions démographiques présentées dans le chapitre 1 de la partie 1.

Le chapitre 3 revient sur la sensibilité des résultats au choix des hypothèses tandis que le chapitre 4 présente, à titre illustratif, différentes façons de parvenir à l'équilibre.

Chapitre 1. Les dépenses du système de retraite

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

En 2020, les dépenses du système de retraite s'élevaient à 14,7 % du PIB. Cette part est particulièrement élevée car la crise sanitaire a fortement contracté l'activité économique, tandis que les dépenses de pensions sont restées relativement insensibles à la conjoncture – malgré la diminution du nombre de retraités liée à la surmortalité.

Au-delà de 2020, année exceptionnelle, la part des retraites dans le PIB devrait retrouver les niveaux d'avant crise sanitaire – en-dessous de 14 %. Ces résultats sont très dépendants de l'hypothèse de croissance retenue pour les quatre prochaines années, ainsi que de la date et de l'ampleur du rebond *post* épidémie de Covid.

À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait progressivement et serait moins élevée qu'en 2019 dans tous les scénarios : elle varierait ainsi entre 11,3 % et 13,0 % du PIB à l'horizon de la projection. Cette baisse est obtenue alors même que le ratio entre le nombre de personnes âgées de 20 à 59 ans et le nombre de personnes âgées de 60 ans et plus diminue sur toute la période de projection. Ce résultat est principalement imputable à la baisse de la pension moyenne relative³⁶ au revenu d'activité moyen qui varierait entre 31,6 % et 36,5 % en fin de période de projection contre 50,1 % en 2019 : la pension moyenne servie à l'ensemble des retraités continuerait à augmenter, mais moins que la rémunération moyenne des actifs, notamment du fait de l'indexation des pensions des régimes de base sur les prix. L'évolution de la part des dépenses dans le PIB est également freinée par l'augmentation de l'âge de départ à la retraite qui passerait de 62 ans en 2018 pour s'établir à environ 64 ans vers 2040, sous l'effet à la fois des réformes passées (âge et durée d'assurance) et du recul de l'âge d'entrée dans la vie active.

Par rapport aux résultats des projections de novembre 2020 établies dans le cadre du dernier rapport annuel du COR, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait assez peu modifiée, pour toute la période 2030-2070. D'un côté, la diminution de la fécondité affecte le PIB à la baisse en projection, cet effet étant cependant atténué par la révision à la hausse du niveau du PIB en valeur sur le début de la période de projection (voir chapitre 1 de la partie 1). D'un autre côté, les moindres gains d'espérance de vie, ainsi que la surmortalité liée à la crise sanitaire à très court terme, atténuent la dynamique de progression des pensions. Tous ces effets confondus, la part de la richesse nationale consacrée aux retraites serait révisée, par rapport à novembre dernier, à la baisse d'environ 0,3 point de PIB.

³⁶ Voir annexe 8 – Lexique.

1. La part des dépenses du système de retraite dans le PIB est marquée en 2020 par la chute brutale de l'activité ; elle baisserait à l'horizon 2070, quel que soit le scénario économique envisagé

Avec 338,0 milliards d'euros versés en 2020, les dépenses brutes du système de retraite s'élevaient à 14,7 % du PIB. Ce niveau ponctuellement élevé s'explique en grande partie par la crise sanitaire qui a contracté le PIB de 7,9 % en volume. Les dépenses de retraite ont quant à elles en revanche été très peu affectées par la crise sanitaire. D'une part, le nombre de retraités a été faiblement impacté en 2020, la surmortalité le diminuant de 0,4 %. D'autre part, les pensions moyennes sont indépendantes du contexte économique, puisqu'elles sont indexées sur les prix et non sur les salaires ou la masse salariale, et qu'elles sont le reflet des carrières passées.

Parmi ces dépenses de retraite en 2020, 296,6 Mds€ étaient consacrés aux pensions de droit direct de retraite de base et de retraite complémentaire (soit 12,9 % du PIB) et 36,8 Mds€ aux pensions de droit dérivé (soit 1,6 % du PIB)³⁷.

Une fois pris en compte les prélèvements pesant sur les retraites (CSG, CRDS, CASA et assurance-maladie pour les retraites complémentaires), dont une partie sert à financer le système de retraite lui-même³⁸, les dépenses nettes du système de retraite, effectivement versées aux retraités, s'élevaient à 312,6 milliards d'euros en 2020, soit 13,6 % du PIB. Ce ratio est plus pertinent que le précédent pour apprécier spécifiquement la charge effective pesant sur les actifs au titre des retraites.

Parmi les pays suivis par le COR, la France est le deuxième pays (après l'Italie) où la part des dépenses de retraite (publiques et privées) dans le PIB est la plus élevée (voir l'encadré dans ce chapitre).

Entre 2002 et 2020, les dépenses de retraite ont augmenté de 2,2 % en moyenne par an en réel, c'est-à-dire en différence par rapport à l'évolution des prix. Cette hausse correspond pour l'essentiel à l'augmentation de la masse des pensions de droit direct. Elle s'explique principalement par la progression régulière du nombre de retraités (+1,7 % en moyenne annuelle), notamment avec l'arrivée à l'âge de retraite à partir de 2006 des générations nombreuses du « *baby-boom* » et de façon moindre par l'augmentation de leur pension moyenne (+0,5 % en moyenne annuelle). La croissance du PIB en volume a quant à elle été nettement moins importante en moyenne annuelle (0,8 %) que celle des dépenses, notamment en raison de la crise sanitaire de 2020 et de la crise économique de 2008-2009.

³⁷ Le reste des dépenses (0,4 % du PIB) correspond notamment aux dépenses de gestion et d'action sociale.

³⁸ Voir le chapitre 2 de la partie 2.

En conséquence, la part des dépenses de retraite dans le PIB a progressé de 3 points entre 2002 et 2020, passant de 11,7 % à 14,7 %. Trois sous-périodes peuvent être distinguées dans cette évolution :

- la part des dépenses de retraites dans le PIB a atteint un point haut (14,1 %) en 2014 ;
- elle s’est réduite régulièrement de 2014 à 2019 (-0,5 point de PIB), en raison de la reprise de l’activité et des mesures prises sur les retraites³⁹ ;
- enfin, en 2020, la contraction de l’activité a conduit à accroître la part de la richesse nationale consacrée aux retraites de 1 point.

Les dépenses évolueraient peu dynamiquement en 2021 (+ 0,5 % en réel) et 2022 (+ 1,3 % en réel) compte tenu de la surmortalité liée à la crise sanitaire. Cette comparaison entre années successives renvoie au fait que les différentes vagues de mortalité se sont échelonnées du premier trimestre de l’année 2020 au deuxième trimestre de l’année 2021.

La surmortalité liée à la crise sanitaire a conduit à diminuer globalement les dépenses d’environ 0,05 % de PIB dès 2022. Cet effet diminue progressivement dans le temps car cette surmortalité anticipe des décès d’assurés qui seraient intervenus plus tardivement. Un peu moins de 0,02 % de PIB de baisse de dépenses avait déjà été comptabilisé dans le rapport de novembre 2020 (prise en compte des décès intervenus lors de la première vague du printemps 2020).

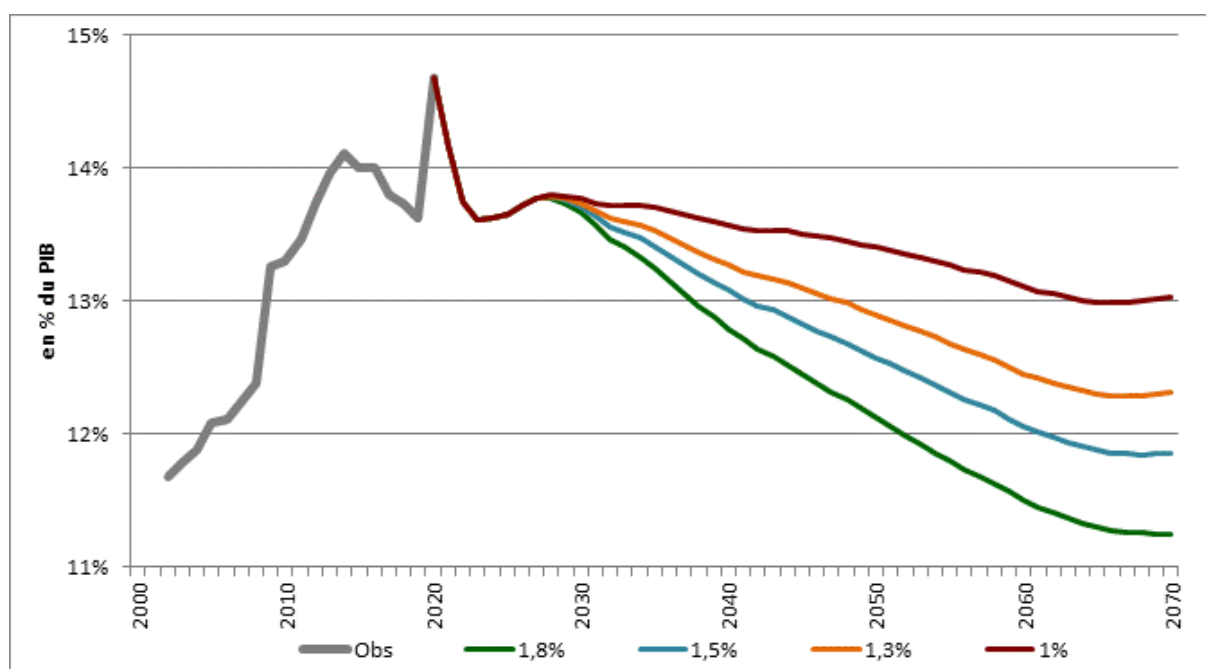
Le PIB en volume progresserait quant à lui de façon beaucoup plus dynamique à la suite du rebond prévu en 2021 et 2022, de 4,5 % en volume en moyenne sur ces deux années. La part des dépenses de retraite dans le PIB retrouverait ainsi dès 2022 un niveau proche de celui observé avant crise sanitaire en 2019 (13,6 % environ). Elle progresserait ensuite légèrement jusqu’en 2027, sous l’effet d’une croissance plus modérée du PIB et de revalorisations plus dynamiques des pensions ; la part demeurerait cependant inférieure à 14 % du PIB.

À partir de 2030 et jusqu’au début des années 2060, la part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait dans tous les scénarios mais avec une amplitude variable entre eux.

À l’horizon 2070, la part des dépenses de retraite serait inférieure à celle constatée l’année 2019 dans tous les scénarios. Elle varierait entre 11,3 % du PIB (scénario 1,8 %) et 13,0 % (scénario 1,0 %).

³⁹ La réduction en fin de période est légèrement plus sensible en considérant les dépenses de retraite nette de prélèvements du fait de la hausse des taux de CSG intervenue en 2018.

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 et hors charges et produits exceptionnels pour le RCI. À compter de 2020, les comptes de la CRPNPAC (régime complémentaire du personnel navigant de l'aviation civile), sont inclus.

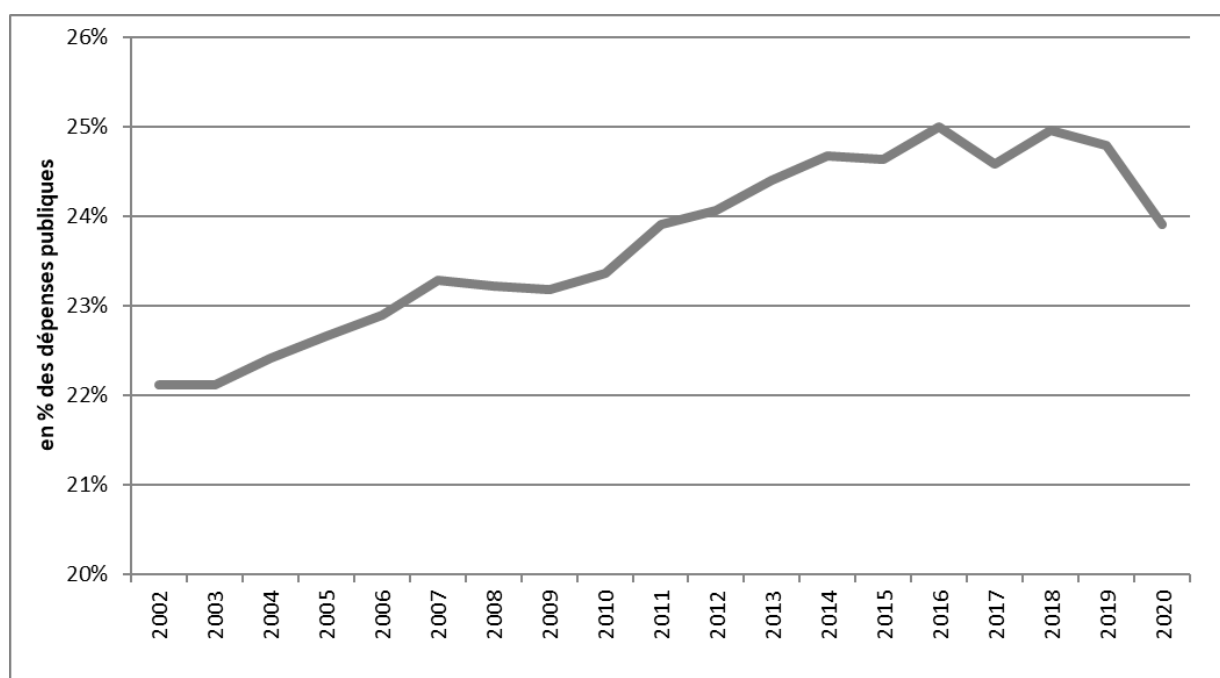
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.

Sources : rapports à la CCSS 2002-2020 ; projections COR – juin 2021.

Les dépenses de retraite peuvent également être rapportées à l'ensemble des dépenses publiques. En 2020, elles ont représenté un peu moins de 24 % de l'ensemble des dépenses publiques. Cette proportion est plus faible qu'en 2019 (24,8 %) car de nombreuses autres dépenses ont été mises en œuvre en 2020 pour soutenir l'économie dans le cadre de la crise sanitaire.

De 2002 à 2019, les dépenses de retraite ont constitué une part de plus en plus importante de l'ensemble de dépenses publiques, passant de 22 % à 25 % environ sur cette période. Elles expliquent par ailleurs une grande partie de la progression des dépenses publiques. En effet, de 2002 à 2019, la part des dépenses publiques dans le PIB a augmenté de 2,6 points, quand celle des retraites – toujours rapportée au PIB – a à elle seule augmenté de plus de 2 points.

Figure 2.2 – Dépenses du système de retraite en % des dépenses publiques



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors charges et produits exceptionnels pour le RCI. À compter de 2020, les comptes de la CRPNPAC (régime complémentaire du personnel navigant de l'aviation civile), sont inclus.

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2020 ; comptabilité nationale INSEE.

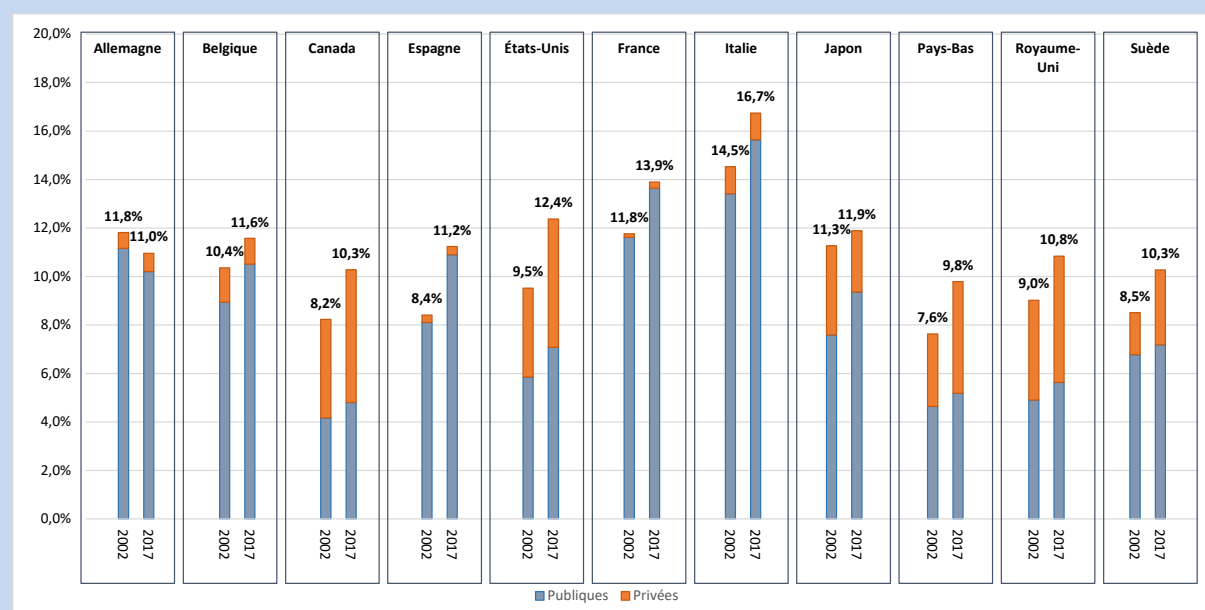
La part des dépenses de retraite dans le PIB dans les pays suivis par le COR

En 2017 (derniers chiffres connus), l'Italie et la France affichent les niveaux de dépenses de retraite (publiques et privées) en part du PIB les plus élevés. Plusieurs pays, en revanche, consacrent une part nettement moins élevée de leur PIB aux dépenses de retraite. C'est le cas du Royaume-Uni, des Pays-Bas, du Canada et de la Suède, où la part des dépenses retraite dans le PIB est faible. Les autres pays sont à des niveaux relativement proches entre eux, aux alentours de 11 % à 12 %.

La structure des dépenses de retraite entre public et privé reflète les choix opérés par les pays quant à l'organisation de leur système de retraite. Aux États-Unis, Canada, Pays-Bas et Royaume-Uni, les fonds de retraite privés sont particulièrement développés alors que dans d'autres pays les dépenses de retraite publiques représentent la quasi-totalité des pensions versées (Allemagne, Belgique, Espagne, Italie et plus encore France).

Entre 2002 et 2017, la part des dépenses de retraite a progressé dans l'ensemble des pays étudiés (sauf en Allemagne), sous l'effet du vieillissement des populations, mais aussi du ralentissement de la croissance en lien avec la crise économique de 2008-2009.

Figure II - Part des dépenses (publiques et privées) dans le PIB en 2002 et 2017 dans les pays suivis par le COR



Lecture : en 2017, les dépenses de retraite (publiques et privées) représentent 11 % du PIB en Allemagne. Les dépenses de retraite publiques constituent l'essentiel des dépenses de retraite dans ce pays.

Sources : calculs SG-COR à partir de la base de données des dépenses sociales de l'OCDE (SOCX)

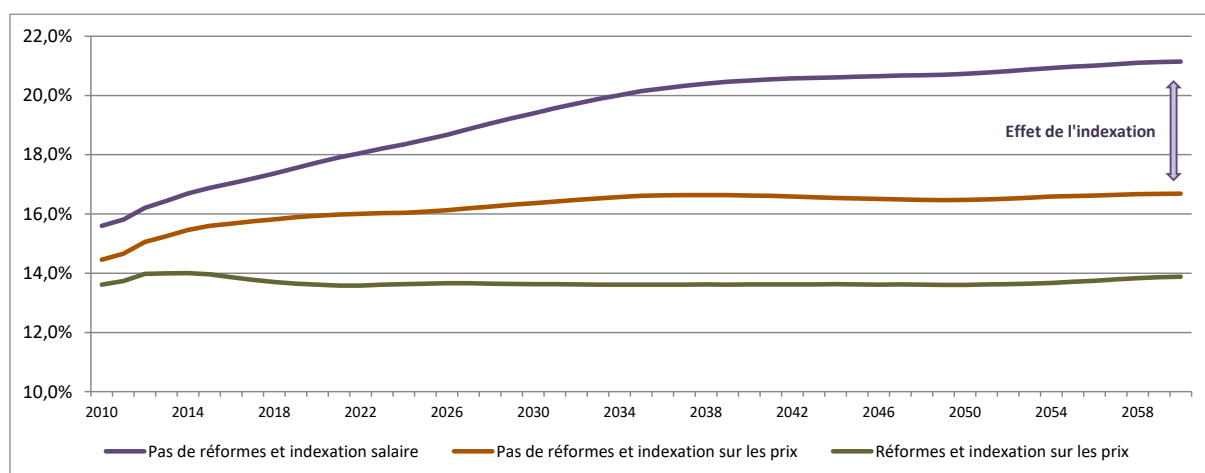
2. Part des dépenses dans le PIB et effet des réformes passées

La part des dépenses dans le PIB serait donc globalement stabilisée en sortie de crise en-deçà de 14 % pour les dix années suivantes et devrait ensuite diminuer dans tous les scénarios étudiés.

Pour éclairer ce résultat, il est utile d'examiner le niveau qu'auraient atteint les dépenses de retraite en 2060 sans les réformes entreprises depuis le début des années 1990⁴⁰ et le changement de mode d'indexation dans les régimes de base. Sans ces réformes et avec une hypothèse d'évolution de la productivité de 1,3 %, la part des dépenses se situerait à 21,1 % du PIB en 2060, soit plus de 47 % de la masse des rémunérations.

L'indexation sur les prix (et non plus sur les salaires) aurait réduit cette part de 4,4 points, tandis que les mesures relatives à l'âge la réduiraient de 2,8 points⁴¹ environ.

Figure 2.3 – L'effet des réformes sur les dépenses du système de retraite en % du PIB : illustration sur le scénario C du COR de 2012 (scénario 1,3 %)



Lecture : dans le scénario 1,3 % (appelé scénario C en 2012), en l'absence de réforme et avec une indexation sur les salaires, la part des dépenses dans le PIB aurait été de 21,1 % du PIB à l'horizon 2030. Avec une indexation des pensions sur les prix et toujours dans le scénario C, cette part serait de 13,9 %.

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

Source : INSEE, 2014.

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

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB résulte des dynamiques respectives de la pension moyenne relative aux revenus d'activité et du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. La baisse de la part des dépenses de retraite dans le PIB découle d'une baisse plus importante de la pension relative moyenne que celle du rapport entre le nombre de retraités et le nombre de cotisants. Malgré le vieillissement de la population française, la charge supportée par les actifs au titre des retraites est de ce fait appelée à décroître.

⁴⁰ Il s'agit principalement de l'augmentation de l'âge départ à la retraite suite à l'augmentation de la durée d'assurance nécessaire au taux plein prévue par les réformes de 1993, 2003 et 2014 et du recul de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge d'annulation de la décote prévu par la réforme de 2010.

⁴¹ Voir à ce sujet A. Marino (2014), « Vingt ans de réformes des retraites : quelle contribution des règles d'indexation ? », Insee Analyses, n° 17.

Figure 2.4 – Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions

Figure 2.4a – Pension moyenne de l'ensemble des retraités, relative au revenu d'activité moyen (en % du revenu d'activité moyen brut)

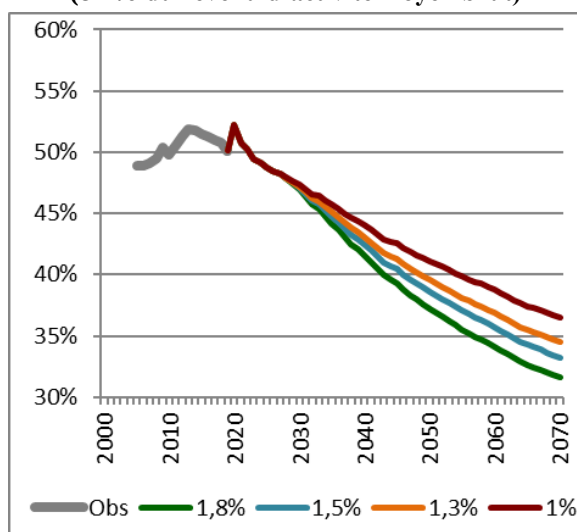
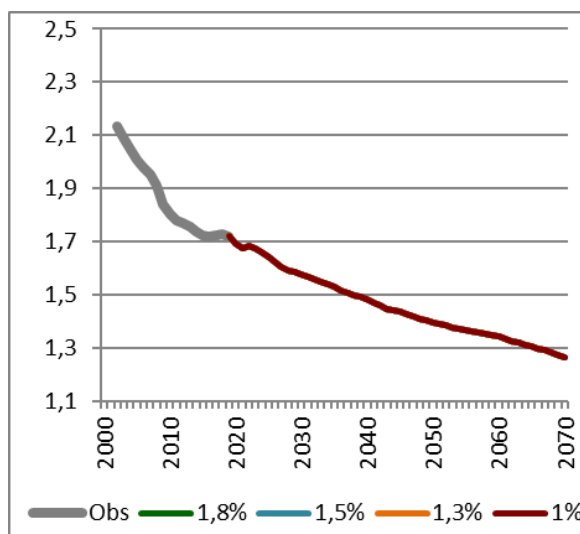


Figure 2.4b – Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités



Lecture : en 2019, 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 50,1 % du revenu d'activité moyen (hors activité partielle).

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

Sources : projections COR et comptes nationaux de l'INSEE – juin 2021.

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

En 2020, la pension moyenne brute de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité brut moyen a fortement augmenté alors qu'elle diminuait depuis 2015 après une longue période de hausse régulière. Ce pic provient de la baisse brutale qu'ont subie les rémunérations des personnes en emploi cette année-là. Hors prise en compte de l'activité partielle, permettant un certain maintien des revenus d'activité⁴², mais non soumis à cotisation retraite, le revenu moyen d'activité a baissé de 2,8 % en réel tandis que la pension moyenne a progressé de 1,6 %.

Avec le rebond de l'activité prévu à partir de 2021, la pension moyenne relative devrait reprendre sa décrue sur toute la période de projection. Elle s'établirait, en 2070, à 31,6 % dans le scénario 1,8 % et à 36,5 % dans le scénario 1 %, contre 50,1 % en 2019.

⁴² Voir le chapitre 2 de la partie 3 et le chapitre 1 de la partie 4.

Cette diminution de la pension moyenne relative ne doit pas être interprétée comme un appauvrissement en termes réels des futures générations de retraités : la pension moyenne continuerait de croître en euros constants sous l'effet *noria*⁴³, c'est-à-dire du remplacement des anciennes générations de retraités par de nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées ; mais elle croîtrait moins vite que le revenu d'activité moyen⁴⁴.

Cette tendance à la baisse de la pension moyenne relative provient de l'évolution des carrières passées, ainsi que des réformes et accords portant sur les retraites.

D'une part, la croissance modeste des revenus d'activité, ainsi que le niveau du chômage, constatés depuis plusieurs années et en début de période de projection, ont des effets sur la constitution des droits à retraite qui affectent de façon retardée le niveau des pensions à la liquidation. Certains de ces facteurs ont déjà un effet sur la modération des pensions mais l'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 ans⁴⁵ ont modéré l'évolution des pensions. C'est notamment le cas de l'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des pensions⁴⁶. Cette modalité d'indexation a pour impact de creuser les écarts entre les pensions (à la fois celles des personnes déjà retraitées et celles des retraités futurs) et les revenus d'activité. L'effet cumulatif d'année en année est d'autant plus fort que la croissance des revenus d'activité est élevée par rapport à l'inflation. Cette modalité d'indexation a 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)⁴⁷.

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

⁴³ Voir annexe 8 – Lexique.

⁴⁴ Voir la Figure 3.8 du chapitre 2 de la partie 3.

⁴⁵ Voir le [dossier de la séance du COR du 14 décembre 2016](#).

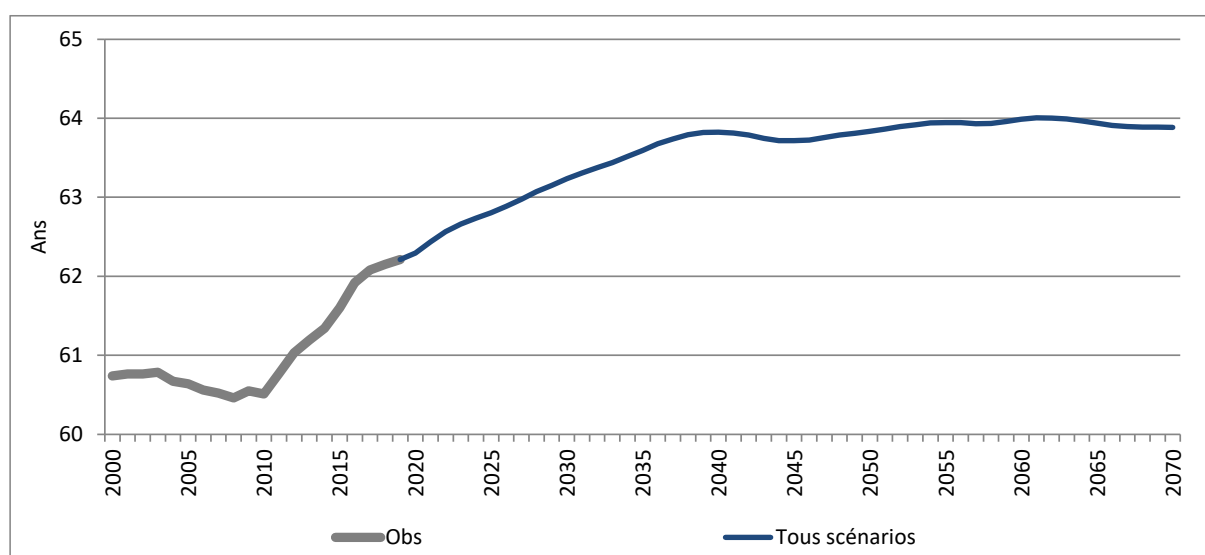
⁴⁶ L'augmentation de la durée d'assurance requise pour la liquidation des retraites au taux plein, prévue par les réformes, qui conduit à reculer l'âge de la retraite, a également un impact à la baisse sur les coefficients de proratisation des pensions.

⁴⁷ Voir le [dossier de la séance du COR du 11 février 2015](#).

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

Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités diminuerait sensiblement, passant de 1,7 cotisant par retraité de droit direct en 2020 à environ 1,3 à l'horizon de la projection. Cette baisse s'observerait alors que l'âge conjoncturel de départ à la retraite⁴⁸ passerait de 62,2 ans en 2019 à près de 64 ans à partir de la fin des années 2030. Cette augmentation de l'âge de départ à la retraite débute en 2010 (report de l'âge minimal de 60 à 62 ans) et se poursuit du fait de la hausse de la durée d'assurance requise pour le taux plein et du report de l'âge d'annulation de la décote (de 65 à 67 ans) conjuguée avec des entrées plus tardives sur le marché du travail pour les générations qui prendront leur retraite d'ici 2040.

Figure 2.5 – 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 2021.

La baisse du rapport entre les cotisants et les retraités provient donc pour l'essentiel des évolutions démographiques.

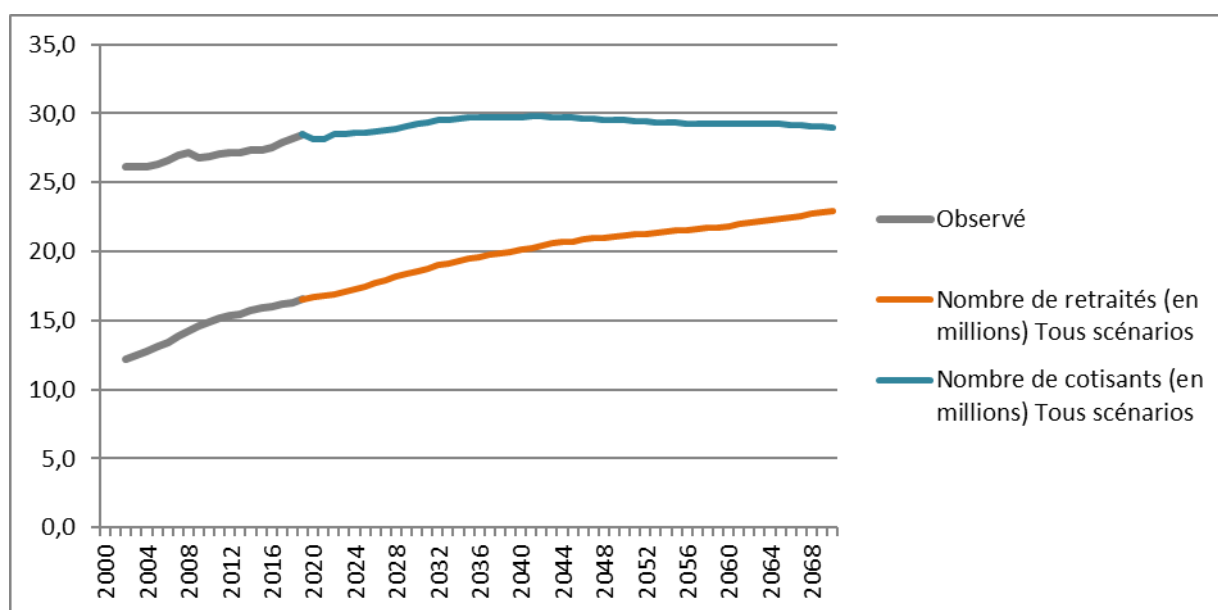
Le nombre de cotisants⁴⁹ retrouverait en 2022 le niveau connu en 2019 avant la crise sanitaire et économique, soit un niveau de 28,5 millions de personnes. Il se redresserait ensuite et serait maximal au début des années 2040, à 29,8 millions. La révision à la baisse de l'hypothèse de fécondité – et plus marginalement celle de la mortalité qui peut jouer sur les personnes d'âge actifs – tendrait en revanche à le diminuer au-delà. Le nombre de cotisants diminuerait en moyenne de 30 000 par an après 2045 ; il s'établirait à 29,0 millions en 2070.

⁴⁸ L'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite dépend des probabilités d'être retraité à chaque âge entre 50 et 70 ans. Il correspond à l'âge moyen de départ pour une génération fictive qui aurait, à chaque âge, la même proportion de retraités que celle observée au cours d'une année donnée (voir [document n° 1](#) de la séance du COR du 27 mai 2015).

⁴⁹ L'indicateur retenu ici est l'emploi total issu des données de la comptabilité nationale de l'INSEE.

Le nombre de retraités de droit direct⁵⁰ progresserait quant à lui sur toute la période de projection. Il passerait ainsi de 16,4 millions en 2019 à 23,0 millions en 2070 dans tous les scénarios. Cette progression serait particulièrement rapide jusque vers 2035-2040 du fait de l'arrivée à la retraite des générations nombreuses du *baby-boom*, même si cette évolution serait atténuée par la montée en charge des réformes relatives à l'âge de la retraite. Le nombre de retraités continuerait ensuite de croître de façon nettement plus modérée. De 2030 à 2040, le nombre de retraités croîtrait de 1,5 million, contre 1 million entre 2040 et 2050 et 700 000 entre 2050 et 2060. La croissance serait légèrement plus importante en fin de période, notamment avec l'arrivée à l'âge de départ à la retraite des générations nées à partir de la fin des années 1990 qui sont un peu plus nombreuses que les générations qui les précèdent.

Figure 2.6 – Effectifs de retraités et de cotisants observés et projetés



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

Source : projections COR – juin 2021.

Les révisions démographiques prises en compte dans ce rapport ont ainsi conduit à modérer la progression des cotisants (hypothèse de fécondité) et de retraités (hypothèse de mortalité) en projection, mais dans des proportions voisines. *In fine*, le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités reste proche de celui présenté dans le rapport de novembre 2020, qui se basait sur les hypothèses démographiques centrales de l'INSEE.

⁵⁰ 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.

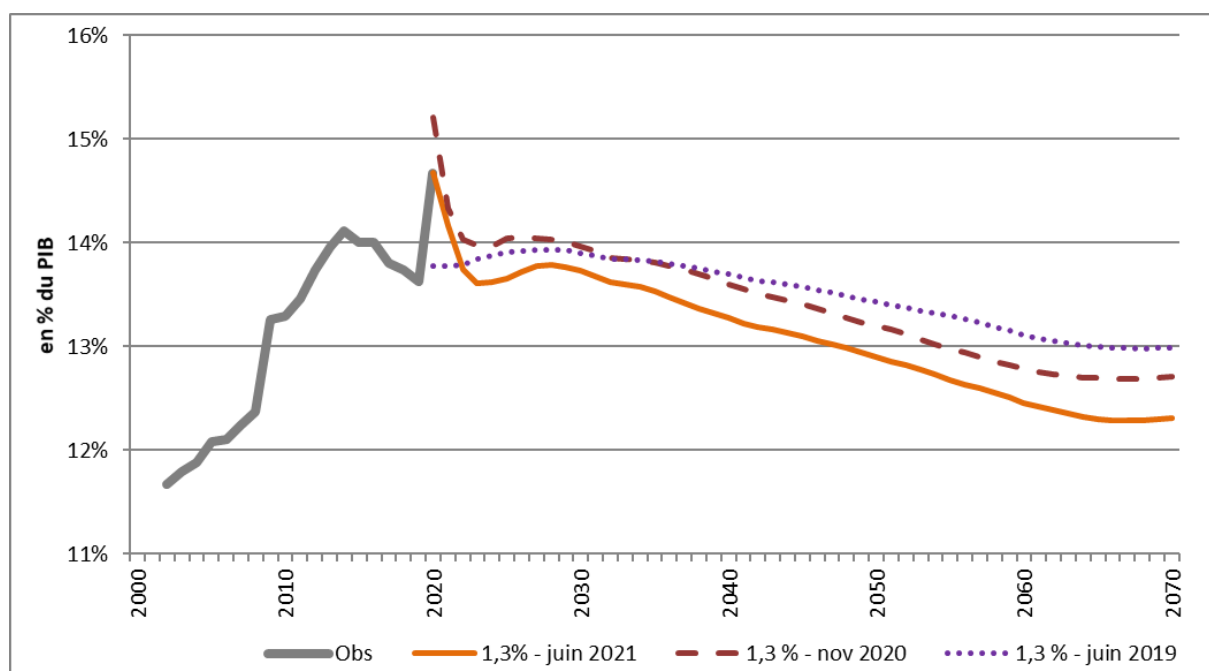
4. Les écarts entre les projections de juin 2021 et les projections de novembre 2020

Entre le rapport de novembre 2020 et le présent document, les écarts de dépenses en part de PIB sont marqués à court terme par la prise en compte du surcroît de décès lié à la crise sanitaire depuis la fin 2020, ainsi que par la révision à la hausse du PIB en valeur pour l'année 2020 (voir chapitre 1 de la partie 1). La forte révision à la hausse du PIB en 2020 entraîne mécaniquement une révision à la baisse de la part des dépenses de retraite, de l'ordre de 0,5 point par rapport à ce qui était prévu en novembre 2020.

L'écart de dépenses dans le PIB diminue ensuite et est peu élevé, se situant à - 0,3 point de PIB sur l'ensemble de l'horizon de projection. Les révisions démographiques et économiques cumulées – à la baisse pour l'hypothèse d'espérance de vie comme pour l'hypothèse de fécondité, à la hausse pour le PIB – ont un effet global faible sur la trajectoire de richesse nationale consacrée aux retraites à moyen et long termes, puisqu'elles ont peu d'effet sur ses déterminants (pension moyenne relative et rapport cotisants/retraités, voir le paragraphe 3).

La part des dépenses dans le PIB présentée en juin 2019 était également plus élevée à long terme, notamment en raison (i) d'une moindre acquisition de droits liée à la crise sanitaire actuelle (sur le moyen terme) ; (ii) d'une amélioration du modèle de projection de l'AGIRC-ARRCO et (iii) enfin, des hypothèses sur les rémunérations dans la fonction publique (hypothèse de stabilité de la part des primes dans le rapport de 2019, qui induisait une évolution plus dynamique de leur traitement indiciaire, et partant de leur pension).

Figure 2.7 – Parts des dépenses dans le PIB dans les projections de juin 2021, de novembre 2020 et de juin 2019 (scénario 1,3 %)



Champ : retraités de droit direct de l'ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires.
Source : projections COR – juin 2021, novembre 2020 et juin 2019.

**Tableau 2.1 – Dépenses en part de PIB (%) en 2021 et 2020
et écart de dépenses entre 2021 et 2020 (en point de %)**

Tableau 2.1a - Part des dépenses dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	14,7%	14,2%	13,7%	13,7%	12,8%	12,1%	11,5%	11,3%
1,5 %	14,7%	14,2%	13,7%	13,7%	13,1%	12,6%	12,1%	11,9%
1,3 %	14,7%	14,2%	13,7%	13,7%	13,3%	12,9%	12,5%	12,3%
1,0 %	14,7%	14,2%	13,7%	13,8%	13,6%	13,4%	13,1%	13,0%

Tableau 2.1b - Part des dépenses dans le PIB dans le rapport annuel de novembre 2020

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	15,2%	14,3%	14,0%	13,8%	13,1%	12,4%	11,8%	11,6%
1,5 %	15,2%	14,3%	14,0%	13,9%	13,4%	12,9%	12,4%	12,2%
1,3 %	15,2%	14,3%	14,0%	14,0%	13,6%	13,2%	12,8%	12,7%
1,0 %	15,2%	14,3%	14,0%	14,0%	13,9%	13,7%	13,4%	13,4%

Tableau 2.1c - écarts 2021 - 2020 de la part des dépenses en % du PIB

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,5 pt	-0,2 pt	-0,4 pt	-0,2 pt	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,3 pt	-0,4 pt
1,5 %	-0,5 pt	-0,2 pt	-0,4 pt	-0,2 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,4 pt
1,3 %	-0,5 pt	-0,2 pt	-0,4 pt	-0,2 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,4 pt
1,0 %	-0,5 pt	-0,2 pt	-0,4 pt	-0,3 pt	-0,4 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,4 pt

Lecture : En ce qui concerne l'année 2020, le niveau des dépenses constaté dans les nouvelles projections de 2021 est de 14,7 % alors que celui qui avait été estimé dans le rapport de novembre 2020 était de 15,2 %. En conséquence, l'écart entre ce qui avait été estimé et ce qui a été constaté est de 0,5 point.

Sources : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

Les dépenses progressent en valeur de façon moins importante qu'en novembre 2020 compte tenu de la révision à la baisse de l'espérance de vie, et à court terme, par la prise en compte de la surmortalité liée à la Covid qui est intervenue depuis. Par rapport au précédent rapport, elles sont revues à la baisse d'environ 0,9 % en 2025 contre une fourchette de 2,6 % à 2,9 % en 2040 et, enfin 8,0 % à 9,3 % en 2070 selon le scénario économique.

Après 2030, le PIB évolue lui-même également moins dynamiquement, en lien cette fois-ci avec la baisse de la fécondité et donc de la population active. Cette baisse est toutefois modérée par la révision à la hausse du PIB en valeur dès le début de la projection (voir le chapitre 1 de la partie 1).

Au-delà de 2030, les révisions à la baisse des dépenses sont légèrement plus importantes que celles du PIB, de telle sorte que le ratio dépenses de retraite/PIB est légèrement révisé à la baisse.

Tableau 2.2 – Écarts 2021-2020 de masses de dépenses et de PIB en valeur

Tableau 2.2a - Effet numérateur : écart de dépenses en valeur

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,0%	-0,4%	-0,9%	-1,4%	-2,9%	-4,4%	-6,6%	-9,3%
1,5 %	0,0%	-0,4%	-0,9%	-1,4%	-2,9%	-4,4%	-6,4%	-8,9%
1,3 %	0,0%	-0,4%	-0,9%	-1,3%	-2,8%	-4,2%	-6,3%	-8,7%
1,0 %	0,0%	-0,4%	-0,9%	-1,1%	-2,6%	-4,0%	-5,8%	-8,0%

Tableau 2.2b - Effet dénominateur : écart de PIB en valeur

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	3,6%	0,7%	1,9%	0,0%	-0,9%	-2,5%	-4,3%	-6,2%
1,5 %	3,6%	0,7%	1,9%	0,3%	-0,6%	-2,2%	-4,0%	-5,9%
1,3 %	3,6%	0,7%	1,9%	0,5%	-0,4%	-2,0%	-3,8%	-5,7%
1,0 %	3,6%	0,7%	1,9%	0,7%	-0,1%	-1,7%	-3,5%	-5,5%

Lecture : dans le scénario 1 % et en 2070, le niveau des dépenses projeté en 2021 est inférieur de 8,0 % à celui qui avait été projeté en 2020 et le niveau du PIB est inférieur de 5,5 %.

Sources : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

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

En projection, les ressources du système de retraite, et *a fortiori* le solde, sont très largement conventionnels (comme expliqué dans le chapitre 2 de la partie 1), compte tenu de l'équilibrage annuel de la part de l'État dont bénéficient certains régimes spéciaux (régime de la fonction publique de l'État, SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État). En appliquant cette règle, ils sont par construction en permanence à l'équilibre et les projections ont ainsi peu d'intérêt pour ces régimes.

C'est pourquoi les projections du COR présentent les ressources et le solde du système de retraite selon trois conventions comptables concernant le régime de la fonction publique de l'État et les autres régimes spéciaux : la convention EEC où la part dans le PIB de la contribution de l'État à ces régimes est constante en projection ; la convention TCC, qui consiste à figer le taux de cotisation implicite de ces régimes ; et la convention EPR qui les équilibre année après année.

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

En 2020, les ressources du système de retraite se sont élevées à 13,9 % du PIB (*resp.* 14,1 % si l'on considère le versement exceptionnel de 5 Mds€ du FRR à la CNAV⁵¹) et le système de retraite a présenté un besoin de financement de 0,8 % du PIB (*resp.* 0,6 % du PIB). Cette dégradation s'explique en très grande partie par la forte contraction des ressources associée au repli du PIB, qui s'est avérée nettement plus importante que la diminution des dépenses liée à la surmortalité des retraités. Cette dégradation a aussi fortement touché les réserves des régimes en répartition, qui ont diminué de 15 % par rapport à 2019. En intégrant les réserves du FRR, les réserves totales du système de retraite en répartition ont diminué d'environ 30 Mds€ en 2020, s'établissant à 159 Mds€, soit 7 % du PIB. La part imputable à la branche retraite de la dette restant à rembourser par la CADES est estimée à 89 Mds€ (soit 8 % du PIB)⁵². En défalquant cette « dette retraite » des réserves des régimes, la situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition s'élève ainsi à 70 Mds€, soit 3,1 % du PIB, à fin 2020.

⁵¹ Versement lié à la rétrocession par le Fonds de réserve pour les retraites de la soulte due à la CNAV au titre de l'adossment de la CNIEG.

⁵² Soit 47 % de 187 milliards d'euros, correspondant à la situation nette de la CADES au 31 décembre 2020 ; pour la méthode d'estimation, voir le [document n° 10](#) de la séance du COR du 12 avril 2018.

Après 2020, la situation financière du système de retraite dépend de la convention et du scénario retenus. Avec la convention EEC, le système de retraite reviendrait progressivement à l'équilibre dans tous les scénarios. Le solde varierait entre 0,5 % (scénario 1,0 %) et 2,1 % (scénario 1,8 %) du PIB en 2070. Avec la convention TCC, le solde du système de retraite resterait négatif à moyen terme dans l'ensemble des scénarios. Il reviendrait progressivement positif dans les scénarios 1,8 %, 1,5 % et 1,3 % mais resterait durablement en besoin de financement dans le scénario 1,0 %. Le solde varierait selon les scénarios entre -0,1 % et 1,4 % du PIB en 2070. Avec la convention EPR, le solde serait équivalent à court et moyen termes à celui calculé avec la convention TCC et plus dégradé à long terme, dans tous les scénarios (de l'ordre de 0,5 à 0,6 point de PIB, reflet d'un moindre apport de ressources de l'État).

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

1.1 Le financement du système de retraite

a) Le financement du système de retraite est principalement assuré par les cotisations sociales

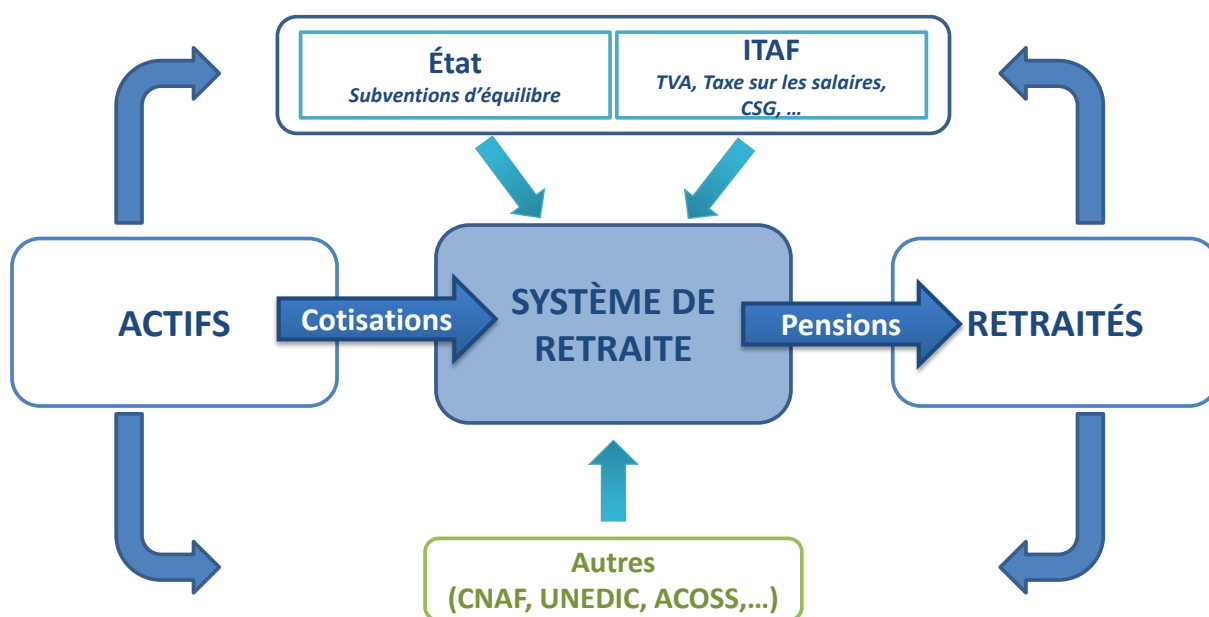
En 2020, les ressources du système de retraite se sont élevées à 325 milliards d'euros, soit 14,1 % du PIB⁵³.

Le taux de prélèvement global sur les revenus des actifs, principaux contributeurs au système de retraite, s'élevait ainsi à 31 % à cette date. Les ressources du système de retraite se décomposent en quatre grandes catégories : les cotisations payées par les actifs en emploi⁵⁴, les prises en charge de cotisations par l'État destinées à assurer l'équilibre financier des régimes spéciaux, les recettes fiscales (dont la CSG), payées par les actifs et les retraités et servant notamment à compenser les exonérations de cotisations sur les bas salaires et les transferts en provenance des organismes extérieurs (prises en charge de cotisations et de prestations famille ou chômage principalement).

⁵³ Hors produits et charges financières, dotations et reprises sur provisions et charges et produits exceptionnels pour le régime complémentaire des indépendants ; y compris rétrocession par le Fonds de réserve pour les retraites de la soulte due à la CNAV au titre de l'adossement de la CNIEG.

⁵⁴ S'il existe une distinction juridique entre cotisations des employeurs et cotisations des salariés, l'incidence finale des cotisations repose sur les actifs en emploi. Voir à ce sujet le [document n° 4](#) de la séance du 17 octobre 2019.

Figure 2.8 – Financement et répartition



Note : cotisations des actifs = cotisations acquittées par les salariés et leurs entreprises et cotisations des non-salariés.

Source : SG-COR.

En 2020, 75 % du financement du système de retraite proviennent de cotisations sociales (254,1 milliards d’euros) – dont 40,6 milliards d’euros de cotisations de l’État en tant qu’employeur au régime de la fonction publique de l’État (FPE). Le reste des ressources est constitué d’impôts et taxes affectés (ITAF) à hauteur de 39,7 milliards d’euros (12 %) et d’autres ressources qui proviennent des prises en charge de l’État (2 %, pour l’essentiel des subventions d’équilibre de certains régimes spéciaux) et de transferts d’organismes tiers tels que l’assurance chômage ou la branche famille de la sécurité sociale (7 %). Le besoin de financement résiduel qui s’élève à 13,9 milliards d’euros représente 4,1 % des ressources totales du système de retraite.

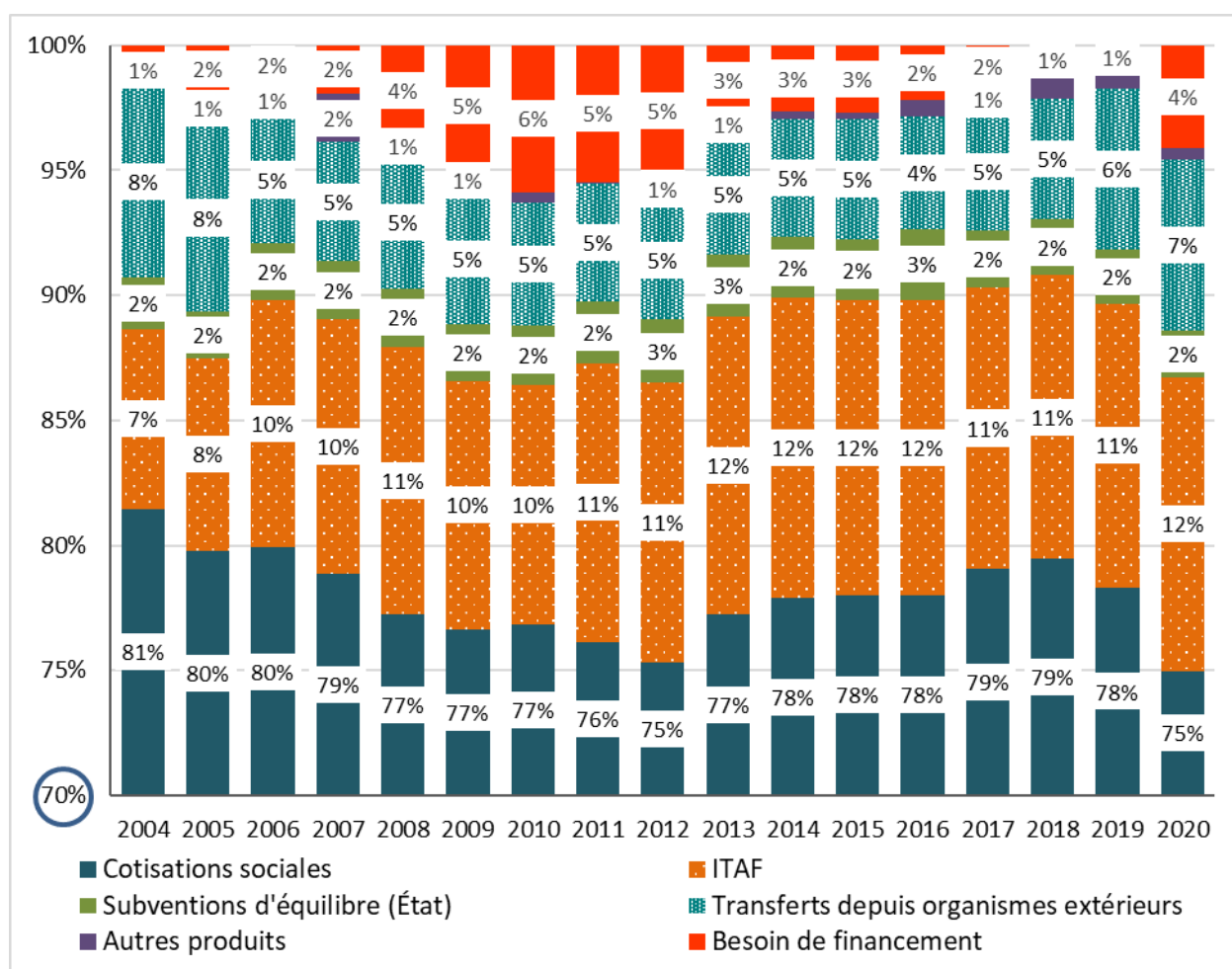
Entre 2004 et 2020, la structure du financement du système de retraite a été substantiellement modifiée.

En premier lieu, la part des cotisations dans les ressources du système de retraite a baissé de 6,5 points, alors que celle des ITAF a augmenté de 4,5 points. Deux tendances se sont opposées : les allègements de cotisations employeurs sur les bas salaires ont eu un effet à la baisse sur la part des cotisations dans le PIB (en renforçant la part des ITAF venus compenser ces allègements) mais cette tendance a été contrebalancée par les hausses des taux de cotisations dans les régimes de base et complémentaires. Cette progression provient également du financement du FSV par la CSG depuis 1994. Depuis 2019, la part des ITAF a de nouveau augmenté du fait de l’augmentation de la fraction de TVA affectée à la CNAV en raison de la transformation du CICE en allègement de cotisation.

En second lieu, la part des financements externes, qui était relativement stable depuis 2006, autour de 5 % des ressources totales du système de retraite, a progressé depuis 2018 (+1,7 point). Jusqu'en 2018, ces transferts provenaient principalement de la branche famille, qui finance les droits à retraite liés aux enfants et de l'UNEDIC, pour les droits AGIRC-ARRCO liés aux périodes de chômage indemnisé. Depuis 2019, ils proviennent également de l'ACOSS qui a pris en charge la compensation des pertes de recettes liées aux allègements de cotisations patronales de retraite complémentaire.

Ces différentes ressources du système de retraite visent à financer les droits acquis à travers l'exercice d'un emploi (droits contributifs) mais également les droits acquis lors des périodes hors de l'emploi, les majorations de pensions, etc. (droits non contributifs). Le financement des dispositifs de solidarité peut être externe, les régimes recevant des transferts en provenance d'autres organismes en contrepartie des droits attribués. Si tel n'est pas le cas, l'absence d'une ressource spécialement affectée signifie que ces droits sont financés par les ressources générales des régimes, au même titre que les prestations versées au titre des contributions passées⁵⁵.

⁵⁵ Voir le [document n° 11](#) de la séance du COR du 22 mars 2018.

Figure 2.9 – Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2020

Lecture : en 2020, 75 % des ressources du système de retraite provenaient de cotisations sociales.

Note : y compris le FSV mais hors le RAEP qui est un régime par capitalisation. Les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires d'État. Le besoin de financement est couvert par recours à la dette ou l'utilisation de réserves.

Source : rapports à la CCSS 2002-2020 ; calculs SG-COR.

La diversification des ressources du système de retraite depuis 1993 témoigne d'un élargissement du financement à d'autres assiettes économiques que le travail, dans un contexte d'allègements des cotisations employeurs. Outre les revenus d'activité, trois autres types d'assiettes économiques sont ainsi sollicités de façon directe ou indirecte : la consommation, les revenus du capital et les retraites elles-mêmes⁵⁶.

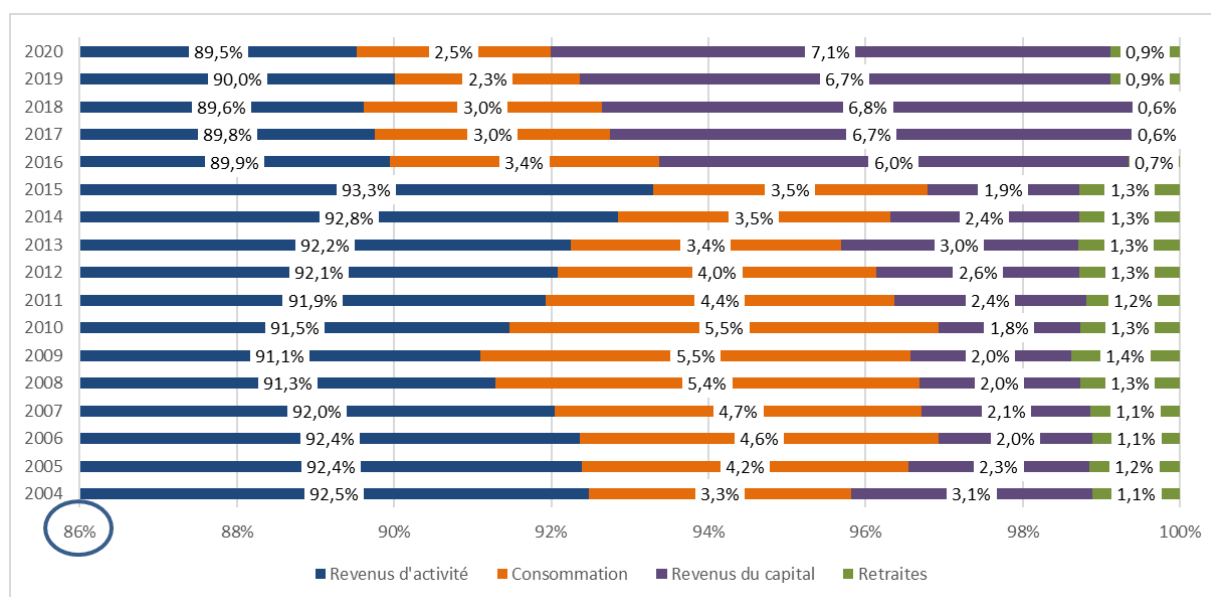
⁵⁶ Afin d'évaluer la nature des assiettes participant au financement du système de retraite via les organismes externes, l'hypothèse conventionnelle retenue a été d'appliquer la structure des ressources, et donc des assiettes, de ces organismes au financement du système de retraite.

La part des ressources issues du travail représente 89,5 % du total des financements du système de retraite en 2020 ; elle était de 92,5 % en 2004. Les ressources assises sur les revenus d'activité proviennent de façon évidente des cotisations perçues sur les rémunérations mais aussi de certains impôts et taxes, telles que la taxe sur les salaires ou encore le forfait social, mis en place en 2009 pour faire contribuer les revenus issus du travail échappant aux cotisations sociales (principalement intéressement et participation) et affecté à la CNAV.

La part des financements assurés par les revenus du capital représente environ 7 % des ressources totales du système de retraite, en hausse depuis 2016. La part des ressources issues de la consommation est relativement stable autour de 3 % depuis 2004.

Enfin, la taxation des retraites, *via* la CSG sur les revenus de remplacement mise en place en 1994, représentait 0,9 % du total des ressources du système de retraite. La part des retraites varie au gré des modifications d'affectation de la CSG principalement entre le FSV et la branche maladie.

Figure 2.10 – Structure de financement du système de retraite par assiette économique



Lecture : en 2020, 89,5 % des ressources du système de retraite provenaient des revenus d'activité.

Note : y compris le FSV mais hors le RAEP qui est un régime par capitalisation.

Source : rapports à la CCSS 2002-2020 ; calculs SG-COR.

Au-delà des assiettes économiques, il convient enfin de s'intéresser aux agents économiques qui s'acquittent de façon directe ou indirecte des cotisations et des impôts ou taxes servant à financer le système de retraite⁵⁷.

⁵⁷ Dans la logique de la répartition, l'ensemble des cotisations a été affecté aux actifs (y compris leurs employeurs en considérant que *in fine* les cotisations sont payées par les salariés), en retenant comme hypothèse que les cotisations payées par les retraités en situation de cumul emploi-retraite sont négligeables. Ensuite, la CSG payée sur les retraites a été affectée aux retraités. Enfin, les ressources assises sur la consommation et les revenus du capital ont été réparties entre actifs et retraités à l'aide des enquêtes budget de famille et revenus fiscaux de l'INSEE.

À partir de 1994, avec l’instauration de la CSG, les retraités ont contribué au financement du système de retraite de façon plus importante et cette tendance se poursuit – quand bien même l’affectation de la CSG est moins importante – parce que les retraités acquittent une part de TVA ou des prélèvements sur les revenus du capital.

Ainsi, par rapport à un système par répartition où le financement devrait être exclusivement assuré par les actifs, les politiques d’allègement du coût du travail et l’apport de transferts externes, notamment pour financer les dispositifs de solidarité, conduisent indirectement à solliciter les retraités au financement de leur propre retraite⁵⁸.

b) La structure de financement est très variable d’un régime à l’autre

Les cotisations représentent une part prépondérante du financement de certains régimes de base. C’est le cas des régimes intégrés des fonctionnaires de l’État (99 % des recettes étant des cotisations) et des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (92 %) ainsi que du régime de base des professionnels libéraux, la CNAVPL (93 %). La part des cotisations est également très importante dans la plupart des régimes complémentaires (84 % pour l’AGIRC-ARRCO, 86 % pour l’IRCANTEC et 88 % pour les régimes complémentaires des professions libérales qui bénéficient pour le reste des produits financiers liés à leurs réserves à hauteur de 12 %). Pour l’AGIRC-ARRCO, la part des financements en provenance des organismes externes a progressé depuis 2019, sous l’effet de la compensation par l’ACOSS des allègements de cotisations patronales sur les bas salaires.

D’autres régimes de base voient en revanche leur financement en grande partie assuré par une subvention d’équilibre versée par l’État. C’est le cas des régimes spéciaux de la RATP et de la SNCF pour lesquels cette part représente au moins 60 % des ressources, et surtout du régime des mines dont 81 % des ressources proviennent de subventions – notamment pour pallier une situation démographique très défavorable.

Pour certains régimes très défavorisés par leur démographie, les transferts de compensation démographique peuvent également représenter une part importante des ressources – 38 % pour les régimes de base des salariés et non-salariés agricoles. Les ITAF représentent par ailleurs une part non négligeable des ressources des régimes des non-salariés agricoles, de base et complémentaire (respectivement 38 % et 33 %).⁵⁹

Les recettes fiscales – en l’occurrence la contribution tarifaire d’acheminement – représentent également une ressource majeure pour la CNIEG (20 % des recettes), une autre part importante (37 %) provenant de transferts de la CNAV et de l’AGIRC-ARRCO dans le cadre de l’adossement de la CNIEG à ces régimes en 2005⁶⁰.

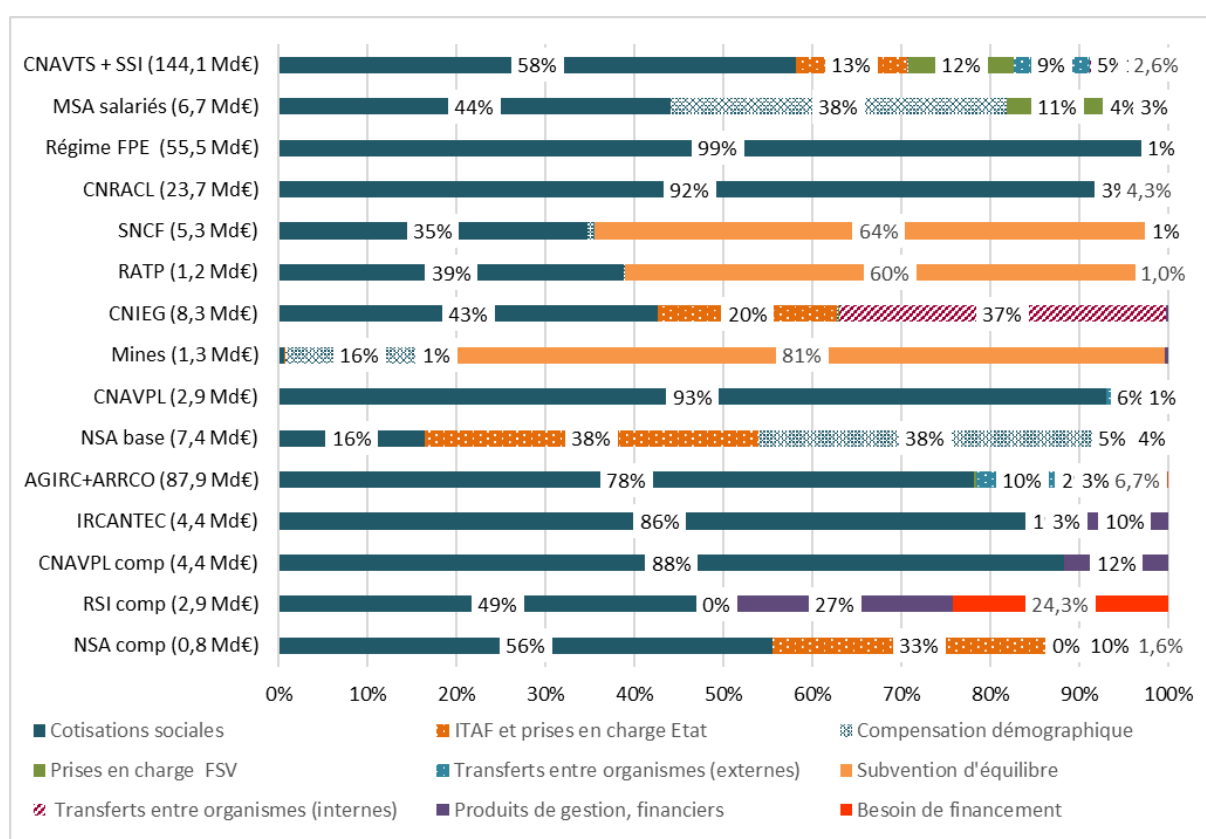
⁵⁸ Voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 17 octobre 2019.

⁵⁹ Les transferts entre régimes de retraite sont neutralisés pour le calcul des dépenses globales du système.

⁶⁰ Voir le [document n° 14](#) de la séance du 29 mars 2017.

La CNAV (y compris sécurité sociale des indépendants depuis 2018) a quant à elle des sources de financement variées. Les cotisations représentent 58 % de ses recettes en 2020. Entre 2004 et 2020, la part des ITAF dans ses ressources s'est fortement accrue, passant de 2 % à 13 %. Cette hausse s'explique essentiellement par la compensation des allègements de cotisations. Enfin, la CNAV bénéficie de ressources externes en provenance du Fonds de solidarité vieillesse – FSV – (12 %) ou d'autres organismes (9 %), notamment de la branche famille (financement des majorations de durées d'assurance pour enfant et des périodes validées au titre de l'AVPF). L'apport de ressources en provenance du FSV diminue depuis 1996 avec la réaffectation progressive jusqu'en 2020 du minimum contributif aux régimes eux-mêmes⁶¹.

Figure 2.11 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2020



Lecture : en 2020, 58 % des ressources de la CNAV (y compris sécurité sociale des indépendants) proviennent de cotisations sociales.

Note : les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires de l'État. Les qualificatifs d'externe et d'interne pour les transferts entre organismes sont relatifs au périmètre du système de retraite incluant le FSV.

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

Sources : rapport à la CCSS 2020, comptes des régimes ; calculs SG-COR.

⁶¹ LFSS 2017.

1.2 Les ressources représentent en 2020 13,9 % du PIB ; ce ratio baisserait plus ou moins fortement en fonction de la convention comptable retenue

En 2020, les ressources du système de retraite se sont élevées à 320 Mds€, soit 13,9 % du PIB. Ce montant ne prend pas en compte le transfert exceptionnel de 5 Mds€ du FRR au régime général au titre du versement intégral de la soulte des IEG. Si l'on ajoute cette recette ponctuelle – qui faisait déjà partie du patrimoine du système de retraite – les ressources se sont élevées à 14,1 % du PIB.

Cette part a régulièrement augmenté entre 2002 et 2020, 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 spéciaux⁶². Par ailleurs, les taux de cotisation des employeurs de fonctionnaires de l'État ont été, selon la réglementation en vigueur, ajustés au fil du temps de manière à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État⁶³ ; 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 militaires (régime de l'État) ; ces taux sont stables depuis. Enfin, le taux de cotisation employeur de la CNRACL, fixé également par décret, a régulièrement augmenté depuis 2012 ; il est de 30,65 % depuis 2017 (27,30 % début 2012). De plus, la part des ressources a atteint un taux particulièrement élevé en 2020 (+ 0,2 point par rapport à 2019) compte tenu de la forte contraction de l'activité lors de la crise sanitaire, le PIB ayant diminué davantage que les ressources. En effet, la masse des rémunérations brutes en valeur a moins diminué que le PIB et, d'autre part, la part des traitements indiciaires des fonctionnaires a progressé par rapport à 2019, l'essentiel des ajustements ayant été portés sur le secteur privé.

Entre 2021 et 2027, les ressources progresseraient en valeur réelle, mais un peu moins que le PIB. Elles augmenteraient ainsi de 1,7 % en moyenne par an dans la convention EEC, de 1,3 % dans la convention TCC et de 1,5 % dans la convention EPR, contre 2,0 % pour le PIB. Elles représenteraient à cet horizon 13,7 % du PIB.

Au-delà, les évolutions de la part des ressources dans le PIB diffèrent plus nettement selon la convention de calcul et le scénario économique retenus.

Avec la convention EEC⁶⁴, la part des ressources dans le PIB baisserait légèrement entre 2025 et la fin des années 2030 puis se stabiliserait ensuite. Elle varierait ainsi de 13,3 % (scénario 1,8 %) à 13,5 % (scénario 1,0 %) à l'horizon 2070.

La part des ressources dans le PIB serait dans le cas de la convention TCC constamment inférieure à celle calculée avec la convention EEC. Elle baisserait ainsi plus nettement entre 2025 et la fin des années 2050 et s'échelonnerait entre 12,6 % et 12,9 % du PIB en 2070.

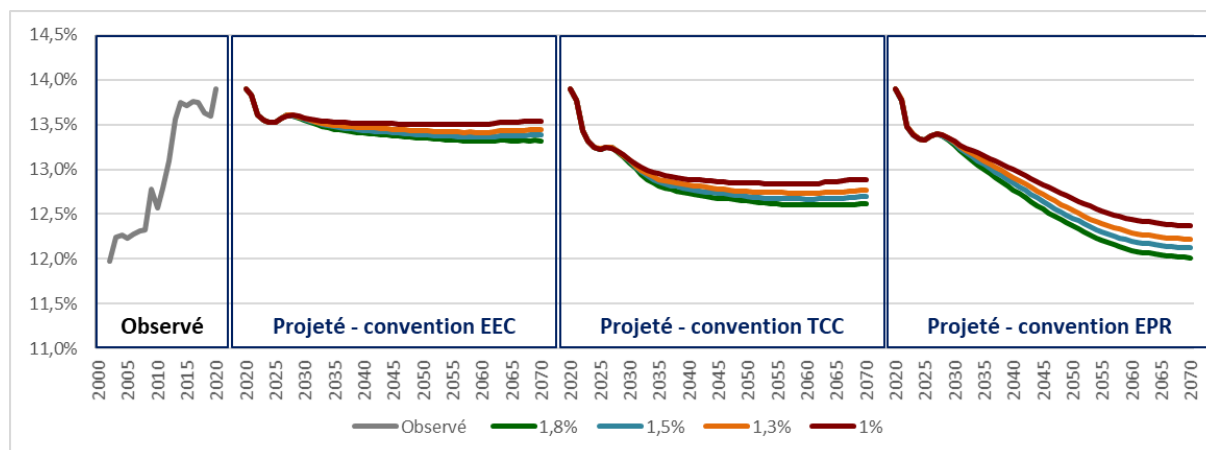
⁶² Voir section 1.1 *supra*.

⁶³ 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.

⁶⁴ L'effort de l'État en parts de richesse nationale a été particulièrement élevé en 2020 compte tenu de la contraction de l'activité et donc du PIB. Pour cette raison, la part maintenue constante en projection n'est pas celle de 2020, mais la moyenne des 5 années 2016 à 2020.

Dans la convention EPR, la part des ressources dans le PIB diminuerait quasiment tout au long de la période de projection pour s'établir entre 12,0 % et 12,4 % en 2070.

Figure 2.12 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % dans le PIB selon la convention comptable retenue



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors charges et produits exceptionnels pour le RCI. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre fixés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

1.3 Le taux de prélèvement global pour la retraite est très dépendant de la convention retenue pour projeter les ressources

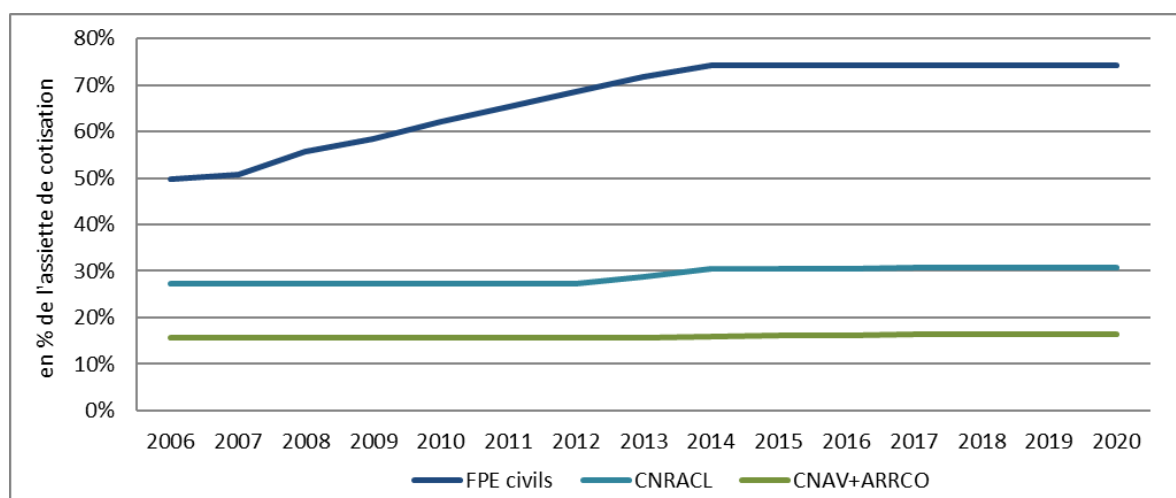
Les ressources du système de retraite proviennent dans leur très grande majorité des cotisations assises sur les revenus d'activité. Elles proviennent également d'impôts et taxes affectés et d'autres ressources qui proviennent d'organismes tiers tels que l'assurance chômage ou la branche famille de la sécurité sociale ou encore des prises en charge de l'État (pour l'essentiel des subventions d'équilibre de certains régimes spéciaux)⁶⁵. Au final, le taux de prélèvement global pour la retraite sur les revenus d'activité représente actuellement environ 31 %.

En première approche, avec une réglementation inchangée en projection, les ressources devraient évoluer peu ou prou comme la masse des rémunérations et *in fine* comme le PIB (une fois le partage de la valeur ajoutée stabilisée) et la part des ressources dans le PIB devrait donc être stable à l'horizon de la projection. Pourtant, les résultats des projections montrent que cette part est en baisse. Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer ces évolutions.

⁶⁵ Voir le chapitre 1 de la partie 3.

En premier lieu, le taux de prélèvement global serait affecté dans la convention TCC d'un effet de structure lié à la baisse progressive de la part de la masse salariale des régimes financièrement équilibrés par l'État et la CNRACL (régimes spéciaux) dans la masse totale des rémunérations (voir la partie 1). Ces régimes ont en effet des taux de cotisation employeurs supérieurs à ceux des autres régimes⁶⁶, par exemple de 74,28 % pour les fonctionnaires civils et de 30,65 % pour la CNRACL contre 16,46 % pour les régimes de salariés du secteur privé (CNAV+AGIRC-ARRCO).

Figure 2.13 – Taux de cotisation employeur CNAV+AGIRC-ARRCO (salarié sous le plafond de la Sécurité sociale) et de la CNRACL et taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État (CAS « pensions »)



Note : FPE civils employés dans un ministère et autres employeurs à partir de 2010.

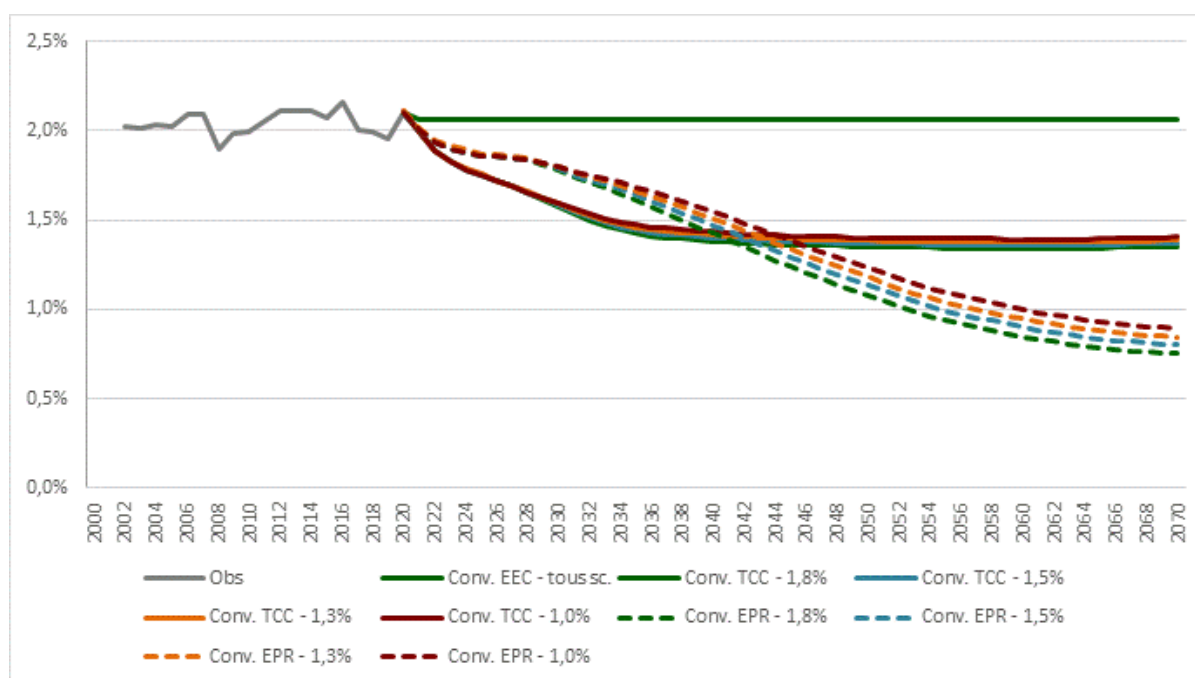
Lecture : en 2019, le taux de cotisation employeur pour la retraite (CNAV + ARRCO, y compris AGFF) d'un salarié non-cadre est de 16,46 % du salaire brut au taux minimum obligatoire ARRCO et le taux de contribution des employeurs de fonctionnaires civils est de 74,28 %.

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

Cet effet de structure est, par construction, largement gommé dans la convention EEC où la contribution de l'État à l'équilibre des régimes concernés est fixée en part de PIB sur la période de projection. La baisse de la part de la masse salariale de la CNRACL dans la masse des rémunérations totale contribuerait néanmoins à faire baisser le taux de prélèvement global pour la retraite, même dans cette convention. La CNRACL ne bénéficie en effet pas de la contribution d'équilibre de l'État.

⁶⁶ Le taux de cotisation implicite correspond au rapport entre la subvention ou contribution d'équilibre versée par l'État et la masse salariale du régime.

Figure 2.14 – Contribution de l'État selon les trois conventions comptables



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes. Convention TCC : taux de cotisation implicite et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020.

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

En second lieu, le taux de prélèvement global diminuerait en raison de la moindre fréquence au fil du temps des périodes de chômage et d'AVPF – et donc de la diminution des versements de l'UNEDIC et de la CNAF au titre de la prise en charge de cotisations de ces périodes. Ainsi, les ressources destinées spécifiquement au financement des dispositifs de solidarité représenteraient 0,8 % du PIB en 2070 contre 1,0 % en 2020. De moindres dépenses en projection pour des entités publiques, telles que la CNAF et l'UNEDIC, entraînent ainsi une diminution des ressources du système de retraite.

Dans la convention EEC, la baisse de la part des ressources retraites dans le PIB s'expliquerait ainsi pour l'essentiel par la diminution des financements au titre de la solidarité, et dans une moindre proportion par la baisse des ressources en provenance de la CNRACL.

Au total, le taux de prélèvement diminuerait légèrement dans la convention EEC sur la période de projection pour s'établir entre 30,4 % et 30,9 % des revenus d'activité en 2070 selon le scénario retenu. Il baisserait plus nettement pour atteindre une fourchette comprise entre 28,8 % et 29,4 % en fin de période de projection avec la convention TCC. Dans cette convention, la baisse du taux de prélèvement reflèterait principalement la diminution de la part des traitements indiciaires des régimes spéciaux dans les revenus d'activité totaux (de 11,1 % en 2020, la part des traitements indiciaires varierait entre 8,7 % (scénario 1,8 %) et 9,0 % (scénario 1,0 %) en 2070)⁶⁷.

Enfin, le taux de prélèvement serait légèrement moins élevé avec la convention EPR que le taux de prélèvement calculé avec la convention TCC. La baisse du taux de prélèvement reflète dans ce cas l'amélioration de la situation financière de ces régimes à partir des années 2040⁶⁸. Les dépenses des régimes spéciaux qui ont vocation à être équilibrés par l'État diminuent continûment en part de PIB, les ressources nécessaires pour assurer cet équilibre diminuent donc également.

Figure 2.15 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite

Figure 2.15a – Part de la masse des traitements indiciaires des régimes équilibrés et de la CNRACL dans la masse totale des revenus d'activité bruts

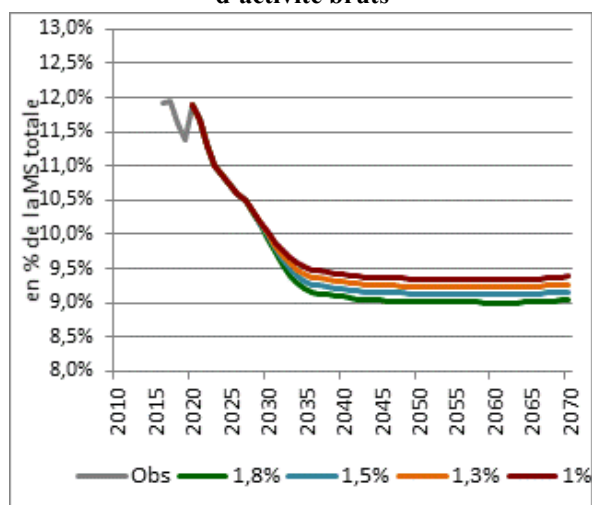
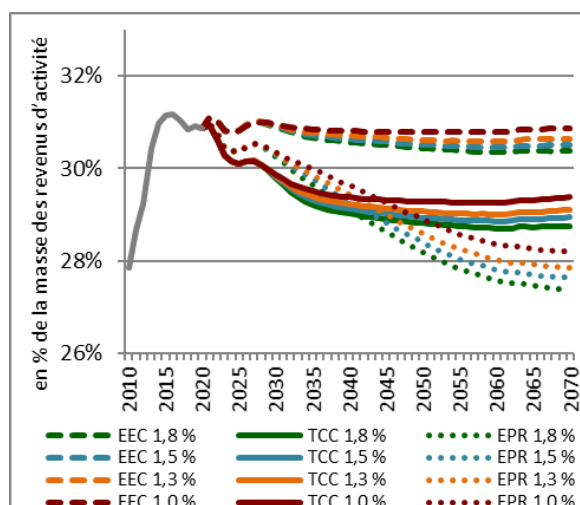


Figure 2.15b – Taux de prélèvements global (en % de la masse des revenus d'activité bruts)



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

Sources : projections COR et comptes nationaux de l'INSEE – juin 2021.

⁶⁷ Ce graphique diffère légèrement de celui présenté dans le chapitre 1 de la partie 1 car il prend en compte l'ensemble des régimes spéciaux et non seulement le régime de la fonction publique de l'État et la CNRACL. Parmi ces régimes spéciaux, certains sont fermés ou disparaissent progressivement à compter de 2020 (SNCF, CANSSM et ENIM).

⁶⁸ Voir le [quatorzième rapport du COR](#) de novembre 2017.

1.4 Les comparaisons d'effort contributif entre régimes

Les salariés du secteur privé, les agents publics et les travailleurs indépendants sont assujettis à des taux de cotisation significativement différents. Pour l'année 2019, le taux de cotisation légal (salarial et patronal) sous le plafond de la Sécurité sociale pour un salarié non cadre du secteur privé s'élevait à 27,77 %, à 85,11 % pour le traitement indiciaire d'un fonctionnaire d'État civil ou à 10,1 % pour un professionnel libéral ayant des revenus inférieurs au niveau du plafond de la Sécurité sociale.

Ces différences apparentes dans le niveau de contribution selon les régimes interrogent : signifient-elles que certains régimes offrent des prestations supérieures aux autres ? Que la charge du financement des retraites n'est pas équitablement répartie entre les affiliés des différents régimes ?

a) Les différences d'assiettes de cotisation et de périmètre de prestations entre les régimes limitent la pertinence de la comparaison des taux légaux de cotisation

Les taux de cotisation ne s'appliquent pas à la même assiette de rémunération et ces cotisations ne concernent pas les mêmes périmètres de prestations. Le tableau 2.3 résume ces différences.

Tableau 2.3 – Récapitulatif des principales différences d'assiette de cotisations et de périmètre de prestations financées par les cotisations

	Salariés du privé	Fonctionnaires	Non-salariés
Assiette de cotisations	Salaire brut (hors participation et intéressement)	- Traitement indiciaire brut - Primes (dans la limite de 20 % du traitement) pour le RAFP	Revenu net (hors charges professionnelles et hors cotisations)
Majoration pour enfants et conjoint à charge	Prise en charge par le FSV	Pas de prise en charge par un tiers payeur	Prise en charge par le FSV
Validation de périodes de chômage	Prise en charge par l'État et l'UNEDIC	—	—
Invalidité	Prise en charge par l'assurance invalidité avant 60 ans	Pas de prise en charge par un tiers payeur	Prise en charge par l'assurance invalidité avant 60 ans

De plus, le taux de cotisation de l'État employeur est de nature spécifique, car, par construction, il équilibre le régime de la fonction publique d'État, ce qui n'est pas le cas pour les autres régimes. Enfin, les régimes connaissent des situations démographiques plus ou moins favorables, différences de situation que la compensation démographique ne corrige qu'imparfaitement.

Pour rendre comparables les efforts contributifs, il convient donc de corriger dans toute la mesure du possible, les différences de taux qui résultent d'écarts d'assiette, de périmètres de prestations, de situations démographiques, de situations financières en les rapportant à des mesures communes.

Une première correction consiste à calculer un taux de cotisation apparent qui rapporte les cotisations effectivement versées (part salariale et part employeur) aux montants observés des assiettes de cotisations (voir colonne 1 du tableau 2.4).

Ensuite, pour chacun des régimes considérés, il convient de calculer un taux de cotisation normalisé reposant sur une assiette de cotisation comparable, qui soit la plus large possible, et sur un périmètre comparable de prestations financées par les régimes. Cette étape est détaillée en annexe 4.

Enfin, les régimes font face à des situations démographiques très différentes dont les effets sont corrigés par la compensation démographique. Mais cette correction s'effectue sur une base minimale, de sorte qu'elle ne compense pas tous les déséquilibres démographiques, notamment les possibilités de départ anticipé à la retraite dans certains régimes et les différences de structure par genre qui ont une incidence sur les effectifs de bénéficiaires de réversion.

Afin de neutraliser les différences de situation démographique, il peut être calculé un taux de prélèvement d'équilibre, rapportant la masse normalisée des prestations versées à la masse normalisée des rémunérations, corrigé du ratio démographique (voir le détail du calcul en annexe 4).

b) En tenant compte des différences de situation démographique, l'effort contributif des salariés du secteur privé est inférieur de 7,3 points à celui des fonctionnaires civils, et de 7,3 points supérieur à celui des artisans et commerçants

Après ces différentes corrections, il subsiste des écarts d'effort contributif entre régimes, même s'ils sont réduits par rapport à ce que suggèrent les taux apparents (voir colonne 2 du tableau 2.4). Ainsi, l'écart d'effort contributif entre les salariés du secteur privé et les fonctionnaires civils passe de 42,6 points (26,4 % pour les premiers contre 69 % pour les seconds) lorsqu'on considère les taux de cotisation apparents, à 7,3 points lorsqu'on considère le taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique (19,5 % contre 26,8 %).

Ces écarts d'effort contributifs peuvent renvoyer à des écarts dans la « générosité » des prestations retraites ; dans les régimes où l'effort contributif des actifs est plus élevé, les prestations retraites seraient meilleures.

Pour autant, il est possible que les écarts s'expliquent aussi par d'autres facteurs. Par exemple, ces écarts peuvent également renvoyer à des évolutions différentes des rémunérations entre les secteurs d'activité. En effet, le taux de prélèvement d'équilibre s'applique aux revenus d'activité courants pour financer des droits à retraite acquis sur la base de revenus d'activité passés. Toutes choses égales par ailleurs, le taux de prélèvement d'équilibre sera plus faible dans un secteur dont les revenus d'activité sont plus dynamiques.

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

Au total, les différences apparentes des taux de contribution à la retraite selon les régimes sont largement réduites dès lors que l'on s'efforce de les normaliser. Pour autant, il reste des écarts résiduels après cet exercice de normalisation sans que l'on puisse pour autant en déduire que ces écarts résiduels seraient le reflet d'un plus ou moins grande « générosité » des prestations entre régimes.

Tableau 2.4 – Taux de cotisation apparent et taux de prélèvement d'équilibre en 2019

Population affiliée	Taux de cotisation apparent (Cotisations / assiettes de cotisations)	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique (Prestations totales/rémunérations super brutes)
	1	2
Salariés du secteur privé	26,4%	19,5%
Fonctionnaires de l'État civils	69,0%	26,8%
Fonctionnaires de l'État militaires	102,1%	21,6%
Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers	34,8%	27,8%
Professionnels libéraux (hors avocats)	15,5%	14,6%
Artisans et commerçants	23,1%	12,2%
Non-salariés agricoles	19,1%	23,2%
Tous régimes		23,0%

Lecture : en 2019, le taux de prélèvement d'équilibre pour les régimes de salariés du secteur privé, avec prise en compte du ratio démographique, est estimé à 19,5%.

Note : voir méthodologie détaillée de calcul en annexe.

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

2. L'évolution du solde du système de retraite

2.1 Le système de retraite affiche un déficit de 0,8 % de PIB en 2020 (0,6 % en considérant le transfert exceptionnel du FRR)

L'évolution du solde dépend de la dynamique respective des dépenses et des recettes. Le solde analysé est un solde élargi, comprenant l'intégralité des ressources (cotisations mais également transferts externes et fiscalité ainsi que les produits exceptionnels) et dépenses (pensions, transferts, autre charges techniques ou exceptionnelles), mais sans produits financiers (pour les régimes ayant des réserves) ni charges financières (pour les régimes endettés).

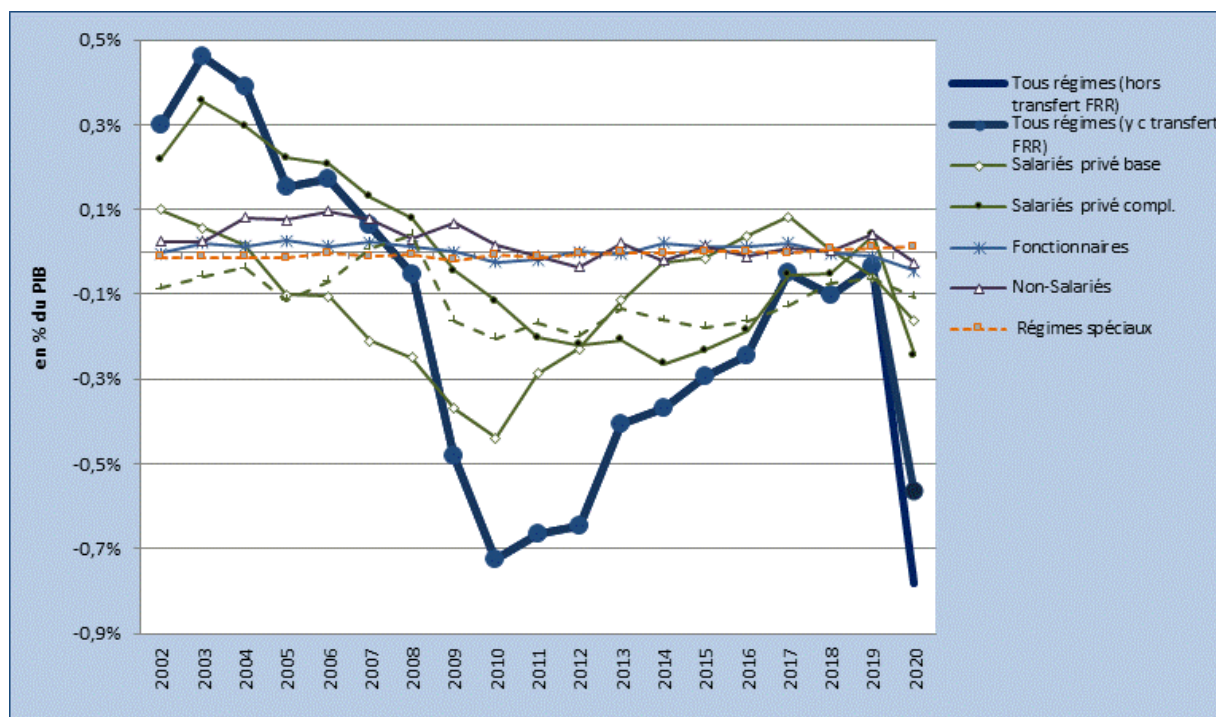
De 2002 à 2010, il s'est continûment dégradé sous l'effet de dépenses plus dynamiques (+ 2,8 % en moyenne en réel par an) que les recettes (+ 1,8 %), la crise financière de 2008 accentuant cette dégradation. Les mesures d'âges de la réforme de 2010 et l'accroissement des ressources – hausse de taux et mobilisation de davantage d'impôts et taxes – ont par la suite amélioré le solde.

Cette amélioration s'est interrompue en 2020 compte tenu du contexte sanitaire et économique. Malgré la surmortalité liée à la pandémie de Covid, les dépenses ont continué de progresser en 2020, de l'ordre de 1 % en plus de l'inflation. Les recettes, quant à elles, ont diminué de 4 %, en grande partie avec la baisse des cotisations. Le système de retraite a ainsi enregistré un besoin de financement de l'ordre de 18 Mds€ en 2020, soit 0,8 % du PIB.

Ce déficit de 18 Mds€ ne prend pas en compte le transfert exceptionnel de 5 Mds€ du FRR au régime général au titre du versement intégral de la soulte des IEG. Si l'on ajoute cette ressource, le déficit s'est élevé à 13 Mds€, soit 0,6 % du PIB.

Ces évolutions reflètent principalement la situation financière des régimes de salariés du secteur privé, aussi bien de base que complémentaires ainsi que du FSV. Les régimes de fonctionnaires sont quasiment à l'équilibre sur toute la période. Il en est de même pour les régimes de non-salariés (base et complémentaires). En effet, certaines ressources – cotisations employeurs dans le régime des fonctionnaires d'État et contribution sociale de solidarité des sociétés (CSSS) jusqu'en 2014 dans le régime social des indépendants (RSI), puis intégration financière à la CNAV – s'ajustent d'année en année afin d'assurer l'équilibre financier de ces régimes.

Figure 2.16 – Solde observé du système de retraite, en % du PIB



Note : un solde positif correspond à un excédent, un solde négatif à un besoin de financement. Données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Les regroupements de régimes sont les suivants : salariés privé base = CNAV et MSA salariés ; salariés privé compl. = ARRCO, AGIRC, IRCANTEC ; fonctionnaires = SRE, CNRACL ; non-salariés = MSA, RSI (artisans et commerçants), CNAVPL, MSA RCO, RCI, CNAVPL RCO ; régimes spéciaux = CNIEG, SNCF, RATP, CNBF, BDF, FSPOEIE, ENIM, CANSSM, CRPCEN, CNBF RCO (voir l'annexe 9 pour la liste des sigles).

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

Sources : rapports à la CCSS 2002-2020.

2.2 Après avoir connu un besoin de financement exceptionnel en 2020 (-0,8 % du PIB sans transfert du FRR et -0,6 % avec), le solde du système de retraite varierait entre +2,1 % et -0,7 % du PIB en 2070 selon les scénarios et la convention retenus

En projection, le solde du système de retraite serait, comme les dépenses, très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail) et de la convention retenue.

Avec le rebond attendu en 2021, le solde se redresserait ensuite jusqu'en 2023 où il resterait toutefois négatif, variant entre -0,3 % (convention TCC) et -0,1 % (convention EEC) du PIB.

L'évolution du solde serait ensuite dépendante des conventions et scénarios étudiés.

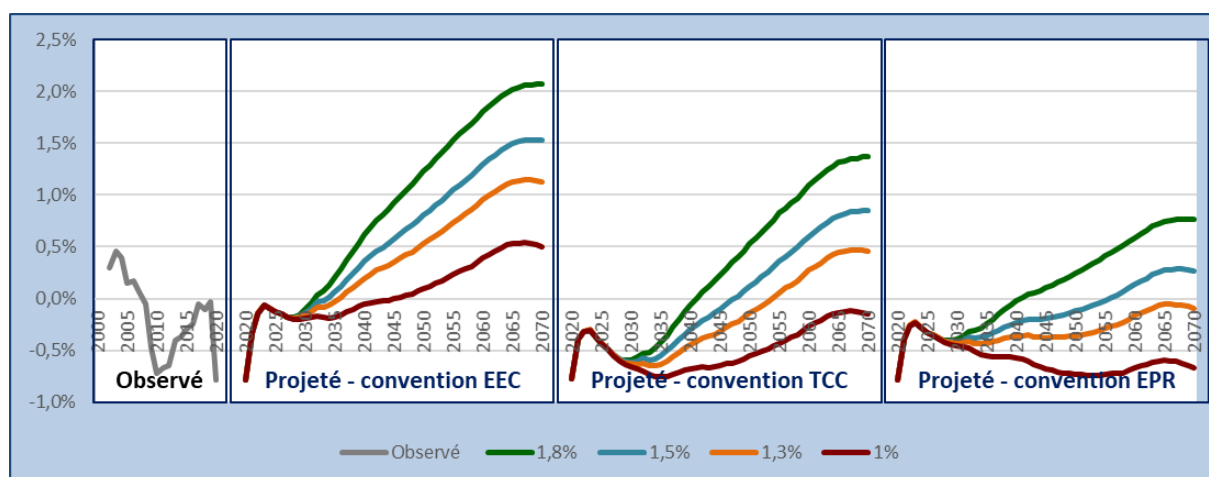
Avec la convention EEC, le système de retraite reviendrait progressivement à l'équilibre dans tous les scénarios mais à plus ou moins longue échéance (vers le milieu des années 2030 dans les scénarios 1,8 %, 1,5 % et 1,3 % et au début des années 2040 dans le scénario 1,0 %). À l'horizon 2070, le solde du système de retraite varierait entre 0,5 % (scénario 1,0 %) et 2,1 %

(scénario 1,8 %) du PIB. Ces excédents du système de retraite seraient obtenus en contrepartie d'une contribution financière de l'État en tant qu'employeur plus importante que dans les deux autres conventions présentées et d'une dégradation équivalente du budget de l'État.

Avec la convention TCC, le solde du système de retraite resterait négatif à court terme dans l'ensemble des scénarios, sous l'effet principalement de la baisse des ressources en pourcentage du PIB. À moyen terme, il renouerait avec l'équilibre dans les scénarios 1,8 %, 1,5 % et à 1,3 %, entre 2040 et 2050. En revanche, le scénario 1 % conduirait à un déficit sur l'ensemble de l'horizon de projection. Le solde varierait donc entre -0,1 % du PIB et 1,4 % du PIB en 2070.

Avec la convention EPR, le solde serait meilleur à court et moyen termes à celui calculé avec la convention TCC, mais plus dégradé à long terme, dans tous les scénarios de l'ordre de 0,5 à 0,6 point de PIB. En contrepartie, la situation du budget de l'État serait améliorée d'autant.

Figure 2.17 – Solde observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue, hors prise en compte du transfert du FRR en 2020



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors charges et produits exceptionnels pour le RCI. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau de 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

Au total, le niveau du solde est très sensible au scénario économique retenu ; pour l'essentiel il s'agit du reflet de la sensibilité de la part des dépenses dans le PIB aux hypothèses de croissance de la productivité du travail (cf. supra chapitre 1). Le niveau du solde est aussi très contrasté selon la convention adoptée pour la projection. Ces contrastes tiennent au fait que, selon les conventions, l'État apporte plus ou moins de ressources au système de retraite, de telle sorte à ce que la situation globale des finances publiques soit équivalente dans toutes les conventions. Enfin le niveau du solde est lié à la dynamique des ressources différente selon les diverses conventions et non à la dynamique des dépenses qui est orientée à la baisse en part du PIB dans tous les scénarios (voir chapitre 1).

3. Les écarts de projections de juin 2021 et de novembre 2020

En 2020, les écarts de ressources en part de PIB, entre le rapport de novembre 2021 et le présent document, proviennent essentiellement des nouvelles hypothèses macroéconomiques de croissance. La part des ressources dans le PIB est revue à la baisse de 0,3 point en 2020.

Le solde de l'année 2020 et plus encore celui de l'année 2021 sont également améliorés par la baisse des dépenses liées à la surmortalité due à la crise sanitaire.

Le solde est ainsi revu à la hausse de 0,3 point en 2020 – la contraction de l'activité ayant été moins forte que prévu en novembre 2020 – et de 0,1 point en 2021 – avec la prise en compte de la surmortalité en fin d'année 2020 et en 2021.

3.1 Les écarts de ressources et de solde en convention EEC

Après 2020, les écarts de ressources en part de PIB sont quasi nuls, quel que soit le scénario considéré à l'horizon de la projection.

Tableau 2.5 – Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention EEC)

Tableau 2.5a - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EEC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	13,9%	13,827%	13,5%	13,6%	13,4%	13,4%	13,3%	13,3%
1,5 %	13,9%	13,827%	13,5%	13,6%	13,4%	13,4%	13,4%	13,4%
1,3 %	13,9%	13,828%	13,5%	13,6%	13,5%	13,4%	13,4%	13,4%
1,0 %	13,9%	13,827%	13,5%	13,6%	13,5%	13,5%	13,5%	13,5%

Tableau 2.5b - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de novembre 2020 (convention EEC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	14,2%	14,0%	13,7%	13,6%	13,4%	13,4%	13,4%	13,4%
1,5 %	14,2%	14,0%	13,7%	13,6%	13,5%	13,5%	13,4%	13,4%
1,3 %	14,2%	14,0%	13,7%	13,6%	13,5%	13,5%	13,5%	13,5%
1,0 %	14,2%	14,0%	13,7%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%

Tableau 2.5c - écarts 2021 - 2020 de la part des ressources en % du PIB (convention EEC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,1 pt
1,5 %	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	0,0 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt
1,3 %	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	-0,1 pt
1,0 %	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,2 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	-0,1 pt

Lecture : en 2030, les ressources en part de PIB seraient identiques à ce qui était projeté en novembre 2020 pour les scénarios 1,8 %, 1,5 % et 1,3 % en convention EEC.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

Les écarts sur le solde après 2030 s'expliquent donc presque exclusivement par ceux sur les dépenses, ce qui améliore le solde de 0,2 à 0,3 point de PIB sur l'horizon de projection.

Tableau 2.6 – Écarts 2021-2020 de soldes en part de PIB (convention EEC)**Tableau 2.6a - Solde en part de PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EEC)**

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,8%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	0,6%	1,2%	1,8%	2,1%
1,5 %	-0,8%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	0,4%	0,8%	1,3%	1,5%
1,3 %	-0,8%	-0,3%	-0,1%	-0,2%	0,2%	0,5%	1,0%	1,1%
1,0 %	-0,8%	-0,3%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,4%	0,5%

Tableau 2.6b - Solde en part de PIB dans le rapport annuel novembre 2020 (convention EEC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-1,1%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	0,4%	1,0%	1,6%	1,7%
1,5 %	-1,1%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	0,1%	0,6%	1,1%	1,2%
1,3 %	-1,1%	-0,3%	-0,3%	-0,4%	-0,1%	0,3%	0,7%	0,8%
1,0 %	-1,1%	-0,3%	-0,3%	-0,4%	-0,3%	-0,1%	0,2%	0,2%

Tableau 2.6c - écarts 2021 - 2020 du solde en % du PIB (convention EEC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,3 pt	0,0 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt
1,5 %	0,3 pt	0,0 pt	0,2 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt
1,3 %	0,3 pt	0,0 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt
1,0 %	0,3 pt	0,0 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt

Lecture : en 2040, le solde en part de PIB serait plus élevé de 0,2 point que ce qui était projeté en novembre 2020 pour le scénario 1,5 % en convention EEC.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

3.2 Les écarts de ressources et de solde en convention TCC

Après 2020, les écarts de ressources en part de PIB sont modérés avec la convention TCC. Ils varient entre -0,1 point de PIB (en 2025) et 0,1 point (après 2040) selon le scénario considéré à l'horizon 2070.

À moyen et long termes, l'amélioration provient du fait que la part des fonctionnaires d'État – dont l'assiette est soumise au taux de cotisation employeur le plus élevé – représente une part plus importante des effectifs en emploi que dans les projections de novembre 2020 (voir le chapitre 1 de la partie 1).

Tableau 2.7 - Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention TCC)**Tableau 2.7a - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention TCC)**

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	13,9%	13,770%	13,2%	13,1%	12,7%	12,7%	12,6%	12,6%
1,5 %	13,9%	13,770%	13,2%	13,1%	12,8%	12,7%	12,7%	12,7%
1,3 %	13,9%	13,770%	13,2%	13,1%	12,8%	12,8%	12,7%	12,8%
1,0 %	13,9%	13,770%	13,2%	13,1%	12,9%	12,9%	12,8%	12,9%

Tableau 2.7b - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de novembre 2020 (convention TCC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	14,2%	13,9%	13,3%	13,0%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%
1,5 %	14,2%	13,9%	13,4%	13,1%	12,7%	12,7%	12,6%	12,6%
1,3 %	14,2%	13,9%	13,3%	13,0%	12,7%	12,7%	12,6%	12,6%
1,0 %	14,2%	13,9%	13,4%	13,1%	12,9%	12,8%	12,8%	12,8%

Tableau 2.7c - écarts 2021 - 2020 de la part des ressources en % du PIB (convention TCC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt
1,5 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,1 pt	0,1 pt
1,3 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt
1,0 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,1 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,1 pt	0,1 pt

Lecture : en 2070, les ressources en part de PIB seraient plus élevées de 0,1 point que ce qui était projeté en novembre 2020 dans tous les scénarios en convention TCC.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

À la révision à la hausse des ressources dans le PIB après 2030 s'ajoute la baisse de la part des dépenses. Le solde est de ce fait amélioré avec la convention TCC de 2025 à 2070, de 0,3 à 0,5 point de PIB selon l'année et le scénario économique.

Tableau 2.8 – Écarts 2021-2020 de solde en part de PIB (convention TCC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,8%	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-0,1%	0,5%	1,1%	1,4%
1,5 %	-0,8%	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-0,3%	0,1%	0,6%	0,8%
1,3 %	-0,8%	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-0,4%	-0,1%	0,3%	0,5%
1,0 %	-0,8%	-0,4%	-0,4%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	-0,1%

Tableau 2.8b - Solde en part de PIB dans le rapport annuel de novembre 2020 (convention TCC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-1,1%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-0,4%	0,2%	0,7%	0,8%
1,5 %	-1,1%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-0,7%	-0,2%	0,2%	0,3%
1,3 %	-1,1%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-0,9%	-0,5%	-0,2%	-0,1%
1,0 %	-1,1%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-1,1%	-0,9%	-0,6%	-0,6%

Tableau 2.8c - écarts 2021 - 2020 du solde en % du PIB (convention TCC)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,3 pt	0,1 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,5 pt
1,5 %	0,3 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,4 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,5 pt
1,3 %	0,3 pt	0,1 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,5 pt
1,0 %	0,3 pt	0,1 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt

Lecture : en 2070, le solde en part de PIB serait plus élevé de 0,5 point que ce qui était projeté en novembre 2020 pour les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % en convention TCC.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

3.3 Les écarts de ressources et de solde en convention EPR

Après 2021, les écarts de ressources en part de PIB sont relativement faibles avec la convention EPR, inférieurs à 0,1 point de PIB en valeur absolue, quel que soit le scénario considéré à l'horizon de la projection.

Tableau 2.9 – Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention EPR)**Tableau 2.9a - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EPR)**

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	13,9%	13,8%	13,3%	13,3%	12,8%	12,4%	12,1%	12,0%
1,5 %	13,9%	13,8%	13,3%	13,3%	12,8%	12,5%	12,2%	12,1%
1,3 %	13,9%	13,8%	13,3%	13,3%	12,9%	12,5%	12,3%	12,2%
1,0 %	13,9%	13,8%	13,3%	13,3%	13,0%	12,7%	12,4%	12,4%

Tableau 2.9b - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de novembre 2020 (convention EPR)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	14,2%	13,9%	13,5%	13,2%	12,7%	12,3%	12,1%	12,0%
1,5 %	14,2%	13,9%	13,5%	13,3%	12,8%	12,5%	12,2%	12,1%
1,3 %	14,2%	13,9%	13,5%	13,3%	12,9%	12,5%	12,2%	12,2%
1,0 %	14,2%	13,9%	13,5%	13,3%	13,0%	12,7%	12,4%	12,4%

Tableau 2.9c - écarts 2021 - 2020 de la part des ressources en % du PIB (convention EPR)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt
1,5 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt
1,3 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt	0,1 pt
1,0 %	-0,3 pt	-0,1 pt	-0,2 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt	0,0 pt

Lecture : en 2070, les ressources en part de PIB seraient plus élevées de 0,1 point que ce qui était projeté en novembre 2020 pour les scénarios 1,3 % et 1,8 % avec la convention EPR.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

Une fois prise en compte la baisse de la part des dépenses dans le PIB, le solde du système de retraite est moins dégradé à l'horizon 2070 comme dans les deux autres conventions, de 0,4 point de PIB dans tous les scénarios.

Tableau 2.10 – Écarts 2021-2020 de solde en part de PIB (convention EPR)**Tableau 2.10a - Solde en part de PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EPR)**

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-0,8%	-0,4%	-0,3%	-0,4%	0,0%	0,2%	0,6%	0,8%
1,5 %	-0,8%	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,3%
1,3 %	-0,8%	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,1%
1,0 %	-0,8%	-0,4%	-0,3%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

Tableau 2.10b - Solde en part de PIB dans le rapport annuel de novembre 2020 (convention EPR)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	-1,1%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,4%	-0,1%	0,3%	0,3%
1,5 %	-1,1%	-0,5%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,4%	-0,2%	-0,2%
1,3 %	-1,1%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,5%	-0,5%
1,0 %	-1,1%	-0,5%	-0,5%	-0,7%	-0,9%	-1,0%	-1,0%	-1,0%

Tableau 2.10c - écarts 2021 - 2020 du solde en % du PIB (convention EPR)

Scénario	2020	2021	2025	2030	2040	2050	2060	2070
1,8 %	0,3 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt
1,5 %	0,3 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt
1,3 %	0,3 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt
1,0 %	0,3 pt	0,1 pt	0,2 pt	0,3 pt	0,4 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,4 pt

Lecture : en 2070, le solde en part de PIB serait plus élevé de 0,4 point que ce qui était projeté en novembre 2020 pour tous les scénarios avec la convention EPR.

Source : projections COR – novembre 2020 et juin 2021.

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

Dans un contexte de changement démographique et/ou de fluctuations économiques de nature conjoncturelle, il peut être envisagé d'assurer l'équilibre financier du système de retraite, non pas chaque année, mais en moyenne sur une période donnée. Cela conduit à calculer des indicateurs financiers pour le système de retraite en moyenne sur une période, et non année après année : l'équilibre du système est alors assuré si, sur la période considérée, les besoins de financement constatés une année donnée sont compensés par les excédents des autres années.

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

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

L'horizon de 25 ans est celui que le Comité de suivi des retraites doit considérer pour apprécier les évolutions du solde du système de retraite, selon le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. À cet horizon (de 2021 à 2045 inclus), le solde du système de retraite calculé avec la convention EEC varierait de -0,1 % dans le scénario 1,0 % à +0,2 % dans le scénario 1,8 %.

Avec la convention TCC, le système de retraite connaîtrait un besoin de financement moyen sur les 25 prochaines années, s'étalonnant entre -0,6 % et -0,3 % du PIB selon le scénario retenu.

La convention EPR donne des résultats intermédiaires aux deux conventions précédentes.

Tableau 2.11 – Solde moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB

en % du PIB	Taux de croissance à long terme --> des revenus		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	d'activité sur la période -->		1,01%	1,19%	1,31%	1,49%
	Taux de chômage de long terme sur la période					
Convention EEC	7,0%	7,6%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,2%
Convention TCC	7,0%	7,6%	-0,6%	-0,5%	-0,4%	-0,3%
Convention EPR	7,0%	7,6%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,2%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 1,01 % en moyenne par an et un taux de chômage de 7,6 % en moyenne, le solde moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,1 % du PIB moyen sur cette période, selon la convention EEC.

Note : solde actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2020 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Source : projections COR – juin 2021.

Par rapport aux projections présentées dans le rapport annuel du COR de novembre 2020, ces résultats sont révisés à la hausse (de l'ordre de 0,3 point), du fait notamment de la révision à la baisse de l'espérance de vie, de la prise en compte de la surmortalité intervenue depuis, fin 2020 et début 2021 et de la révision à la hausse du PIB (voir chapitre 1 de la partie 1).

La révision à la baisse de la natalité n'a en revanche que peu d'effets à cet horizon. Les premiers effets apparaîtront essentiellement lorsque les bébés nés à compter de 2020 seront en âge d'être actifs, soit après 2040.

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

À l'horizon 2070, le système de retraite apparaît en moyenne en excédent de 0,4 % de PIB dans le scénario 1,8 % et la convention EEC. Il connaîtrait à l'inverse un besoin de financement moyen de l'ordre de 0,9 % du PIB dans les conventions TCC et EPR et le scénario 1,0 %.

Tableau 2.12 – Solde moyen à l’horizon 2070 en % du PIB

en % du PIB	Taux de croissance à long terme --> des revenus d'activité sur la période -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
			1,00%	1,25%	1,41%	1,65%
	Taux de chômage de long terme sur la période					
Convention EEC	7,0%	7,3%	0,1%	0,4%	0,6%	0,9%
Convention TCC	7,0%	7,3%	-0,5%	-0,2%	0,0%	0,3%
Convention EPR	7,0%	7,3%	-0,6%	-0,3%	-0,1%	0,1%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 1,00 % en moyenne par an et un taux de chômage de 7,3 % en moyenne, le solde moyen représenterait 0,1 % du PIB moyen à l'horizon 2070 avec la convention EEC.

Note : solde actualisé en moyenne à l'horizon 2070 (l'année 2020 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Source : projections COR – juin 2021.

Ces résultats sont révisés dans un sens plus favorable que ceux présentés dans le rapport annuel du COR de novembre 2020 d'environ 0,3 à 0,4 point de PIB, en lien avec la révision des hypothèses d'espérance de vie, à court terme par la surmortalité due à la crise sanitaire, et, enfin, la révision à la hausse du PIB

5. Les dettes et les réserves à fin 2020

La crise sanitaire a sensiblement affecté le montant des réserves constituées par les régimes de retraite. D'une part, certains régimes ont puisé dans leurs réserves pour faire face à leurs engagements, dans un contexte de baisse du montant des cotisations prélevées. D'autre part, la crise sanitaire a affecté les marchés financiers, avec une forte chute des cours boursiers en mars 2020, prolongée par un plateau bas jusqu'à fin octobre 2020. La forte augmentation des cours boursiers intervenue début 2021 n'est pas intégrée dans les données ci-dessous arrêtées au 31 décembre 2020.

5.1 Les réserves des régimes en répartition s'élèvent à 133 Mds€ en valeur de marché

De nombreux régimes de retraite, principalement les régimes complémentaires, constituent des réserves afin de couvrir leurs besoins de trésorerie à court terme ou de financer leurs engagements à moyen et long termes. Les réserves destinées à couvrir des besoins de financement à moyen et long termes sont placées dans des actifs financiers dont la valeur peut être estimée au coût d'acquisition (appelée également valeur comptable ou valeur historique) ou au prix du marché. Dans ce qui suit, les estimations sont données en valeur de marché.

Les réserves de l'AGIRC-ARRCO sont les plus importantes en termes d'encours gérés. La valeur de marché des actifs admis en représentation des réserves de financement à moyen et long termes de l'AGIRC-ARRCO s'est élevée à 58,9 Mds€ fin 2020 (contre 66,5 Mds€ fin 2019), le total des réserves (trésorerie et financement) s'établissant à 61,7 Mds€ courants, soit environ 9 mois de prestations.

Certains régimes ne disposent d'aucune réserve financière. C'est le cas de la CNAV dont les besoins de financement (et ceux du FSV) ont été repris par la CADES⁶⁹ en application de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2011, ainsi que des régimes qui disposent de ressources venant, en dernier ressort, assurer leur équilibre financier, tels que les régimes de la SNCF et de la RATP. C'est le cas également du régime de la fonction publique de l'État, retracé en comptabilité budgétaire de l'État au sein du compte d'affectation spéciale « Pensions » qui, pour respecter son obligation législative de couvrir toutes ses dépenses par des recettes identifiées, dispose d'un indicateur dénommé « solde cumulé » qui doit rester positif à tout instant – et qui atteignait 9,1 Mds€ au 31 décembre 2020. Ce solde cumulé relève d'une convention comptable, il n'est pas pris en compte dans le total des réserves.

Au total, la valeur de marché des actifs admis en représentation des réserves constituées au sein du système de retraite par répartition (agrégeant les réserves de moyen et long terme aux fonds de roulement) représente, au 31 décembre 2020, environ 133 Mds€ soit 5,8 % du PIB pour les régimes en répartition (dont 2,7 % pour l'AGIRC-ARRCO). À périmètre identique⁷⁰, les réserves des régimes en répartition ont baissé d'un peu plus de 15 % entre 2019 et 2020.

5.2 Le Fonds de réserve pour les retraites dispose d'un actif net de 26,3 Mds€ en valeur de marché, en forte baisse par rapport à 2019

Le Fonds de réserve pour les retraites (FRR) dispose d'un actif de 26,3 Mds€ à fin 2020 (soit 1,2 % du PIB). Il a participé au financement de la CADES à hauteur de 2,1 Mds€ par an depuis le 1^{er} janvier 2011 et a ainsi financé partiellement la dette de la CNAV et du FSV.

La loi n°2020-992 du 7 août 2020 relative à la dette sociale et à l'autonomie a prolongé l'amortissement de la dette sociale par la CADES, dont environ 40 % porte sur les régimes de retraite, de 2025 à 2033. Elle prévoit un versement annuel de 1,45 Mds€ du FRR à la CADES de 2025 à 2033. Afin d'améliorer rapidement la situation de trésorerie du régime général, fortement sollicitée par la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid, la loi a également prévu que la fraction de la soulte due à la CNAV (versée par la caisse nationale des industries électriques et gazières (CNIEG) au régime général en contrepartie de son adossement), et gérée par le FRR, soit intégralement versée au plus tard le 31 juillet 2020. Le 29 juillet 2020, le FRR l'a rétrocédée à la CNAV, pour un montant de 5 Mds€. Le paiement annuel à la CADES effectué en mars, et la rétrocession à la CNAV en juillet, sont intervenus dans une

⁶⁹ Voir annexe 8 – Lexique.

⁷⁰ Le rapport de juin 2021 intégrait les réserves de l'IRCEC et du RAGVDT pour un montant total de 1,3 Mds€ en 2019 ; les données de 2020 ne sont pas disponibles pour le présent rapport.

phase baissière sur les marchés financiers. L'actif du FRR a ainsi perdu 22 % de sa valeur de marché entre 2019 et 2020.

En agréant les réserves constituées au sein des régimes en répartition et celles du FRR, les réserves totales du système de retraite en répartition s'élèvent à un peu plus de 159 Mds€, soit 7 % du PIB en 2020 (contre 190 Mds€ en 2019 à périmètre identique).

Tableau 2.13 – Montants des réserves financières (en valeur de marché) au sein du système de retraite par répartition au 31 décembre 2020

Réserves des régimes en répartition	En milliards d'euros	En mois de prestations	Variation des réserves par rapport à 2019
CNAVPL	1,4	9	6,5 %
CNBF	0,7	43	15,7 %
Sous total "régimes de base"	2,1		
CNRACL	0,0		-100,0 %
CRPCEN	1,2	16	15,5 %
Sous total "régimes intégrés"	1,2		
AGIRC-ARRCO	61,7	9	-26,7 %
IRCANTEC	12,9	46	-0,3 %
RCI	17,1	99	-8,8 %
CNAVPL complémentaire	30,9	102	4,3 %
CNBF complémentaire	1,6	75	-2,4 %
CRPNPAC	5,2	93	-6,3 %
MSA complémentaire	0,2	4	67,4 %
Sous total "régimes complémentaires"	129,6		
Total des réserves	132,9		-15,1 %
FRR (actif en valeur de marché)	26,3		- 22,0 %

Note : les réserves comprennent l'ensemble des fonds placés par l'ensemble des caisses, quelle que soit l'échéance des actifs admis en représentation ; elles agrègent donc les réserves de moyen et long terme au fonds de roulement. Pour l'AGIRC-ARRCO, les réserves techniques de moyen-long terme représentent 58,9 Mds€, sur un total de réserves de 61,7 Mds€.

Sources : données des régimes.

5.3 La situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition représente 3,1 % du PIB, en nette baisse par rapport à la fin 2019 (6,4 % du PIB)

La part imputable à la branche retraite de la dette restant à rembourser par la CADES est estimée à 89 Mds€ (soit 8 % du PIB)⁷¹. En défalquant cette « dette retraite » des réserves des régimes, la situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition s'élève ainsi à 70 Mds€, soit 3,1 % du PIB, à fin 2020.

5.4 Les provisions des régimes préfinancés représentent 2 % du PIB

Le régime de la Retraite additionnelle de la Fonction publique (RAFP), par sa nature de régime en capitalisation, constitue des provisions pour couvrir en totalité ses engagements de retraite. À la fin de l'année 2020, son actif financier en valeur comptable s'élève à 30,5 Mds€ – soit une couverture de 114 % de ses engagements estimés à 26,7 Mds€, en augmentation rapide du fait de la montée en charge des droits en cours de constitution. En valeur de marché, l'actif financier représente 37,5 Mds€, soit 23 % de plus que la valorisation comptable.

La Caisse d'assurance vieillesse des pharmaciens dispose également d'un régime en capitalisation, provisionné à hauteur de 5,4 Mds€, pour un actif net estimé à 7,5 Mds€ en valeur de marché à fin 2020.

Enfin, les agents titulaires de la Banque de France bénéficient d'un régime spécial de retraite dont le financement repose sur la caisse de réserve des employés de la Banque de France (CRE). Cette caisse de retraite ne dispose pas de la personnalité juridique, mais d'une individualisation comptable dans les comptes de la Banque de France. Son financement est assuré par ses réserves (le capital de la CRE et une réserve spéciale pour les retraites), par une cotisation sociale salariale (dont le montant ne représente qu'environ 10 % des prestations servies) et par une contribution d'équilibre de la Banque de France en tant qu'employeur. Cette structure de financement confère au régime de retraite la Banque de France les caractéristiques d'un régime en répartition provisionnée, proche d'un régime en capitalisation : le montant des engagements de retraite est calculé à partir d'une méthode prospective comportant des hypothèses d'évolution des carrières et des salaires, de l'utilisation de tables de mortalité réglementaires et d'un taux d'actualisation de 2,25 %. À la fin de l'année 2020, les engagements provisionnés de retraite de la Banque de France s'élevaient à 14,4 Mds€, pour un actif en valeur de marché estimé à 15,1 Mds€.

Au total, les provisions des régimes en capitalisation représentent 2,6 % du PIB à fin 2020 (contre 1,9 % fin 2019), pour un actif évalué à 60,1 Mds€ en valeur de marché, en hausse de 3 % par rapport à 2019. Hormis la CAVP qui a puisé dans ses réserves, les deux autres régimes encore en phase de maturation ont vu leurs réserves s'accroître en valeur de marché.

⁷¹ Soit 47 % de 187 milliards d'euros, correspondant à la situation nette de la CADES au 31 décembre 2020 ; pour la méthode d'estimation, voir [document n° 10](#) de la séance du COR du 12 avril 2018.

Tableau 2.14 – Montants des provisions des régimes préfinancés au sein du système de retraite au 31 décembre 2020

Régimes préfinancés (capitalisation et répartition provisionnée)	Provisions (en milliards d'euros)	Actif en valeur comptable (en milliards d'euros)	Actif en valeur de marché (en milliards d'euros)
RAFP	26,7	30,5	37,5
CAVP	5,4	5,9	7,5
BDF	14,4	12,6	15,1
Total	46,5	49,1	60,1

Sources : données des régimes.

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

Il est nécessaire d'examiner des variantes pour apprécier la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues pour les projections. Seuls les écarts par rapport aux dépenses sont présentés dans cette partie.

Comme cela a été décrit dans le chapitre 1 de la partie 1, le présent rapport a été établi en considérant les hypothèses basses d'espérance et de vie et de fécondité des dernières projections démographiques de l'INSEE, et non plus les hypothèses centrales (voir le chapitre 1 de la partie 1).

Or, la part des dépenses dans le PIB dépend fortement des hypothèses démographiques retenues. Considérer une espérance de vie moins dynamique diminue – *toutes choses égales par ailleurs* – la part des retraites dans la richesse nationale dès le court terme puisque cela induit une durée de perception de la retraite moins longue. A contrario, revoir à la baisse la fécondité – *là aussi toutes choses égales par ailleurs* – diminue la population active, mais à moyen et long termes, et donc le PIB, ce qui majore la part des pensions dans le PIB. Dans ce rapport, ces deux changements d'hypothèses sont réalisés de manière simultanée. Les hypothèses de migration – troisième déterminant démographique - n'ont en revanche pas été modifiées ; la part des dépenses dans le PIB en dépend également.

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

En troisième lieu, l'évolution de la part des primes dans les rémunérations des fonctionnaires (primes qui ne sont pas soumises à cotisation) influe sur la situation financière du système de retraite. Cette part a eu tendance à augmenter au cours des 25 dernières années (+6 points en 25 ans), réduisant ainsi (à rémunération moyenne inchangée) la part du traitement des fonctionnaires ouvrant des droits à retraite. Dans les hypothèses du présent rapport, cette part devrait continuer à progresser jusqu'en 2037 pour atteindre 27 % à 30 % selon le scénario économique. Si tel n'était pas le cas (c'est-à-dire si la part des primes devait rester constante en projection), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée (de l'ordre de 0,2 point environ).

1. La sensibilité aux hypothèses démographiques

La situation financière projetée du système de retraite dépend des hypothèses démographiques retenues sur le solde migratoire, la fécondité et la mortalité.

1.1 Sensibilité à l'hypothèse de fécondité

Les données récentes ont conduit à privilégier, pour cet exercice, l'hypothèse basse de fécondité des projections 2013-2010 de l'INSEE, soit un indice de fécondité de 1,8 au lieu de 1,95 dans l'hypothèse centrale.

Cette modification a conduit à augmenter la part des dépenses dans le PIB de 0,25 point en 2050 et 0,7 point en 2070, par rapport à l'hypothèse centrale de l'INSEE.

1.2 Sensibilité à l'hypothèse de mortalité

Les données récentes ont également amené à réviser à la baisse les gains d'espérance de vie en retenant l'hypothèse basse d'espérance de vie (ou haute de mortalité, ce qui revient au même) des projections démographiques de l'INSEE.

Cette modification a, quant à elle, conduit à diminuer la part des dépenses dans le PIB de 0,3 point en 2050 et 0,6 point en 2070.

1.3 Les écarts aux projections du rapport de novembre 2020 et la contribution de la révision des hypothèses démographiques de fécondité et de mortalité

Comme cela a été présenté dans le chapitre 1 de cette partie, le ratio de dépenses relativement au PIB a été revu à la baisse sur l'ensemble de l'horizon de projection par rapport à l'an dernier. La révision des hypothèses démographiques de mortalité et de fécondité explique une large part des écarts entre ces deux exercices de projection.

Mais d'autres mécanismes sont à l'œuvre. En effet, les seules révisions de mortalité et de fécondité auraient dû, compte tenu de la sensibilité précisée précédemment, être neutres – voire amener légèrement à réviser à la hausse ce ratio (l'effet de fécondité étant à long terme un peu plus important que celui de la mortalité, voir la séance du COR du 15 avril 2021).

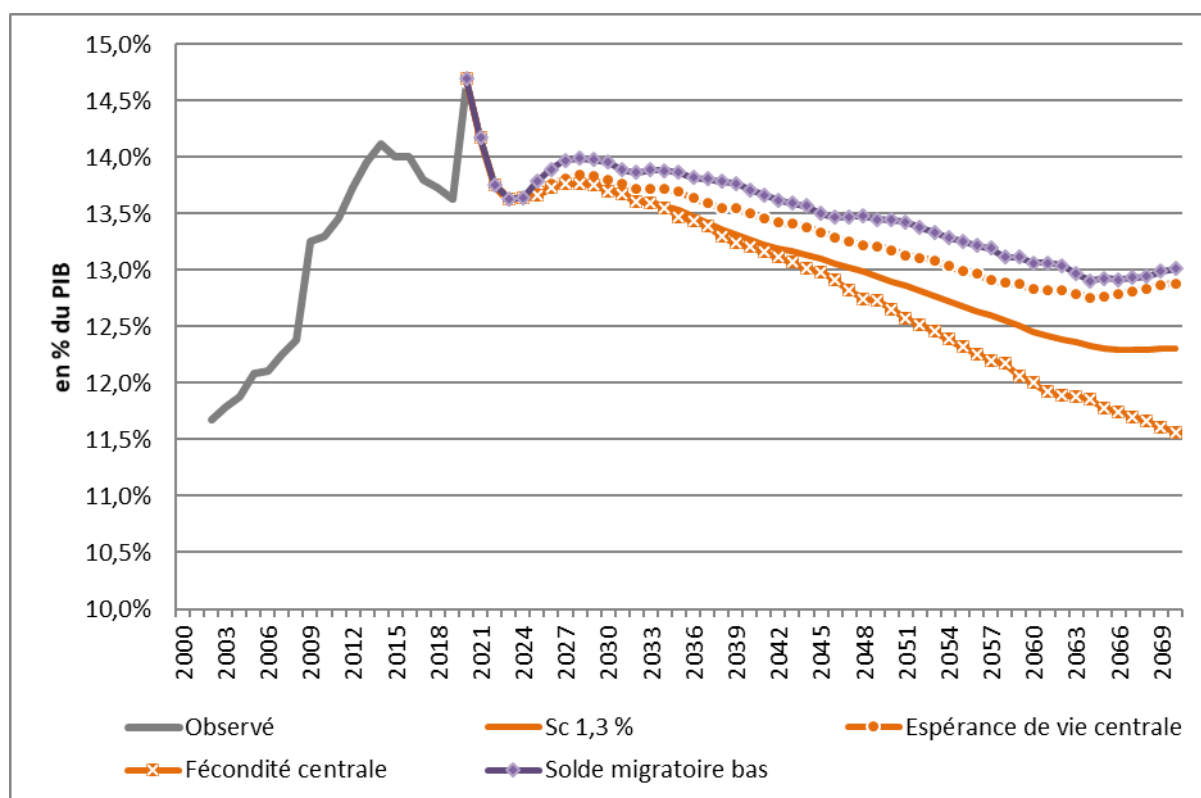
Le premier mécanisme, à très court terme, provient de la prise en compte des décès liés à la pandémie fin 2020 et début 2021 (non pris en compte dans le rapport de 2020) qui diminue la part des dépenses d'environ 0,03 point de PIB.

Par ailleurs, la révision du PIB en valeur de près de 2 points à l’horizon 2024, dont l’effet perdure jusqu’en 2070, diminue mécaniquement les dépenses dans le PIB de plus de 0,2 point, *via* un effet dénominateur. Ce deuxième effet se manifeste, lui, sur tout l’horizon de projection.

1.4 Sensibilité à l’hypothèse de solde migratoire

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d’une année. La projection est établie sur la base d’un solde annuel de +70 000 personnes, sans modification par rapport aux hypothèses précédemment retenues. Avec un solde migratoire plus faible (de l’ordre de 20 000 personnes par an dans les hypothèses basses de l’INSEE), les dépenses du système de retraite seraient plus élevées dans le PIB que dans le scénario de référence, de l’ordre de 0,2 point de PIB en 2030, 0,5 point de PIB en 2050 et 0,7 point de PIB à l’horizon 2070 quel que soit le scénario. Ce résultat reflète un PIB moins élevé en raison d’un moindre nombre de cotisants.

Figure 2.18 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB aux hypothèses démographiques



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

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

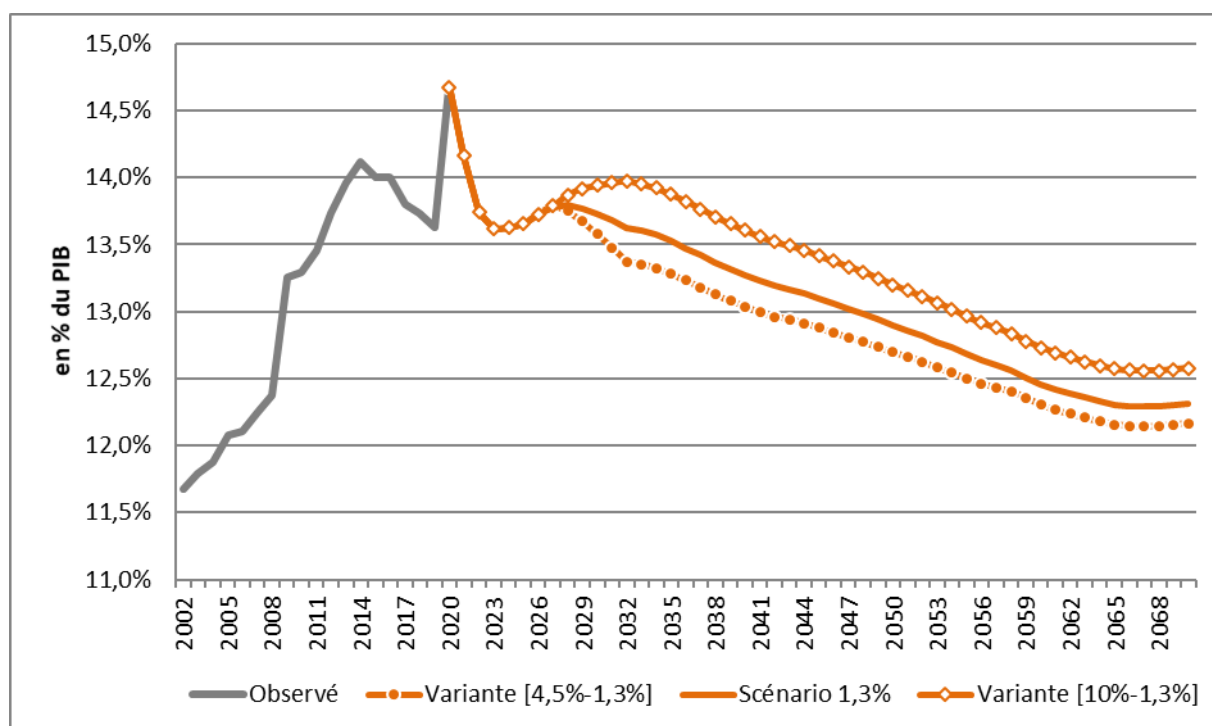
Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

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

Des variantes par rapport à l'hypothèse de taux de chômage à 7 % permettent d'apprécier la sensibilité des résultats à cette hypothèse. Deux hypothèses alternatives à 4,5 % et à 10 % sont couplées au scénario 1,3 %.

Dans le cas d'un taux de chômage à terme moins élevé (symétriquement plus élevé), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait moins (plus) élevée sur l'ensemble de la projection. L'écart serait plus important en début de période, notamment parce que les dépenses de retraite sont peu sensibles à la conjoncture alors que le niveau du chômage aurait un impact direct sur le PIB à travers l'emploi. À plus long terme, les effets s'atténueraient car les pensions de retraite seraient légèrement plus (moins) élevées en raison de carrière moins (plus) souvent marquées par le chômage. La part des dépenses du système de retraite serait ainsi plus faible à terme de 0,2 point de PIB avec un taux de chômage de 4,5 % plutôt qu'à 7 %. Elle serait à l'inverse plus élevée en cas de taux de chômage à 10 % plutôt qu'à 7 %, de 0,3 point à compter de 2030 et jusqu'en 2070.

Figure 2.19 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de taux de chômage



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

L'ampleur de ces écarts est beaucoup plus faible que celle liée aux différences d'hypothèse de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). L'impact sur le solde financier du système de retraite d'un écart de taux de chômage est en effet relativement stable au cours du temps, alors que celui lié à un écart de taux annuel de croissance des revenus

d'activité se cumule d'année en année, aboutissant à long terme à des écarts de plusieurs points de PIB entre les scénarios les plus contrastés⁷².

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

Les projections du COR sont réalisées dans ce rapport sous l'hypothèse que la part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires augmenterait de 2026 à 2037 en projection⁷³. Cette hypothèse identique à celle retenue dans le précédent rapport de novembre 2020 correspond à la politique de rémunération que le gouvernement prévoit de mettre en œuvre. Les rapports annuels du COR antérieurs (publiés en 2019 et avant) s'appuyaient sur une hypothèse conventionnelle : constance de la part des primes en projection.

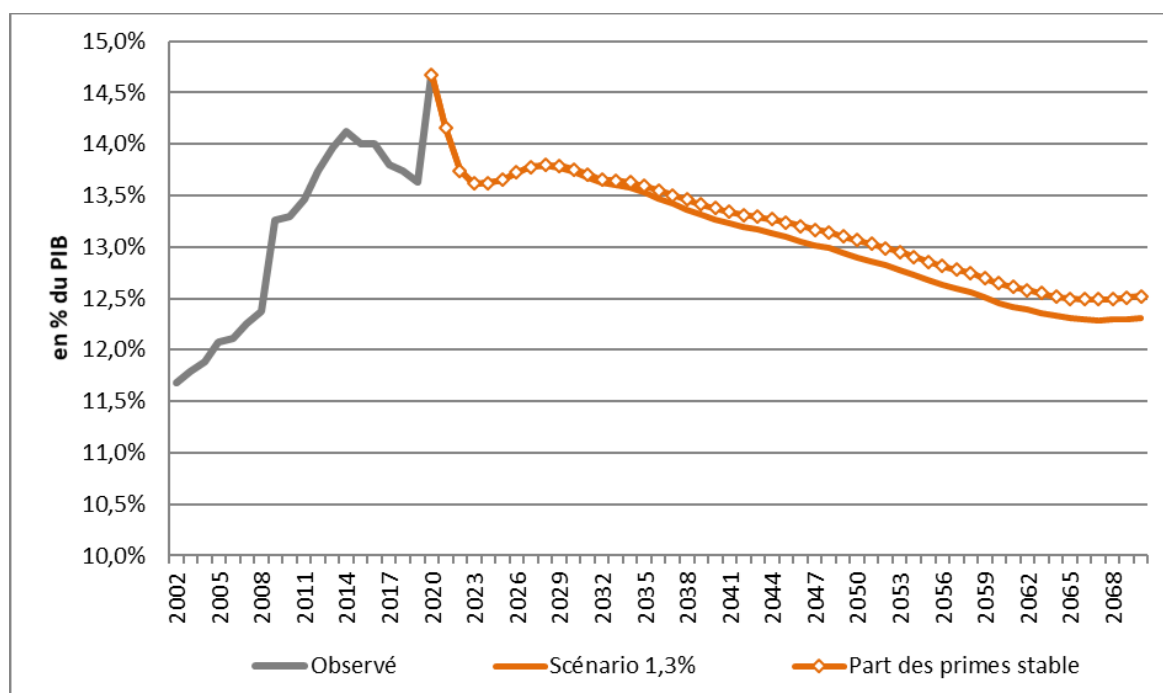
Avec une augmentation de la part des primes en projection, la rémunération moyenne des fonctionnaires (traitement indiciaire + primes) évolue à partir de 2025 au même rythme que la rémunération moyenne que l'ensemble des personnes en emploi, mais la part des primes tend à augmenter, si bien que le traitement indiciaire moyen, sur lequel sont assises les cotisations et le calcul des droits, progresse moins vite. En conséquence, les pensions des fonctionnaires sont moins élevées qu'elles ne le seraient avec une part des primes stable. Les hypothèses relatives aux autres régimes sont, quant à elles, inchangées.

L'effet serait quasiment nul en 2030 puis augmenterait ensuite progressivement pour atteindre environ +0,2 point de PIB en 2070. Bien évidemment, l'effet est plus sensible pour les seuls régimes concernés, il est dilué dans une approche tous régimes.

⁷² Voir le documents n° 9 et le document n° 10 de la séance du COR du 27 janvier 2016.

⁷³ Voir le chapitre 1 de la partie 1.

Figure 2.20 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique



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

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; estimations SG-COR – juin 2021.

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

Un système de retraite par répartition est équilibré chaque année si la masse de ses ressources correspond exactement à la masse de ses dépenses – pour simplifier, la masse des pensions qu'il verse :

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

Partant de cette égalité, l'équilibre du système de retraite se caractérise par une relation simple liant les divers déterminants des ressources et des prestations de retraite, à savoir le nombre de retraités et la pension moyenne de ces retraités d'un côté, le nombre de cotisants, le revenu d'activité moyen et le taux de prélèvement finançant les retraites⁷⁴ de l'autre côté :

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

ou encore :

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

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

- le niveau moyen de pension de l'ensemble des retraités rapporté au revenu d'activité moyen de l'ensemble des personnes en emploi, qui dépend du cadre économique général (notamment de la productivité du travail) mais aussi des règles qui déterminent les montants de pension (règles de calcul des pensions à la liquidation, règles de revalorisation, etc.) ;
- le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, qui dépend lui-même de déterminants démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire) et des comportements d'activité à tous les âges de la vie et du taux de chômage. Ce rapport peut également être influencé par les règles du système de retraite (notamment celles qui déterminent les âges effectifs de départ à la retraite⁷⁵) ;
- et le niveau des prélèvements rapporté à la masse des revenus d'activité (« taux de prélèvement global »), qui dépend des règles relatives aux cotisations et autres prélèvements.

⁷⁴ Masse des prélèvements rapportée à la masse des revenus d'activité et dont le produit est affecté au financement des retraites.

⁷⁵ La notion « d'âge effectif de départ à la retraite » est ambiguë, car elle peut se référer à divers indicateurs. Dans ce rapport, l'indicateur retenu est l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite, qui dépend des probabilités d'être retraité à chaque âge entre 50 et 70 ans. Cet indicateur ne doit pas être confondu avec l'âge moyen à la liquidation des nouveaux retraités de chaque année (voir [document n° 1](#) de la séance du COR du 27 mai 2015).

Les projections permettent ainsi de construire, dans une optique d'aide au pilotage du système de retraite, des indicateurs caractérisant les conditions de retour à l'équilibre financier. Dans les scénarios où apparaissent des déséquilibres à long terme entre ressources et dépenses, qu'il s'agisse de besoins de financement ou d'excédents, se pose la question des ajustements des paramètres qui permettraient un retour à l'équilibre financier. En d'autres termes comment répartir les efforts pour combler les besoins de financement ou, à l'inverse, comment redistribuer les surplus dégagés.

La décomposition du solde du système de retraite en ses composantes structurelle et conjoncturelle, malgré ses limites, est une approche permettant d'appréhender l'impact de la conjoncture économique actuelle sur la situation financière du système de retraite. La composante conjoncturelle du solde n'appelle en effet pas nécessairement le même type de mesures que celles visant à équilibrer le solde structurel – lequel dépend notamment de la situation démographique et de la législation relative aux retraites.

La première section revient sur la décomposition du solde entre ses composantes structurelle et conjoncturelle. La deuxième section présente les conditions de l'équilibre structurel à long terme du système de retraite, d'abord de manière annuelle et ensuite en moyenne sur les 25 prochaines années et à l'horizon 2070. Enfin, la troisième section expose les limites de ce calcul des ajustements nécessaires pour atteindre l'équilibre ; ils ne prennent pas en compte les effets de ces ajustements sur les autres pans de la sphère sociale, ni les effets de bouclage macroéconomique.

1. La décomposition du solde du système de retraite entre ses composantes structurelle et conjoncturelle

La méthode utilisée pour cette évaluation est conforme à celle utilisée pour l'analyse du solde public publiée dans le cadre du Rapport économique, social et financier annexé chaque année au Projet de Loi de Finance. Elle est largement commune à l'ensemble des organisations internationales.

Elle consiste à calculer la composante conjoncturelle du solde du système de retraite à partir d'une mesure de l'écart de production, qui est égal à la différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel⁷⁶. Le solde dit « structurel » s'obtient alors par différence entre le solde effectif et cette composante conjoncturelle. Il correspond à la différence entre les ressources et les dépenses qui se réaliseraient si le PIB était égal à son niveau potentiel (c'est-à-dire si l'écart de production était nul)⁷⁷.

⁷⁶ Le PIB potentiel correspond au PIB qui résulte du seul jeu des facteurs d'offre : il dépend à la fois des quantités de facteurs de production (travail et capital) et des gains d'efficacité réalisés par les entreprises (progrès techniques et/ou organisationnels). Voir l'annexe 2 qui décrit plus précisément la méthodologie employée.

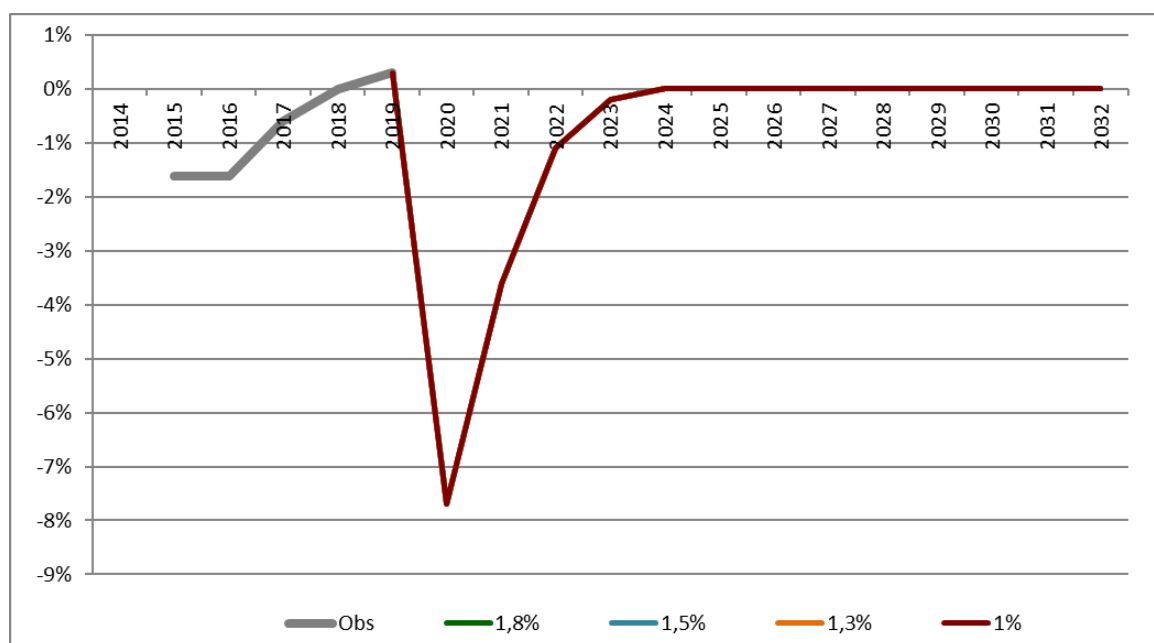
⁷⁷ L'écart de production (ou « *output gap* ») est la mesure de l'écart entre ces deux grandeurs, il s'explique par l'utilisation partielle (en cas d'écart négatif) ou par une surutilisation (en cas d'écart positif) des facteurs de production disponibles.

De manière conventionnelle, les dépenses du système de retraite sont considérées ici comme structurelles, dans la mesure où leur caractère cyclique est faible ou difficile à mesurer⁷⁸ tandis que les ressources du système de retraite sont quant à elles supposées réagir à la conjoncture, mais de manière plus ou moins marquée selon leur nature.

Les fluctuations du taux de chômage et du taux de croissance des salaires autour de leur niveau moyen sur un cycle économique jouent ainsi essentiellement sur la composante conjoncturelle du solde du système de retraite. La plupart des autres déterminants du solde du système de retraite jouent essentiellement sur sa composante structurelle : évolutions de la démographie (taille des diverses générations et évolutions de l'espérance de vie), des comportements d'activité (notamment, en ce qui concerne les seniors, sous l'effet des mesures visant à augmenter l'âge effectif moyen de départ à la retraite) et des modalités de financement des régimes de retraite (augmentation des taux de cotisation et apport de nouvelles ressources).

En 2020, le choc sur le PIB effectif lié à l'épidémie de Covid et au confinement a provoqué une chute massive de l'écart de production qui a atteint – 7,7 point. Cet écart se résorbe progressivement à l'horizon 2024 (le PIB effectif redevient égal au PIB potentiel), ce qui signifie que les déficits ou les excédents du système de retraite sont de nature structurelle à cet horizon.

Figure 2.21 – Niveau de l'écart de production (PIB effectif - PIB potentiel)



Source : DG Trésor, hypothèses COR juin 2021.

⁷⁸ Dit autrement, les conséquences de long terme de la conjoncture économique sur les pensions ne sont pas explorées dans ce document.

Cette prévision de trajectoire de l'écart de production correspond à celle présentée dans le Programme de Stabilité 2021-2027. La publication du compte provisoire 2020 intervenue depuis conduit à revoir à la hausse le PIB effectif sur les années 2018 à 2020. Il est fait le choix conventionnel dans ce rapport de maintenir inchangé l'écart de production à la suite de cette actualisation, ce qui revient à réviser à la hausse le PIB potentiel sur la même période. Les croissances effective et potentielle en 2021, ainsi que pour les années suivantes, demeurent inchangées.

Les variations du solde conjoncturel du système de retraite suivent par construction les évolutions de l'écart de production, toutefois de façon moins marquée puisque les dépenses sont considérées comme structurelles et certaines ressources ne sont pas totalement élastiques aux variations de la production.

Ainsi, en 2020, le besoin de financement du système de retraite a atteint 0,8 % du PIB. Il est essentiellement d'origine conjoncturelle (0,7 %).

Sur la période 2021-2024, le solde du système de retraite oscillerait entre -0,4 % et -0,3 % du PIB en convention TCC, entre -0,4 % et -0,2 % du PIB en convention EPR et entre -0,3 % et -0,1 % du PIB en convention EEC. Sa composante conjoncturelle se réduirait progressivement pour s'annuler à l'horizon 2024, date à laquelle l'écart de production redeviendrait nul.

Au-delà, pour la période 2024-2070, l'ensemble des besoins de financement – ou les excédents dans certains scénarios – calculés dans le présent rapport de novembre 2020 seraient de nature structurelle par construction, l'écart de production étant refermé sur le reste de la période de projection.

Tableau 2.15 – Décomposition du solde du système de retraite en % du PIB

Convention		Scénario	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
EEC	Solde du système de retraite	1,8%	-0,8%	-0,1%	-0,1%	0,6%	1,2%	1,8%	2,1%
		1,5%	-0,8%	-0,1%	-0,1%	0,4%	0,8%	1,3%	1,5%
		1,3%	-0,8%	-0,1%	-0,2%	0,2%	0,5%	1,0%	1,1%
		1,0%	-0,8%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,4%	0,5%
	Solde conjoncturel	1,8%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,5%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,3%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,0%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Solde structurel	1,8%	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,6%	1,2%	1,8%	2,1%
		1,5%	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,4%	0,8%	1,3%	1,5%
		1,3%	0,0%	-0,1%	-0,2%	0,2%	0,5%	1,0%	1,1%
		1,0%	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,4%	0,5%
TCC	Solde du système de retraite	1,8%	-0,8%	-0,4%	-0,6%	-0,1%	0,5%	1,1%	1,4%
		1,5%	-0,8%	-0,4%	-0,6%	-0,3%	0,1%	0,6%	0,8%
		1,3%	-0,8%	-0,4%	-0,6%	-0,5%	-0,1%	0,3%	0,5%
		1,0%	-0,8%	-0,4%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	-0,2%
	Solde conjoncturel	1,8%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,5%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,3%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,0%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Solde structurel	1,8%	0,0%	-0,4%	-0,6%	-0,1%	0,5%	1,1%	1,4%
		1,5%	0,0%	-0,4%	-0,6%	-0,3%	0,1%	0,6%	0,8%
		1,3%	0,0%	-0,4%	-0,6%	-0,5%	-0,1%	0,3%	0,5%
		1,0%	0,0%	-0,4%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	-0,2%
EPR	Solde du système de retraite	1,8%	-0,8%	-0,3%	-0,4%	0,0%	0,2%	0,6%	0,8%
		1,5%	-0,8%	-0,3%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,3%
		1,3%	-0,8%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,1%
		1,0%	-0,8%	-0,3%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%
	Solde conjoncturel	1,8%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,5%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,3%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,0%	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Solde structurel	1,8%	0,0%	-0,3%	-0,4%	0,0%	0,2%	0,6%	0,8%
		1,5%	0,0%	-0,3%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,3%
		1,3%	0,0%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,1%
		1,0%	0,0%	-0,3%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020, DG Trésor et projections COR – juin 2021.

Ces estimations demeurent néanmoins fragiles. D'une part, elles dépendent fortement des hypothèses retenues quant aux réactions des diverses ressources du système de retraite à la conjoncture (élasticités), hypothèses supposées stables dans le temps alors même qu'elles peuvent varier de façon importante quand les évolutions de l'activité s'avèrent heurtées. D'autre part, l'indicateur de solde structurel, dont des évaluations sont fréquemment réalisées pour l'ensemble des administrations publiques, doit être interprété avec prudence lorsqu'il est calculé sur un sous-secteur isolé. En effet, certains éléments, comme les transferts entre administrations publiques, peuvent peser sur le solde structurel d'un sous-secteur alors qu'ils sont neutres sur l'ensemble des administrations publiques⁷⁹. Enfin, certaines mesures à caractère temporaires peuvent être comptabilisées soit comme des mesures structurelles soit

⁷⁹ C'est le cas par exemple du versement de la CNAF à la CNAV au titre de l'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF).

comme des mesures conjoncturelles sans que les choix ne soient toujours bien explicités. Ici les reports de cotisation (voire leur annulation pour une partie d'entre elles) dont ont bénéficié les entreprises et les non-salariés ont été considérés comme des mesures conjoncturelles.

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

La recherche de l'équilibre structurel du système de retraite à un horizon donné peut être atteint par différentes combinaisons des trois leviers, selon la manière dont on souhaite partager les efforts entre retraités actuels et cotisants (et à ce titre retraités futurs).

Ces ajustements peuvent être présentés de manière annuelle ou en moyenne sur une période donnée. Ils sont calculés sur le solde structurel⁸⁰, ce qui veut dire que le système de retraite pourrait continuer à connaître par ailleurs des déficits ou des excédents conjoncturels.

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

À titre d'illustration, les configurations d'équilibre structurel annuel possibles, consistant à ne modifier à chaque fois qu'un seul des trois leviers, par rapport aux évolutions spontanées à législation inchangée (illustrées dans les figures 2.4 et 2.15 des chapitres 1 et 2 de cette partie)⁸¹ sont présentées dans cette partie. Ces simulations ont une vocation pédagogique ; elles ne constituent en aucune manière des propositions de réforme.

Par exemple, dans le scénario 1,3 % et en convention TCC, pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070 *via* le seul levier de l'âge de départ à la retraite, il serait nécessaire de porter cet âge à 64,0 ans en 2030 (soit 0,7 an de plus qu'à législation inchangée) ; et il serait possible de le ramener à 63,2 ans en 2070 (soit 0,7 an de moins qu'à législation inchangée).

⁸⁰ Le calcul est effectué de manière à ajuster chaque année les dépenses aux ressources du système de retraite afin d'annuler la part du solde structurel dans le solde total.

⁸¹ Voir également la [Lettre du COR « L'abaque du COR : une représentation des conditions d'équilibre du système de retraite par répartition »](#), n° 11 – avril 2015.

Tableau 2.16 – Ajustement de l'âge conjoncturel pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070

Convention	Scénario	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
EEC	Ref.	62,4 ans	62,9 ans	63,3 ans	63,9 ans	63,9 ans	64,1 ans	63,9 ans
	1,8%	0 an	+0,1 an	+0,1 an	-0,8 an	-1,8 an	-2,9 ans	-3,2 ans
	1,5%	0 an	+0,1 an	+0,2 an	-0,5 an	-1,1 an	-2,0 ans	-2,3 ans
	1,3%	0 an	+0,1 an	+0,2 an	-0,3 an	-0,7 an	-1,5 ans	-1,6 ans
	1,0%	0 an	+0,1 an	+0,2 an	+0,1 an	-0,1 an	-0,6 an	-0,7 an
TCC	Ref.	62,4 ans	62,9 ans	63,3 ans	63,9 ans	63,9 ans	64,1 ans	63,9 ans
	1,8%	0 an	+0,5 an	+0,7 an	+0,1 an	-0,8 an	-1,8 an	-2,1 ans
	1,5%	0 an	+0,5 an	+0,7 an	+0,4 an	-0,2 an	-0,9 an	-1,3 an
	1,3%	0 an	+0,5 an	+0,7 an	+0,6 an	+0,2 an	-0,4 an	-0,7 an
	1,0%	0 an	+0,5 an	+0,8 an	+0,9 an	+0,8 an	+0,4 an	+0,2 an
EPR	Ref.	62,4 ans	62,9 ans	63,3 ans	63,9 ans	63,9 ans	64,1 ans	63,9 ans
	1,8%	0 an	+0,4 an	+0,5 an	0 an	-0,4 an	-1,0 an	-1,2 an
	1,5%	0 an	+0,4 an	+0,5 an	+0,3 an	+0,2 an	-0,2 an	-0,4 an
	1,3%	0 an	+0,4 an	+0,5 an	+0,5 an	+0,5 an	+0,3 an	+0,1 an
	1,0%	0 an	+0,4 an	+0,5 an	+0,7 an	+1,0 an	+1,0 an	+0,9 an

Lecture : dans le scénario 1,3 % et dans la convention TCC, pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2070 sans remettre en cause l'évolution spontanée (à législation inchangée) du taux de prélèvement global et de la pension moyenne relative, il faudrait que l'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite soit de 63,2 ans, soit 0,7 an de moins que sa valeur projetée en 2070 à législation inchangée.

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

Source : projections COR – juin 2021.

Une autre possibilité serait de laisser l'âge de départ à la retraite évoluer spontanément sous l'effet des règles actuelles, et d'assurer l'équilibre du système chaque année par l'un des deux autres leviers.

Par exemple, dans le scénario 1,3 % et en convention TCC, en laissant l'âge de départ à la retraite et le taux de prélèvement inchangés, la pension moyenne relative pourrait augmenter de 1,3 point par rapport à son niveau atteint spontanément à législation inchangée (34,5 %) pour neutraliser la part structurelle du déficit à l'horizon 2070 ; mais elle devrait diminuer de 2,2 points à l'horizon 2030 par rapport au niveau atteint spontanément à législation inchangée (47,2 %).

Tableau 2.17 – Ajustement de la pension relative pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070

Convention	Scénario	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
Situation de référence	1,8%	52,2%	48,7%	47,0%	41,5%	37,2%	34,1%	31,6%
	1,5%	52,2%	48,7%	47,1%	42,4%	38,6%	35,7%	33,2%
	1,3%	52,2%	48,7%	47,2%	43,1%	39,6%	36,9%	34,5%
	1,0%	52,2%	48,7%	47,3%	44,0%	41,1%	38,8%	36,5%
EEC	1,8%	-0,1 pt	-0,3 pt	-0,2 pt	+2,2 pts	+4 pts	+5,5 pts	+6 pts
	1,5%	-0,1 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	+1,3 pt	+2,6 pts	+4 pts	+4,4 pts
	1,3%	-0,1 pt	-0,3 pt	-0,4 pt	+0,8 pt	+1,8 pt	+3 pts	+3,3 pts
	1,0%	-0,1 pt	-0,3 pt	-0,5 pt	0 pt	+0,5 pt	+1,3 pt	+1,6 pt
TCC	1,8%	-0,1 pt	-1,4 pt	-1,9 pt	0 pt	+1,8 pt	+3,4 pts	+4 pts
	1,5%	-0,1 pt	-1,4 pt	-1,9 pt	-0,8 pt	+0,5 pt	+1,9 pt	+2,5 pts
	1,3%	-0,1 pt	-1,4 pt	-2,0 pts	-1,3 pt	-0,3 pt	+1,0 pt	+1,4 pt
	1,0%	-0,1 pt	-1,4 pt	-2,1 pts	-2,0 pts	-1,6 pt	-0,7 pt	-0,3 pt
EPR	1,8%	-0,1 pt	-1,0 pt	-1,2 pt	+0,1 pt	+0,9 pt	+1,9 pt	+2,3 pts
	1,5%	-0,1 pt	-1,0 pt	-1,2 pt	-0,6 pt	-0,2 pt	+0,6 pt	+0,9 pt
	1,3%	-0,1 pt	-1,0 pt	-1,3 pt	-1,0 pt	-0,9 pt	-0,3 pt	-0,1 pt
	1,0%	-0,1 pt	-1,0 pt	-1,4 pt	-1,7 pt	-2,1 pts	-1,8 pt	-1,7 pt

Lecture : dans le scénario 1,3 % et dans la convention TCC, pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2030 sans remettre en cause l'évolution spontanée (à législation inchangée) de l'âge conjoncturel et du taux de prélèvement global, il faudrait que la pension moyenne relative baisse de 2,2 points de plus que sa valeur projetée en 2030 à législation inchangée (47,2%).

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

Source : projections COR – juin 2021.

Enfin, l'équilibre du système de retraite pourrait être atteint par un ajustement du taux de prélèvement qui pourrait être plus faible de 1,0 point en 2070 par rapport à son niveau spontanément atteint à législation inchangée (29,1 %), pour le scénario 1,3 % en convention TCC. En 2030, l'ajustement nécessaire serait en revanche une augmentation du taux de prélèvement de 1,4 point.

Tableau 2.18 – Ajustement du taux de prélèvement pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070

Convention		Scénario	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070
EEC	Situation de référence	1,8%	32,5%	30,8%	30,9%	30,6%	30,4%	30,3%	30,4%
		1,5%	32,5%	30,8%	30,9%	30,6%	30,5%	30,5%	30,5%
		1,3%	32,5%	30,8%	30,9%	30,7%	30,6%	30,6%	30,6%
		1,0%	32,5%	30,8%	31,0%	30,8%	30,8%	30,8%	30,9%
	Écart à la situation de référence	1,8%	+0,1 pt	+0,3 pt	+0,2 pt	-1,4 pt	-2,8 pts	-4,1 pts	-4,7 pts
		1,5%	+0,1 pt	+0,3 pt	+0,3 pt	-0,8 pt	-1,8 pt	-3 pts	-3,5 pts
		1,3%	+0,1 pt	+0,3 pt	+0,4 pt	-0,4 pt	-1,2 pt	-2,2 pts	-2,6 pts
		1,0%	+0,1 pt	+0,3 pt	+0,4 pt	+0,1 pt	-0,2 pt	-0,9 pt	-1,1 pt
TCC	Situation de référence	1,8%	32,5%	30,1%	29,8%	29,0%	28,8%	28,7%	28,8%
		1,5%	32,5%	30,1%	29,8%	29,1%	28,9%	28,9%	28,9%
		1,3%	32,5%	30,1%	29,9%	29,2%	29,1%	29,0%	29,1%
		1,0%	32,5%	30,1%	29,9%	29,4%	29,3%	29,3%	29,4%
	Écart à la situation de référence	1,8%	+0,1 pt	+1,0 pt	+1,3 pt	+0,2 pt	-1,2 pt	-2,5 pts	-3,1 pts
		1,5%	+0,1 pt	+1,0 pt	+1,4 pt	+0,7 pt	-0,3 pt	-1,4 pt	-1,9 pt
		1,3%	+0,1 pt	+1,0 pt	+1,4 pt	+1,0 pt	+0,3 pt	-0,6 pt	-1,0 pt
		1,0%	+0,1 pt	+1,0 pt	+1,5 pt	+1,6 pt	+1,3 pt	+0,6 pt	+0,3 pt
EPR	Situation de référence	1,8%	32,5%	30,4%	30,3%	29,1%	28,2%	27,6%	27,4%
		1,5%	32,5%	30,4%	30,3%	29,3%	28,4%	27,8%	27,6%
		1,3%	32,5%	30,4%	30,3%	29,4%	28,6%	28,0%	27,9%
		1,0%	32,5%	30,4%	30,3%	29,6%	28,9%	28,4%	28,2%
	Écart à la situation de référence	1,8%	+0,1 pt	+0,7 pt	+0,9 pt	+0,1 pt	-0,6 pt	-1,3 pt	-1,7 pt
		1,5%	+0,1 pt	+0,7 pt	+0,9 pt	+0,5 pt	+0,3 pt	-0,3 pt	-0,6 pt
		1,3%	+0,1 pt	+0,7 pt	+1,0 pt	+0,8 pt	+0,8 pt	+0,4 pt	+0,2 pt
		1,0%	+0,1 pt	+0,7 pt	+1,0 pt	+1,3 pt	+1,7 pt	+1,5 pt	+1,5 pt

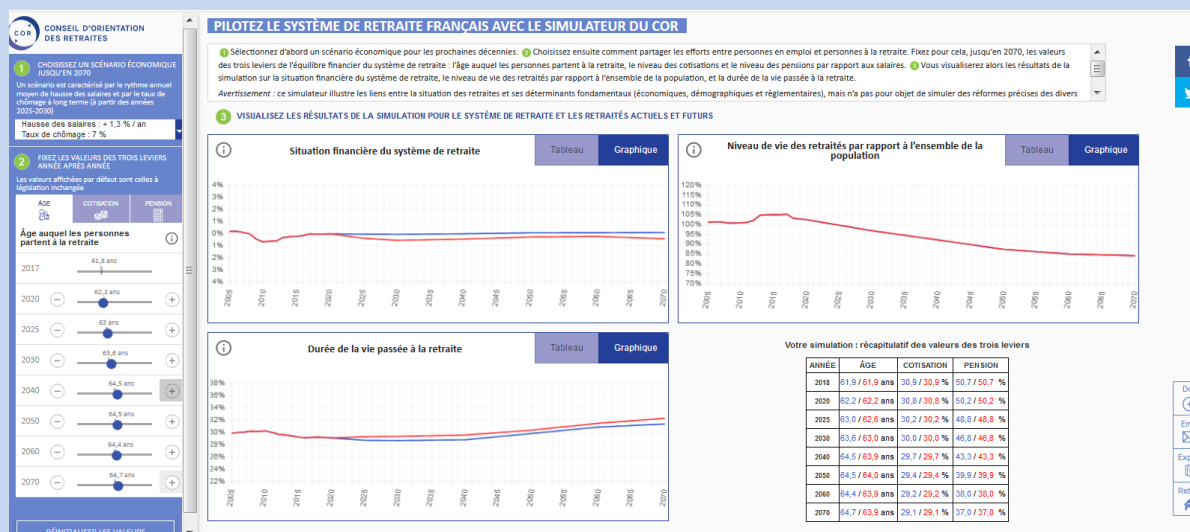
Lecture : dans le scénario 1,3 % et dans la convention TCC, pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2070 sans remettre en cause l'évolution spontanée (à législation inchangée) de l'âge de départ à la retraite et de la pension moyenne relative, le taux de prélèvement global pourrait être diminué de 1,0 point par rapport à sa valeur projetée en 2070 à législation inchangée (29,1 %).

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

Source : projections COR – juin 2021.

Le simulateur de pilotage du système de retraite français développé par le COR

Le simulateur du COR, à vocation pédagogique, permet de visualiser l'impact de réformes sur le système de retraite français par répartition et sur la situation des retraités actuels et futurs.



Source : simulateur du COR.

L'utilisateur sélectionne d'abord un scénario économique pour les prochaines décennies, puis choisit ensuite comment partager les efforts entre personnes en emploi et personnes à la retraite, en modulant jusqu'en 2070 les trois leviers de l'équilibre financier du système de retraite : l'âge auquel les personnes partent à la retraite, le niveau des cotisations et le niveau des pensions par rapport aux salaires. Apparaissent alors les résultats de la simulation sur la situation financière du système de retraite, le niveau de vie des retraités par rapport à l'ensemble de la population, et la durée de la vie passée à la retraite.

Le simulateur est accessible sur la page d'accueil du site internet du COR : <https://www.cor-retraites.fr/simulateur/>. Il est mis à jour chaque année avec les données du rapport.

Il illustre les liens entre la situation des retraites et ses déterminants fondamentaux (économiques, démographiques et règlementaires), mais n'a pas pour objet de simuler des réformes précises des divers paramètres techniques de retraite. Il repose sur des calculs simplifiés, réalisés à partir des données du rapport annuel du COR, et fournit des ordres de grandeur. Il ne prend notamment pas en compte les effets de bouclage macroéconomique induits par une modification des paramètres du système de retraite (évolutions de l'emploi, des salaires et des prix).

2.2 Ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite en moyenne sur une période donnée

À l'instar de ce qui est présenté sur les soldes structurels annuels, les ajustements peuvent être opérés sur une période donnée pour obtenir l'équilibre structurel moyen sur cette période, et non année après année.

Il est ainsi possible de rapporter les soldes financiers cumulés du système de retraite au total des revenus d'activité sur la période (25 ans ou à l'horizon 2070), d'une part, et à celui des pensions de retraite sur la période, d'autre part.

Le premier de ces deux derniers rapports (*tax gap*⁸²) correspond à l'augmentation du taux de prélèvement qu'il faudrait appliquer dès à présent (c'est-à-dire à partir du 1^{er} janvier 2021) et jusqu'à la fin de la période de 25 ans ou de 50 ans sur tous les revenus d'activité pour obtenir l'équilibre structurel moyen. Il convient de rappeler que sur l'ensemble de la période de projection, à législation constante, le taux de prélèvement global serait en baisse.

Le second rapport (*pension gap*⁸³) correspond à l'abattement qu'il faudrait appliquer dès à présent et jusqu'à la fin de la période de 25 ans ou de 50 ans à toutes les pensions de retraite, pour assurer dans les deux cas l'équilibre structurel en moyenne sur les 25 ou 50 prochaines années⁸⁴.

Il ne s'agit pas de propositions de réforme ; ces indicateurs ont uniquement une vocation pédagogique : ils permettent d'apprécier les ajustements qui seraient nécessaires dans les deux situations extrêmes où la pérennité financière serait assurée en faisant porter les efforts soit en totalité sur les cotisants, soit en totalité sur les retraités (dans les deux cas de manière uniforme sur toute la période considérée).

Par exemple, dans le scénario 1,3 % et dans la convention TCC, l'équilibre structurel du système de retraite sur les 25 prochaines années pourrait être assuré, soit en augmentant dès 2020 de 1,0 % le taux de prélèvement, soit en abaissant de 3,3 % toutes les pensions de retraite.

⁸² Voir annexe 8 – Lexique.

⁸³ Voir annexe 8 – Lexique.

⁸⁴ Par cohérence avec les publications antérieures du COR, c'est la terminologie en anglais qui est retenue ici, sans chercher à traduire en français les dénominations des deux indicateurs, sachant que les termes de « *tax gap* » et « *pension gap* » sont parfois utilisés avec un sens différent.

**Tableau 2.19 – Solde structurel moyen à l’horizon de 25 ans
en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées**

en % de la masse des revenus d'activité	Taux de croissance à long terme --> des revenus		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	d'activité sur la période -->		1,00%	1,25%	1,41%	1,65%
	Taux de chômage de long terme sur la période					
Convention EEC	7,0%	7,6%	-0,1%	0,2%	0,4%	0,6%
Convention TCC	7,0%	7,6%	-1,2%	-1,0%	-0,8%	-0,5%
Convention EPR	7,0%	7,6%	-0,9%	-0,7%	-0,5%	-0,3%

en % des prestations versées						
Convention EEC	7,0%	7,6%	-0,4%	0,6%	1,2%	2,2%
Convention TCC	7,0%	7,6%	-4,1%	-3,3%	-2,7%	-1,8%
Convention EPR	7,0%	7,6%	-3,1%	-2,3%	-1,9%	-1,1%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 1,25 % en moyenne par an et un taux de chômage de 7,6 % en moyenne, une hausse de 1,0 % dès 2021 du taux de prélèvement serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne sur les 25 prochaines années dans la convention TCC. Cet équilibre pourrait également être assuré avec un abattement de 3,3 % dès 2021 sur toutes les pensions de retraite.

Note : le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.

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

Source : projections COR – juin 2021.

Si l’horizon retenu était de 2070, les ajustements à opérer sur le taux de prélèvement et les pensions en convention TCC seraient respectivement une hausse de 0,2 % et une baisse de 0,9 %.

Ces variations de prélèvement et de pension appliquées dès le 1^{er} janvier 2021, et présentées dans le tableau 2.20, s’ajouteraient aux évolutions spontanées de prélèvements et pensions, sous l’effet de la législation actuelle.

Tableau 2.20 – Solde structurel moyen à l’horizon 2070
en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées

en % de la masse des revenus d'activité	Taux de croissance à long terme --> des revenus d'activité sur la période -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
			1,00%	1,25%	1,41%	1,65%
	Taux de chômage de long terme sur la période					
Convention EEC	7,0%	7,3%	0,4%	1,1%	1,6%	2,2%
Convention TCC	7,0%	7,3%	-0,9%	-0,2%	0,2%	0,8%
Convention EPR	7,0%	7,3%	-1,2%	-0,5%	-0,1%	0,5%

en % des prestations versées						
Convention EEC	7,0%	7,3%	1,2%	3,8%	5,5%	8,2%
Convention TCC	7,0%	7,3%	-3,2%	-0,9%	0,7%	3,1%
Convention EPR	7,0%	7,3%	-4,0%	-1,8%	-0,5%	1,7%

Lecture : en convention EEC, avec une croissance des revenus d'activité de 1,25 % en moyenne par an et un taux de chômage de 7,3 % en moyenne, une hausse de 0,2 % dès 2021 du taux de prélèvement serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne à l'horizon 2070. Cet équilibre pourrait également être assuré avec un abattement de 0,9 % dès 2021 sur toutes les pensions de retraite.

Note : le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB.

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

Source : projections COR – juin 2021.

Les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap* portent sur deux leviers de l'équilibre du système de retraite (respectivement le taux de prélèvement et la pension moyenne relative). Il serait également possible de définir des indicateurs synthétiques portant sur le troisième levier de l'équilibre, à savoir l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Leur interprétation serait toutefois délicate. Ces indicateurs ne seraient pas de même nature que les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap*. Ces derniers, qui sont des indicateurs financiers, correspondent à des ajustements de paramètres de retraite, appliqués uniformément et dès la première année sur toute la période de projection (variation du taux de prélèvement dans un cas, abattement/majoration uniforme des montants de pension dans l'autre). Or, il n'existe pas d'indicateur équivalent permettant d'ajuster directement et uniformément dès la première année de projection, tous les âges effectifs de départ à la retraite.

Les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap* ont été calculés sur des périodes de 25 et de 50 ans. Il serait possible de les calculer sur une période plus courte : dans le cadre des travaux préparatoires à la réforme des retraites, une règle d'or prescrivant l'équilibre sur 5 ans avait été envisagée.

3. Les simulations présentées doivent être appréciées au regard de plusieurs précautions méthodologiques

Les résultats présentés ci-dessus doivent être interprétés avec prudence. Le calcul simple des ajustements nécessaires sur les leviers présente en effet plusieurs limites, outre celles déjà mentionnées au sujet du calcul du solde structurel.

La séparation dans la présentation des mesures d'âge et des mesures relatives au montant des pensions en, en partie, artificielle. En effet une mesure de baisse des pensions peut entraîner une réaction de la part des assurés plus enclins de ce fait à reporter leur âge de départ. Une mesure reportant l'âge peut se traduire par une augmentation à terme du montant des pensions (plus de droit constitués pendant la vie active).

Par ailleurs, seul l'équilibre du système de retraite est considéré dans les simulations présentées ; l'effet sur le système de retraite ne rend pas compte de l'effet global sur les finances publiques. Enfin, l'évaluation des effets des mesures d'équilibrage ne prend pas en compte les effets possibles des ajustements sur la croissance et l'emploi (effets de bouclage macroéconomique).

3.1 Effets sur les autres dispositifs sociaux (invalidité, chômage, minima sociaux)

Les divers champs de la protection sociale – risques vieillesse, chômage, maladie, invalidité, pauvreté, exclusion – sont liés. Outre l'impact financier sur les régimes de retraite eux-mêmes, les mesures éventuelles peuvent avoir des conséquences hors du système de retraite. Dans le cas d'un report de l'âge, d'une part, les assurés qui se maintiennent en emploi du fait de la hausse de l'âge de départ à la retraite continuent de cotiser pour l'ensemble des risques sociaux et améliorent ainsi l'ensemble des comptes publics. D'autre part, un relèvement de l'âge d'ouverture des droits induit une durée de perception plus longue des allocations (chômage, invalidité, *minima* sociaux) versées aux assurés qui sont hors de l'emploi et qui les perçoivent à ce titre⁸⁵.

3.2 Effets de bouclage macroéconomiques et impact sur le calibrage des mesures

Au-delà de leurs effets directs sur les comptes sociaux, les mesures portant sur les leviers de l'équilibre du système de retraite ont des impacts sur des variables macroéconomiques telles que le PIB ou le taux de chômage. Ces effets et leur temporalité sont différents selon le levier sollicité pour revenir à l'équilibre. Ces effets de bouclage macroéconomique de long terme n'ont pas été pris en compte dans le présent rapport.

Les études réalisées montrent ainsi qu'une hausse des cotisations ou une baisse des pensions amoindrirait le revenu disponible, à court terme en cas de hausse des cotisations salariales

⁸⁵ Voir le [dossier](#) de la séance du COR du 19 octobre 2016.

ou à moyen terme si la hausse concernait les cotisations employeurs. Cette baisse du revenu engendrerait une chute de la consommation, donc une baisse de l'activité afin de s'adapter à la nouvelle demande de biens ou de services. Le chômage pourrait augmenter légèrement. Les gains effectifs de mesure de ce type seraient donc inférieurs à ceux espérés *ex ante* avec un calcul mécanique. À terme, cependant, la modération salariale favoriserait le retour à l'emploi et aux salaires en vigueur avant la mesure.

Un relèvement de l'âge de la retraite, équivalent à un choc d'offre de travail, conduirait, quant à lui, à une hausse du taux de chômage dans un premier temps qui se résorberait à plus ou moins long terme selon l'ampleur du recul de l'âge mis en œuvre et de la situation de l'économie dans son cycle. Cette hausse peut également dépendre du taux d'emploi des seniors et des générations touchées par la réforme.

À plus long terme, les études disponibles réalisées sur modèles macroéconomiques ont des conclusions équivalentes, mais dont la temporalité peut différer. Elles montrent en particulier que seul un recul de l'âge de départ à la retraite permettrait d'augmenter durablement le niveau du PIB – par augmentation de la population en emploi – et améliorerait les comptes publics mais au prix d'un recul du temps de loisirs des assurés. Ces effets seraient d'autant plus élevés que le recul de l'âge serait important⁸⁶.

Enfin si les effets de bouclage macroéconomiques mériteraient d'être pris en compte dans l'analyse des ajustements du système de retraite, on pourrait souhaiter une analyse plus globale en terme de bien-être des assurés. Ainsi au-delà des effets strictement économiques, une analyse globale devrait intégrer l'impact sur les capacités cognitives, le bien-être psychique et la santé au sens large. Les études en ce domaine ne sont pas encore pleinement conclusives mais suggèrent des effets différenciés selon le niveau d'éducation et le type d'emplois occupés⁸⁷.

⁸⁶ Voir le [dossier](#) de la séance du COR du 17 octobre 2019.

⁸⁷ Le lien entre le travail et la santé est une relation majoritairement vertueuse, via différents canaux tels que l'absence de comportements à risque, l'accès aux soins ou encore des conditions matérielles de vie favorables. Cependant, des problèmes de santé peuvent avoir des conséquences sur les trajectoires professionnelles. Les données confirment l'association existant entre un état de santé dégradé et le non-emploi ou la cessation précoce d'activité chez les personnes de plus de 50 ans. Pour autant, aux âges élevés, l'influence du maintien en emploi sur la santé est une question controversée ; il pourrait notamment avoir un effet délétère sur la santé des personnes de faible niveau de qualification astreintes à des travaux pénibles. Voir à ce sujet le [document n° 3](#) de la séance du COR du 23 mai 2019.

Partie 3. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'un niveau de vie satisfaisant pour les retraités

Cette troisième partie s'intéresse à l'objectif d'un niveau de vie satisfaisant pour les retraités, tel que fixé par l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale.

Pour cet objectif, comme pour celui de pérennité financière, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites a défini un petit nombre d'indicateurs⁸⁸. Ces indicateurs apparaissent également sur fond bleu dans les tableaux et figures de cette partie.

Si la partie 2 retenait une approche « du point de vue des régimes », celle-ci retient plutôt une approche « du point de vue des assurés ». Elle conduit à considérer à la fois des indicateurs générationnels et des indicateurs par année, notamment lorsque l'on considère la situation des retraités par rapport à leurs contemporains.

Le chapitre 1 présente l'évolution des taux de remplacement à la liquidation. Des approches synthétiques sur cas types sont complétées d'indicateurs de disparités entre régimes.

Le chapitre 2 s'intéresse quant à lui plus spécifiquement à l'objectif de niveau de vie. Il présente tout d'abord les évolutions récentes du niveau de vie des retraités en distinguant les effets propres au système de retraite des autres (autres sources de revenus, fiscalité). Le niveau de vie relatif – c'est-à-dire par rapport à l'ensemble de la population chaque année – est également présenté, à la fois dans le passé observé et en projection. Il est enfin complété d'analyses sur cas types pour mesurer l'évolution du niveau de vie sur l'ensemble du cycle de vie et au niveau familial.

⁸⁸ Voir l'annexe 6.

Chapitre 1. Les taux de remplacement à la liquidation

L'indicateur le plus couramment utilisé pour suivre le niveau des pensions relativement aux revenus est le taux de remplacement. Il rapporte, pour un individu donné, la pension versée lors de la liquidation au salaire qu'il percevait juste avant de partir à la retraite. Il exprime donc la variation de revenus au moment du départ à la retraite. Il ne fait réellement sens que pour les assurés encore en emploi à temps plein juste avant leur liquidation des droits à la retraite.

Les taux de remplacement médians observés pour les générations 1938 à 1950 diminuent en raison d'une évolution des pensions moins dynamique que celle des salaires de fin de carrière. Cette tendance est plus marquée pour les retraités ayant fini leur carrière dans le secteur public que pour ceux du secteur privé. En projection, les taux de remplacement sont calculés sur des carrières types. Deux types de carrières spécifiques font l'objet d'un suivi par le COR : un salarié non-cadre du secteur privé et un fonctionnaire de catégorie B. Les taux de remplacement de ces cas types diminuent au fil des générations, la tendance étant plus rapide et prononcée pour le fonctionnaire de catégorie B que pour le salarié non-cadre du secteur privé.

Les montants de pension, qui permettent le calcul des taux de remplacement, sont le reflet des parcours professionnels des retraités. Le régime principal d'affiliation est un facteur explicatif important des écarts de montants de pension observés. Fin 2019, les retraités ayant pour régime principal d'affiliation les régimes des professions libérales, de la fonction publique et des autres régimes spéciaux perçoivent les pensions les plus élevées ; ceux relevant des régimes de la MSA non-salariés et de la SSI perçoivent les plus faibles. De même, les taux de remplacement varient selon les secteurs d'activité, les régimes de rattachement et les niveaux de revenus.

1. Des taux de remplacement en baisse au fil des générations

Méthodologie de calcul des taux de remplacement

Les taux de remplacement sont généralement calculés net des prélèvements (pension nette rapportée au revenu net) pour refléter la variation des revenus individuels consécutive au départ à la retraite. Ils permettent d'analyser l'évolution de l'impact du passage à la retraite sur les revenus perçus au fil des générations.

La DREES présente dans son Panorama annuel « Les retraites et les retraités » des taux de remplacement médians observés par génération. Ils sont définis comme le rapport entre le montant de pension nette de droit direct perçue en 2016 et la moyenne des derniers salaires nets avant la liquidationⁱ dans la limite de cinq années, exprimée en euros 2016. Cet indicateur est calculé pour les retraités ayant accompli une carrière complète, dont les régimes d'affiliation en fin de carrière sont le secteur privé (le régime général) ou le secteur public (les fonctionnaires civils, les fonctionnaires territoriaux ou hospitaliers et les régimes spéciaux)ⁱⁱ.

Le COR calcule des taux de remplacement sur différentes carrières types qui se distinguent selon le niveau et la nature des revenus, la pente de la rémunération au cours de la carrière, les accidents de carrière, la composition familiale et le secteur d'activité. Afin d'étudier l'évolution des taux de remplacement en projection, le COR a retenu depuis quelques années onze carrières types : quatre cas types de salariés du secteur privé, quatre de fonctionnaires civils de l'État et trois carrières types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliersⁱⁱⁱ. Deux de ces cas types font particulièrement l'objet d'un suivi de la part du COR : un salarié de non-cadre du secteur privé et un fonctionnaire de catégorie B. Le taux de remplacement du COR est défini comme le rapport entre la pension nette relative au SMPT à la liquidation et le salaire net moyen relatif au SMPT versé sur les 12 derniers mois d'emploi.

Le choix du taux de CSG pour les cas types est par nature conventionnelle^{iv}. Le COR retient pour ses cas types les taux de CSG suivants :

- le taux plein (8,3 % à partir de 2019) pour les cas types de cadres, ou agents A de la fonction publique ;
- le taux intermédiaire (6,6 % à partir de 2019) pour les cas types de non-cadre, ou agents de catégorie B et C de la fonction publique (d'État, territoriale ou hospitalière), sauf en 2018 au cours de laquelle ils subissent le taux plein ;
- le taux réduit (3,8 %) pour le cas type au SMIC.

Afin de prendre en compte les effets qui se produisent au-delà de l'âge de la liquidation (par exemple ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements sociaux sur les retraites), le taux de remplacement est également calculé sur l'ensemble du cycle de vie, en rapportant la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite au salaire moyen sur l'ensemble de la carrière. Cet indicateur est présenté dans le chapitre 1 de la partie 4 du rapport.

ⁱ Hors salaire perçu la dernière année, en raison de primes ponctuelles de départ à la retraite qui peuvent être versées et qui viennent, le cas échéant, augmenter artificiellement le salaire moyen perçu avant la retraite.

ⁱⁱ Pour les polypensionnés, seuls sont conservés ceux dont le régime principal et le régime secondaire en fin de carrière figurent parmi les régimes précités.

ⁱⁱⁱ Voir en annexe 2 pour la construction de ces cas types

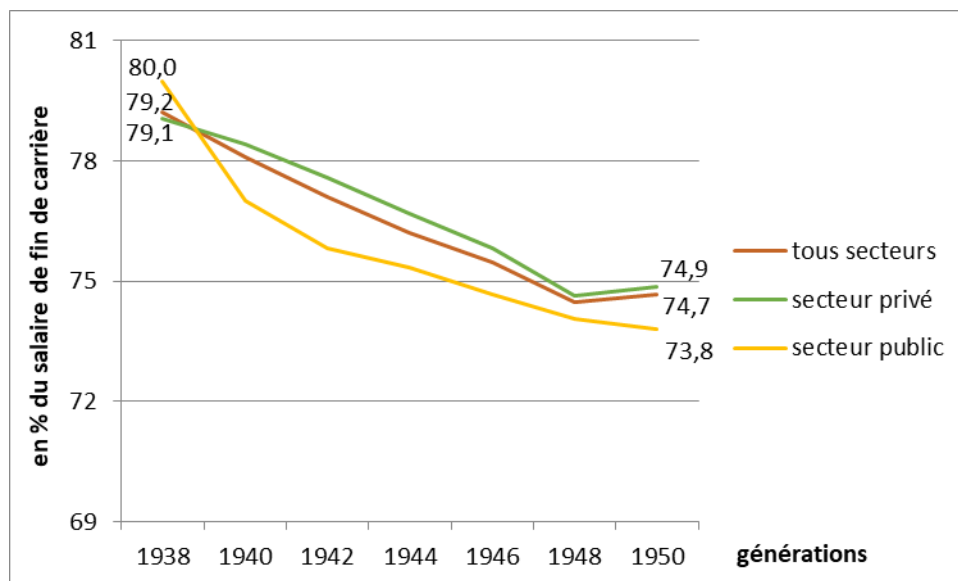
^{iv} Les calculs menés pour la présentation du cas type familialisé de la séance du COR d'avril 2019 montrent que le taux de CSG appliqué à ce cas type peut varier en fonction du nombre d'enfants, de la situation familiale (couple ou veuve) et de l'âge.

1.1 Des taux de remplacement médians observés en baisse au fil des générations, plus faibles dans le secteur public que dans le secteur privé

Les taux de remplacement médian observés sont définis, par la DREES, comme le rapport entre le montant de pension nette perçue en 2016 et la moyenne des derniers salaires nets avant la liquidation, dans la limite de cinq années, exprimée en euros 2016 (cf. encadré méthodologique). Quel que soit le secteur d'activité considéré (secteur privé ou public), le taux de remplacement médian diminue de presque 5 points entre les générations 1938 et 1948, passant de 79,2 % à 74,5 %, en raison d'une évolution des pensions moins dynamique au fil des générations que celle des salaires de fin de carrière (Figure 3.1). Le taux de remplacement médian de la génération 1950 continue de baisser pour les retraités ayant terminé leur carrière dans le secteur public (73,8 %) alors qu'il se stabilise pour ceux du secteur privé (74,9 %). Pour les générations considérées, la baisse du taux de remplacement est plus importante dans le secteur public que dans le secteur privé (6 points en moins pour le secteur public contre 4 pour le secteur privé entre la génération 1938 et la génération 1950). La baisse pour le secteur public pourrait s'expliquer par les effets des dernières réformes des régimes de retraite (instauration de la décote, alignement des durées d'assurance sur celles du privé), ainsi que par le gel du point d'indice⁸⁹.

⁸⁹ Voir la fiche 06 du Panorama de la DREES « [Les retraites et les retraités](#) » – Édition 2021.

Figure 3.1 – Taux de remplacement médian par génération pour les retraités, anciens salariés, à carrière complète



Note : Le secteur d'activité (privé/public) correspond au régime de fin de carrière. Les régimes spéciaux de salariés sont classés dans la fonction publique.

Lecture : Pour la moitié des retraités nés en 1938 et finissant leur carrière dans le secteur public, la pension de retraite perçue correspond à 80 % du salaire moyen versé avant le départ à la retraite, contre 73,8 % pour ceux finissant leur carrière dans le secteur public nés en 1950.

Champ : Retraités de droit direct à carrière complète, en emploi salarié après 49 ans, dont le régime d'affiliation principal est le régime général, la fonction publique civile ou les régimes spéciaux, résidant en France et pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à 66 ans.

Source : DREES, EIR 2016 ; Insee, panel tous salariés.

1.2 Une diminution des taux de remplacement sur cas types en projection, plus rapide et prononcée pour le fonctionnaire de catégorie B que pour le salarié non-cadre du secteur privé

Afin d'étudier l'évolution des taux de remplacement en projection, le COR a retenu depuis quelques années différentes carrières type⁹⁰. Deux de ces cas types font l'objet d'un suivi particulier : un salarié non-cadre du secteur privé et un fonctionnaire de catégorie B.

⁹⁰ Voir annexe 2 pour la construction des cas types du COR et encadré méthodologique.

a) Les taux de remplacement sur cas type dans le secteur privé

Le cas type de non-cadre du secteur privé, part à la retraite au taux plein⁹¹. Il se voit donc appliquer, à la liquidation, le coefficient de solidarité introduit par l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015⁹². Toutefois, pour prendre en compte le caractère temporaire de ce coefficient (qui s'applique durant trois années, et dans la limite de l'âge de 67 ans), l'indicateur de taux de remplacement à la liquidation est tout d'abord calculé y compris application du coefficient de solidarité, puis hors application de ce dernier, c'est-à-dire hors effet temporaire afin de mieux refléter le niveau relatif de la pension perçue sur toute la durée de retraite.

En 2020, la crise sanitaire liée à la Covid provoque une baisse des salaires (-2,8 % en réel et -2,3 % en nominal). Cette baisse de salaire a été compensée, en partie, par le versement d'une indemnité d'activité partielle directement versée par l'employeur. Afin de bien estimer le taux de remplacement, qui vise à mesurer la perte de pouvoir d'achat au moment du passage à la retraite, cette indemnité a été intégrée dans les salaires perçus en 2020.

En projection, les deux indicateurs conduisent à un même diagnostic de diminution du montant relatif des pensions parmi les générations nées dans les années 1950 et le début des années 1960, suivi d'une relative stabilité parmi les générations plus jeunes (Figure 3.2a et 3.2b). Cette diminution est de plus forte ampleur et se poursuit sur un plus grand nombre de générations dans les scénarios économiques où les revenus d'activité sont supposés croître plus vite. La baisse s'interrompt ainsi pour les générations nées dans le milieu des années 1960 dans le scénario 1 %, mais elle se poursuit jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970 dans le scénario 1,8 %.

Les mouvements erratiques du taux de remplacement entre les générations 1958 et 1960 hors coefficients de solidarité (Figure 3.2b), s'expliquent par les modifications des taux de prélèvements en vigueur en 2018⁹³.

⁹¹ Pour le cas type de non-cadre, les âges de départ sont de 60 ans jusqu'à la génération 1960, avant de croître graduellement jusqu'à 63,5 ans pour les générations plus récentes.

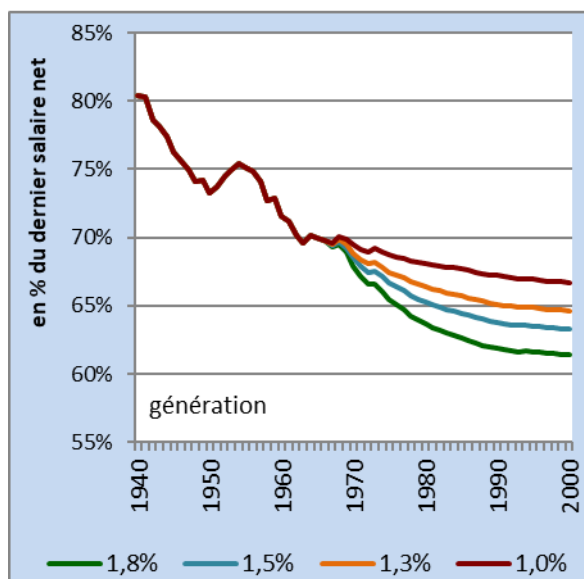
⁹² L'accord instaure, à partir du 1^{er} janvier 2019 et pour les générations nées à partir de 1957, des coefficients de solidarité et majorant temporaires. Pour ne pas subir les coefficients de solidarité (qui minorent la retraite complémentaire de 10 % durant trois ans), l'assuré doit décaler la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins un an par rapport à celle lui permettant de liquider au taux plein au régime de base. S'il diffère la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins deux ans, cette dernière sera majorée durant un an (de 10 %, 20 % ou 30 % selon l'ampleur du report).

⁹³ Ces mouvements erratiques sont masqués par l'application des coefficients de solidarité (Figure 3.2a). Pour rappel, les salariés du secteur privé sont exonérés à compter du 1^{er} octobre 2018 des cotisations chômage et maladie (3,15 %) auxquelles se substituent partiellement une hausse de la CSG (de 1,7 %, au 1^{er} janvier 2018), pour une baisse globale des prélèvements de 1,45 %. Cette bascule de prélèvements conduit à une augmentation du salaire net au dénominateur du taux de remplacement. En parallèle, les retraités subissent l'année 2018 la hausse de la CSG de 1,7 point baissant la pension nette au numérateur du taux de remplacement (le cas type au SMIC est, quant à lui, supposé rester au taux réduit de CSG inchangé). Le cas type de non-cadre du secteur privé ne subit cette hausse qu'une année puisque dès 2019 il bénéficie de l'instauration du taux de CSG médian de 6,6 %.

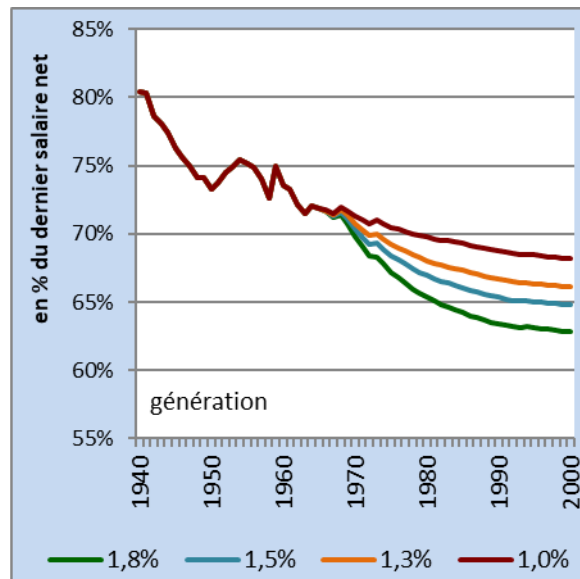
Dans tous les scénarios considérés, le taux de remplacement resterait supérieur à deux tiers (66,6 %) pour les dix générations qui suivent celle de 1957 soit le seuil et l’horizon temporel fixés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014. Le taux de remplacement à l’issue d’une carrière de non-cadre du secteur privé continue donc de satisfaire à l’objectif d’adéquation du montant des pensions sur un horizon de 10 années. À l’horizon de 25 ans, il resterait supérieur à cette limite des deux tiers dans les scénarios 1,3 % et 1 % ; si l’on prend en compte les effets temporaires du coefficient de solidarité, le taux de remplacement net à la liquidation ne resterait supérieur à deux tiers à l’horizon de 25 ans que dans le scénario 1 %.

**Figure 3.2 – Taux de remplacement net à la liquidation
du cas type de non-cadre du secteur privé**

**Figure 3.2a - Taux de remplacement net
(départ à la retraite au taux plein au régime général
sans décote ni surcote)
y compris coefficient de solidarité à l'ARRCO**



**Figure 3.2b - Taux de remplacement net
(départ à la retraite au taux plein au régime général
sans décote ni surcote)
hors coefficient de solidarité à l'ARRCO**



Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation nette de prélèvements (dont CSG à taux réduit sauf 2018 à taux plein) relative au SMPT sur la moyenne des 12 derniers salaires perçus nets de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS) relative au SMPT ; il est fait l'hypothèse d'un départ au taux plein au régime général (sans décote ni surcote) au titre de la durée validée (pour certaines générations, ce départ a lieu dans le cadre d'une retraite anticipée pour carrière longue). Pour l'ARRCO, les cotisations sont supposées prélevées au taux moyen et le rendement est supposé décroissant de 2019 à 2034 puis constant à partir de 2034.

Source : DREES, modèle CALIPER.

b) Les taux de remplacement sur cas type dans le secteur public

Le taux de remplacement du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR) est également calculé dans l'hypothèse d'un départ au taux plein. Pour ce cas type, le déterminant essentiel du taux de remplacement est la part des primes dans la rémunération car les primes sont exclues du calcul de la pension du régime intégré de la fonction publique⁹⁴. Le salaire net calculé au dénominateur du calcul du taux de remplacement n'est pas modifié par la mesure de bascule de CSG, contrairement au salaire net du cas type du secteur privé⁹⁵.

Les hypothèses de rémunération des fonctionnaires en projection sont établies et révisées par la Direction du budget⁹⁶ ; elles sont très proches de celles qui ont été retenues dans le cadre du rapport du COR de novembre 2020. La rémunération totale moyenne des fonctionnaires (traitement et primes) augmenterait dès 2025 (après un raccord entre 2022 et 2025) comme le revenu moyen par tête de l'ensemble de l'économie. La part des primes dans la rémunération totale augmenterait implicitement à partir de 2022, et ce durant toute l'étape de moyen terme (d'environ 9 points entre 2022 et 2037) avant de se stabiliser à long terme⁹⁷.

Une variante du taux de remplacement du cas type du secteur public est également présentée, tenant compte d'une hypothèse de stabilité de la part des primes en projection. Cette hypothèse, qui servait conventionnellement de base aux projections du COR avant 2020, est désormais analysée pour mémoire. Elle ne correspond plus à la politique de rémunération de la fonction publique retenue par le gouvernement.

Le taux de remplacement est globalement stable entre les générations 1940 et 1960. Au-delà, du fait de l'augmentation de la part des primes dans la rémunération (Figure 3.3a), le taux de remplacement diminuerait continûment entre les générations 1963 et 1973 et se stabiliserait entre 56,2 % et 58,7 % selon les scénarios, soit une diminution sur 10 générations d'environ 8 points.

La diminution du taux de remplacement du fonctionnaire de catégorie B s'avère beaucoup plus rapide et prononcée que celle du salarié non cadre du secteur privé.

Dans la variante avec part des primes stable (Figure 3.3b), le taux de remplacement aurait augmenté légèrement, notamment en lien avec la bascule d'une part des primes en traitement indiciaire dans le cadre du protocole parcours professionnels, carrières rémunérations (PPCR).

⁹⁴ Il est tenu compte dans les calculs du régime de Retraite additionnelle de la Fonction Publique (RAFP). Les primes ouvrent des droits à retraite au régime additionnel mais, compte tenu des taux de cotisation relativement faibles et de l'étroitesse de l'assiette de cotisation (primes dans la limite de 20 % du traitement indiciaire), le taux de remplacement assuré par le régime additionnel est faible par rapport à celui du régime intégré.

⁹⁵ Pour les fonctionnaires, à la différence des salariés du secteur privé, la hausse de la CSG a été compensée mais n'a pas été surcompensée par une diminution des cotisations. Le retraité non-cadre de la fonction publique subit la hausse de 1,7 point de la CSG en 2018, comme celui ayant réalisé sa carrière comme salarié du secteur privé.

⁹⁶ Jusqu'en 2019, les projections du COR étaient réalisées sous l'hypothèse conventionnelle que la part des primes dans la rémunération totale moyenne des fonctionnaires reste constante en projection. Voir le [document n°3 de la séance du COR du 15 octobre 2020](#).

⁹⁷ Voir le chapitre 1 de la partie 1.

Par la suite, l'hypothèse de stabilité de la part des primes conduirait à une stabilité du taux de remplacement net d'environ 65 % entre les générations 1970 et 2000.

**Figure 3.3 – Taux de remplacement net à la liquidation
du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B**

Fig 3.3a - Part de primes en hausse en projection

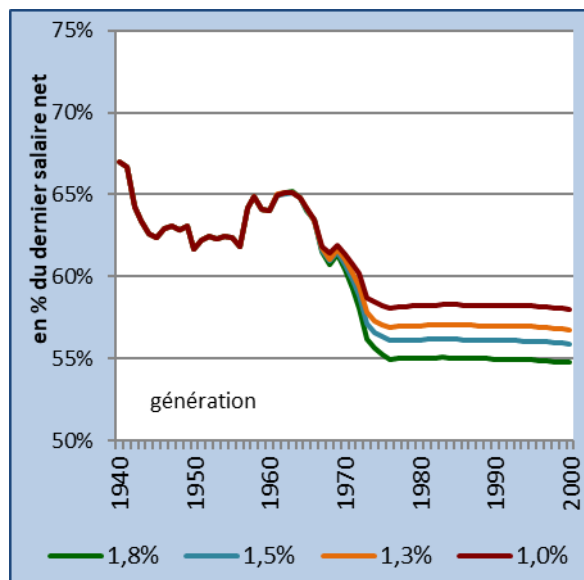
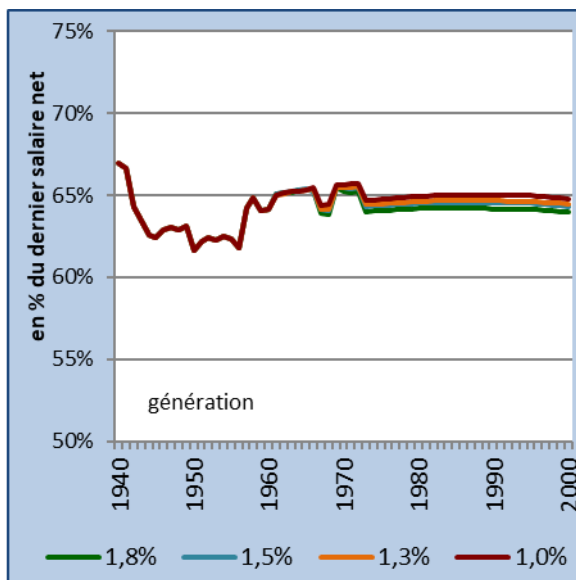


Fig 3.3b - Part de primes constante en projection



Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation nette de CSG relative au SMPT sur la moyenne des 12 derniers salaires perçus nets de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS) relative au SMPT, sous l'hypothèse d'un départ au taux plein.

Source : DREES, modèle CALIPER.

Si l'on rapproche le taux de remplacement du non cadre du secteur privé (hors coefficient de solidarité AGIRC-ARRCO) de celui du fonctionnaire de catégorie B, le premier devrait à terme être supérieur au second de 7 à 9 points selon les scénarios.

2. Des disparités de pension entre les régimes

2.1 Des montants de pension par régime reflète des parcours professionnels

Les montants de pension globale, par régime principal d'affiliation⁹⁸, permettent d'apprécier la situation des retraités en fonction de leur carrière (secteur public ou privé, indépendant ou salarié, etc.), même si les changements de statut en cours de carrière, conduisant à ce qu'un tiers des retraités perçoit simultanément des pensions de plusieurs régimes de base (retraités dits « polypensionnés », contrairement aux « monopensionnés⁹⁹ »), rendent l'analyse délicate. Les polypensionnés à carrière complète reçoivent un montant de pension globale inférieur à celui des monopensionnés à carrière complète. La situation est inversée sur le champ de l'ensemble des retraités (Tableau 3.1).

Le régime principal d'affiliation est un facteur explicatif important des écarts de montants de pension. Les montants moyens de pension sont les plus élevés pour les retraités ayant pour régime principal d'affiliation les régimes des professions libérales, de la fonction publique et des autres régimes spéciaux, et les plus faibles pour les retraités ayant pour régime principal d'affiliation les régimes de la MSA non-salariés et de la SSI (Tableau 3.1). Ces écarts sont notamment le reflet de différences de salaires ou de revenus d'activité, la proportion de cadres et de personnes très qualifiées étant plus importante parmi les professions libérales et au sein de la fonction publique.

⁹⁸ Régime de base représentant plus de la moitié de la carrière.

⁹⁹ « Polypensionné » et « monopensionné » : voir annexe 8 – Lexique.

Tableau 3.1 – Pension brute moyenne de droit direct (y compris majoration pour 3 enfants ou plus), selon le régime principal d’affiliation au cours de la carrière, fin 2019 (en euros par mois)

	Tous retraités de droit direct			Retraités de droit direct à carrières complètes ⁵		
	Ensemble	Femmes	Hommes	Ensemble	Femmes	Hommes
Tous retraités de droit direct	1 500	1 140	1 920	-	-	-
Retraités de droit direct d'un régime de base	1 510	1 150	1 930	1 840	1 530	2 100
dont anciens salariés à titre principal¹	1 550	1 180	2 010	1 920	1 600	2 200
Salariés du régime général	1 390	990	1 920	1 820	1 450	2 130
Fonctionnaires civils de l'État	2 250	2 070	2 490	2 420	2 260	2 610
Fonctionnaires militaires de l'État	2 030	1 400	2 080	2 610	1 960	2 640
MSA salariés	1 440	1 220	1 570	1 800	1 820	1 800
Fonctionnaires CNRACL	1 610	1 520	1 810	1 750	1 690	1 840
Régimes spéciaux ²	2 360	1 910	2 510	2 570	2 180	2 660
dont anciens non-salariés à titre principal²	1 110	780	1 360	1 210	900	1 400
MSA non-salariés	790	650	960	860	740	980
SSI base	1 190	790	1 330	1 430	1 120	1 500
Professions libérales	2 400	1 730	2 730	2 780	2 120	3 100
dont aucun régime principal³	1 320	1 070	1 440	1 470	1 250	1 560
Monopensionnés d'un régime de base	1 490	1 130	2 010	1 900	1 570	2 210
Polypensionnés de régimes de base ayant un régime principal²	1 530	1 200	1 810	1 750	1 450	1 940
Autres retraités de droit direct⁴	500	320	700	-	-	-

1. Pour les polypensionnés, le régime indiqué correspond au régime principal, c'est-à-dire celui représentant plus de la moitié de la carrière.

2. Régimes spéciaux : FSPOEIE, SNCF, RATP, CNIEG, Enim, CANSSM, Cavimac, CRPCEN, Caisse de réserve des employés de la Banque de France, Altadis, Retrep.

3. Retraités bénéficiant d'un avantage de droit direct dans au moins trois régimes de base différents, dont aucun ne représente plus de la moitié de la carrière.

4. Retraités percevant un droit direct dans au moins un régime complémentaire (mais dans aucun régime de base).

5. Sont sélectionnés ici les seuls retraités ayant effectué une carrière complète dans les régimes de retraite français.

Note : Le tableau vise à fournir des ordres de grandeur et non à donner une évolution annuelle.

Champ : Retraités ayant perçu un droit direct (y compris majoration pour 3 enfants ou plus) au cours de l'année 2019, résidant en France entière ou à l'étranger, vivants au 31 décembre 2019.

Sources : DREES, EACR, EIR, modèle ANCETRE.

Les écarts de pension entre les femmes et les hommes sont relativement réduits dans la fonction publique et les autres régimes spéciaux, alors qu'ils sont plus importants dans le secteur privé, notamment parmi les non-salariés. Ainsi, le rapport entre la pension moyenne des femmes et celle des hommes, sur le champ des monopensionnés à carrière complète, est en 2018 de 87 % pour les fonctionnaires civils d'État, de 92 % pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et de 82 % pour les assurés des autres régimes spéciaux, contre 68 % pour les salariés relevant du régime général et 64 % pour les non-salariés.

2.2 Des taux de remplacement nets par âge de liquidation pour les cas types du COR dépendants du secteur d'activité et des régimes de rattachement

Pour apprécier le niveau des taux de remplacement selon les secteurs d'activité, les régimes de rattachement et les niveaux de revenus (appréciés ici en multiples du salaire moyen par tête ou SMPT), le COR a sélectionné 11 cas types dont les caractéristiques sont fournies en annexe 2. Le tableau 3.2 illustre les niveaux atteints par ces taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite, pour la génération qui atteint 62 ans cette année¹⁰⁰.

En règle générale, les taux de remplacement sont d'autant plus élevés que les rémunérations sont faibles. Toutefois, dans la fonction publique, le taux de prime est déterminant et un cadre A (1,5 SMPT dont 15 % de primes) à faible taux de primes (typiquement un professeur) aura un taux de remplacement supérieur à celui d'un sédentaire de catégorie B moins rémunéré (1,1 SMPT) mais bénéficiant de primes relativement plus importantes (25 %). Les fonctionnaires en catégorie active peuvent partir à la retraite plus tôt mais avec un taux de remplacement relativement faible du fait de la proratisation¹⁰¹ de leur droits. Ce n'est qu'en poursuivant leur carrière au-delà de l'âge minimal d'ouverture des droits les concernant qu'ils atteignent des niveaux comparables aux autres cas types.

Le tableau montre ainsi que, pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5), le taux de remplacement pour la génération 1959 est estimé à 64,1 % en cas de départ à 62 ans au taux plein (sans décote ni surcote) et à 80 % en cas de départ cinq ans plus tard à l'âge d'annulation de la décote. Pour le cas type de non-cadre salarié du secteur privé à carrière complète (cas type n° 2 du COR), le taux de remplacement serait de 74,6 % en cas de départ à 62 ans au taux plein (sans décote ni surcote) et à 88,7 % en cas de départ à 67 ans. Le cas type de non-cadre avec chômage (cas type n° 3 du COR) a un taux de remplacement qui baisse lorsqu'il repousse son départ à la retraite. Ce cas type n'est pas en emploi en fin de carrière, il n'acquiert donc plus de droits en repoussant son départ à la retraite. Son dernier salaire perçu à 56 ans est revalorisé sur le salaire moyen entre 2015 et l'année de son départ, il évolue donc plus vite que sa pension. À 67 ans son taux de remplacement remonterait grâce à l'annulation de la décote.

Les résultats sont ici présentés pour la génération 1959. Les résultats en projection pour des générations plus récentes ont été présentés pour deux des cas types (cf.1.2)

Les cas types ne peuvent pas être considérés comme représentatifs de l'ensemble des assurés appartenant à une même catégorie. La comparaison des taux de remplacement pour les cas types de salariés du privé et de fonctionnaires ne permet donc pas d'apprécier l'équité de traitement entre ces deux ensembles d'assurés.

¹⁰⁰ Les cas des aides-soignants et des policiers sont positionnés de façon à faire apparaître les âges de départ à la retraite auxquels ils sont éligibles.

¹⁰¹ Voir annexe 8 –Lexique : coefficient de proratisation.

Pour comparer les règles des différents régimes, il faudrait raisonner à profils de carrières salariales identiques. Or les effets de l'application des règles de retraite des salariés du secteur privé aux fonctionnaires en termes d'âge de départ à la retraite et de niveau de pension ne sont pas univoques, différents d'un assuré à l'autre, et par ailleurs très sensibles aux hypothèses retenues de taux de cotisation à l'AGIRC-ARRCO et de niveau de rémunérations équivalents entre public et privé¹⁰².

Selon les simulations de la DREES, 62 % des fonctionnaires (de l'État, des collectivités locales et des collectivités hospitalières) nés en 1958 pourraient bénéficier du taux plein au même âge selon les règles du public et du privé. 27 % liquideraient au taux plein plus tard selon les règles du privé – en l'occurrence les catégories actives – et 11 % plus tôt – notamment des femmes fonctionnaires de catégorie sédentaire, eu égard aux règles plus favorables dans le privé d'acquisition de trimestres et de majorations de durée d'assurance pour enfant.

Pour ces mêmes fonctionnaires nés en 1958, l'application des règles du privé pour un même salaire net et aux taux moyens AGIRC-ARRCO conduit à une baisse de la pension moyenne des fonctionnaires à 67 ans hors décote, surcote, et coefficients temporaires de 0,5 %, et de la pension cumulée sur le cycle de vie de 3,8 %. Globalement, l'application des règles prévalant dans le secteur privé apparaît moins favorable pour les hommes fonctionnaires ainsi que pour les fonctionnaires civils de l'État et ceux de catégorie sédentaire.

¹⁰² Voir le [dossier de la séance du COR du 31 mai 2017](#).

Tableau 3.2 - Taux de remplacement net pour les cas types du COR pour la génération 1959 (sauf aide-soignant : génération 1964 et policier : génération 1969)

Cas type	taux de CSG appliqué sur la pension	Salaire brut de fin de carrière (et part des primes pour les fonctionnaires)	60 ans	61 ans	62 ans	63 ans	64 ans	65 ans	66 ans	67 ans
année de départ :			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cas type n°1 (cadre)	taux plein	2,7 x SMPT			50,2%	54,9%	55,8%	57,7%	59,4%	61,1%
Cas type n°2 (non-cadre)	intermédiaire	0,9 x SMPT	72,9%		74,6%	77,4%	79,4%	82,6%	85,6%	88,7%
Cas type n°3 (non-cadre avec chômage)	intermédiaire	0,8 x SMPT de l'année des 56 ans			73,3%	72,8%	71,2%	70,6%	69,9%	71,4%
Cas type n°4 (femme avec deux enfants)	intermédiaire	0,8 x SMPT			74,2%	76,8%	78,8%	81,9%	84,8%	87,8%
Cas type n°5 (B sédentaire)	intermédiaire	1,1 x SMPT (dont 24% primes)			64,1%	67,2%	69,8%	73,5%	76,6%	80,0%
Cas type n°6 (A faible taux de prime)	taux plein	1,5 x SMPT (dont 15% primes)			64,4%	69,5%	73,0%	77,2%	80,7%	84,3%
Cas type n°7 (A+ fort taux de prime)	taux plein	2,4 x SMPT (dont 39% primes)			44,2%	47,7%	50,2%	53,2%	55,6%	58,1%
Cas type n°10 (adjoint technique territorial)	intermédiaire	0,8 x SMPT (dont 20% primes)			70,8%	71,1%	74,9%	80,2%	85,2%	90,2%
Cas type n°11 (attaché territorial)	taux plein	1,4 x SMPT (dont 27% primes)			60,2%	63,2%	65,5%	69,1%	72,0%	75,1%
			55 ans	56 ans	57 ans	58 ans	59 ans	60 ans	61 ans	62 ans
Cas type n°9 (aide-soignant)	intermédiaire	0,8 x SMPT (25% primes)*			60,3%					
			50 ans	51 ans	52 ans	53 ans	54 ans	55 ans	56 ans	57 ans
Cas type n°8 (policier)	intermédiaire	1,2 x SMPT (34% primes mais 19% sont intégrées à l'assiette)			48,2%	52,9%	57,0%	62,4%	67,4%	

Note : les cas types marqués en gras et en bleu correspondent aux indicateurs du décret du 20 juin 2014. Pour les cas types de fonctionnaires l'hypothèse retenue est celle d'une augmentation de la part des primes en projection. Les cas type n° 1 et n° 2 sont éligibles à un départ avant 62 ans, au titre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue. Le dernier salaire du cas type n° 3 perçu à 56 ans est revalorisé sur le salaire moyen entre 2015 et l'année de départ à la retraite, ce qui explique la baisse du taux de remplacement entre 62 et 67 ans malgré une pension en hausse sur la période. La pension RAFP du cas type policier ne peut lui être attribuée qu'à partir de 62 ans, elle augmenterait sa pension d'environ 1,5%. Le taux de remplacement du cas type n°9 n'est pas renseigné pour les années 2022 à 2025, car il dépendra de l'évolution de la part des primes pour les aides-soignants suite au Ségur de la santé, qui n'est pas précisée à ce jour.

**le taux de prime du cas type aide-soignant a été révisé depuis le rapport de novembre 2020.*

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

Source : DREES, modèle CALIPER.

Chapitre 2 – Le niveau de vie des retraités

En 2018, le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population. Le niveau de vie relatif des retraités (rapport entre leur niveau de vie et celui de l'ensemble de la population) est resté stable depuis 1996, alors qu'il avait fortement progressé depuis 1970 ; il devrait diminuer à long terme. La stabilité du niveau de vie relatif des retraités sur la période récente peut cependant ne pas refléter le vécu individuel des retraités en termes d'évolution du pouvoir d'achat. Il peut également masquer des disparités selon les âges.

La première partie de ce chapitre revient sur l'évolution passée du niveau de vie des retraités¹⁰³. La deuxième appréhende ses évolutions annuelles relativement à celui de l'ensemble de la population, que ce soit dans le passé ou dans le futur en tenant compte des projections des prestations du système de retraite¹⁰⁴. Chacune de ces parties prolonge l'analyse réalisée en moyenne par une mesure de la dispersion, les situations étant très diverses entre assurés.

Une troisième partie décrit, à partir de cas types, l'évolution du niveau de vie sur l'intégralité du cycle de vie. Une première interrogation consiste à se placer du point de vue d'un retraité après qu'il ait liquidé ses droits : quelle est l'érosion de sa pension au cours de la retraite compte tenu des règles d'indexation et de l'évolution des prélèvements sur la retraite ? Dans un second temps, il est proposé de mesurer l'évolution du niveau de vie d'un couple de salariés non-cadres mesuré, de la mise en couple au décès, selon leur nombre d'enfants.

1. Le niveau de vie moyen des retraités évolue globalement comme les prix depuis près de 10 ans

1.1 Une pension moyenne qui progresse, mais un niveau de vie stable en euros constants

La pension brute moyenne des retraités, exprimée en euros constants, a augmenté d'année en année jusqu'en 2017 avec le renouvellement de la population des retraités (effet *noria*) : les nouvelles générations qui prennent leur retraite ont en moyenne des pensions plus élevées que les générations les plus anciennes qui décèdent. Cet effet *noria* tend toutefois à se ralentir sur les années récentes. Au cours des décennies passées, la montée en charge du système de retraite et la progression de l'activité féminine y avaient beaucoup contribué, ce qui est moins le cas aujourd'hui. Par ailleurs, les générations qui arrivent aujourd'hui à la retraite liquident leur retraite avec des taux de remplacement plus faibles, ce qui freine la progression des pensions au fil des générations.

¹⁰³ C'est-à-dire en neutralisant les effets de l'inflation.

¹⁰⁴ Voir le chapitre 1 de la partie 2.

À ce ralentissement s'est ajouté une moindre revalorisation des pensions de base et complémentaire en 2018 et 2019 par rapport à l'inflation. Pour les pensions de base, la date de revalorisation a été décalée du 1^{er} octobre 2017 au 1^{er} janvier 2019 – et intervient depuis en début d'année civile ; la revalorisation s'étant élevée à + 0,3 % pour une inflation de 1,8 % en 2019. S'agissant des pensions complémentaires, les revalorisations cumulées en 2018 et 2019 en moyenne annuelle ont été inférieures de 2 points à l'inflation. Il s'en est suivi une légère baisse de la pension moyenne brute entre 2017 et 2019, en euros constants¹⁰⁵.

Les pensions brutes ne représentent qu'une part, certes prépondérante, des revenus des retraités. Pour apprécier le niveau de vie des retraités, il est nécessaire de considérer l'ensemble des autres sources de revenus : revenus du patrimoine, transferts et prestations sociales (minimum vieillesse, allocations logement, etc.). Il convient ensuite de mesurer le revenu disponible en déduisant la fiscalité (impôts et prélèvements sociaux), et de le rapporter à la taille du ménage (voir encadré).

Définition du niveau de vie

Le **niveau de vie** d'un ménage est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'**unités de consommation**.

Le système d'**unités de consommation** habituellement utilisé correspond à l'échelle d'équivalence de l'OCDE qui compte :

- 1 part pour le premier adulte du ménage,
- 0,5 part pour chacune des autres personnes âgées de 14 ans et plus,
- 0,3 part pour chaque enfant âgé de moins de 14 ans.

Le **revenu disponible** comprend les revenus d'activité nets des cotisations sociales, les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (dont les pensions de retraite), nets des impôts directs.

Pour ce qui concerne la taille du ménage, les effets de structure démographique, notamment la proportion de retraités vivant seuls (qui ont en général un niveau de vie moyen inférieur aux retraités vivant en couple¹⁰⁶), ont peu joué sur le niveau de vie moyen des retraités depuis quinze ans, car deux évolutions démographiques jouent en sens contraire : d'une part l'allongement de l'espérance de vie prolonge la vie commune des couples de retraités et retarde le veuvage, de sorte qu'une fraction croissante de la durée de retraite est vécue en couple ; d'autre part, l'arrivée à la retraite des générations du *baby-boom*, qui ont connu des parcours conjugaux plus heurtés que les générations précédentes, entraîne une augmentation du nombre de retraités ayant divorcé. Ces deux effets se compensent quasiment, même si une tendance à la baisse est à l'œuvre depuis le début de la dernière décennie, la montée du

¹⁰⁵ L'évolution de la pension brute moyenne de l'ensemble des retraités est par ailleurs une statistique globale qui ne reflète pas l'évolution de la pension d'une personne retraitée que l'on suit d'une année sur l'autre, compte tenu des revalorisations des pensions et de l'évolution des prélèvements sociaux sur les pensions. La suite de ce chapitre (partie 3 voir infra) montre que les retraités ont subi au cours des années récentes une lente érosion de leur pouvoir d'achat.

¹⁰⁶ Voir le chapitre 4 de la partie 4.

divorce l'emportant sur la baisse du veuvage. L'évolution du niveau de vie des retraités est donc très voisine de celle du revenu disponible du ménage, c'est-à-dire l'intégralité des ressources nettes à sa disposition.

Comme les pensions représentent une part substantielle des revenus des retraités, environ 72 %, l'évolution du niveau de vie est donc grandement liée à celle des pensions. Cependant, depuis 2010, le niveau de vie moyen des retraités a eu tendance à stagner quand la pension brute augmentait et à diminuer plus rapidement lorsqu'elle baissait. Les sources de ces divergences renvoient : (1) aux autres sources de revenus – au premier chef les revenus du patrimoine, qui constituent 13 % à 16 % des revenus des retraités¹⁰⁷ – et (2) au niveau des prélèvements sociaux et fiscaux.

En ce qui concerne le premier point, il convient de rappeler que le montant des revenus du patrimoine perçus par un ménage est le produit du montant de patrimoine investi dans des placements financiers ou immobiliers (en hausse, car les retraités détiennent de plus en plus de patrimoine au fil des générations) et du taux de rendement de l'épargne (en baisse tendancielle sur les années récentes). L'effet montant de patrimoine l'a emporté sur l'effet « rendement » de 2002 à 2009, contribuant à accroître plus dynamiquement l'ensemble des revenus. En revanche, depuis 2009, la baisse des taux de rendement a été plus importante, freinant la progression des revenus totaux.

S'agissant du second point, les prélèvements sociaux (CSG et assimilés sur les pensions et sur les revenus du patrimoine) et fiscaux (impôt sur le revenu, taxe d'habitation) supportés par les retraités ont augmenté entre 2002 et 2018¹⁰⁸. Les majorations de pensions ont été fiscalisées à compter de l'imposition des revenus de l'année 2013, la contribution de solidarité pour l'autonomie (CASA) a été instaurée en 2013 et la CSG a augmenté de 1,7 point au-delà d'un seuil de revenu fiscal de référence en 2018. Des hausses générales d'impôt sur le revenu, ne concernant pas spécifiquement les retraités, ont également été instaurées sur cette période, *via* le gel du barème (revenus de 2011), l'instauration d'une nouvelle tranche (revenus de 2012) ou bien encore, en 2013, l'application du barème progressif aux revenus du capital. En revanche, les retraités les plus aisés ont pu bénéficier en 2018 d'une baisse d'impôt sur le revenu et d'une moindre imposition des dividendes *via* l'instauration du prélèvement forfaitaire unique (PFU) de 30 % sur les revenus du patrimoine financier¹⁰⁹ et de la transformation de l'ISF en IFI, mais cet impôt n'est pas pris en compte dans la mesure du niveau de vie dans les enquêtes Revenus fiscaux de l'INSEE.

Au total, le niveau de vie des retraités n'a pas évolué plus rapidement que l'inflation depuis 2010. Entre 2017 et 2018, il a même baissé de 1,2 % en euros constants.

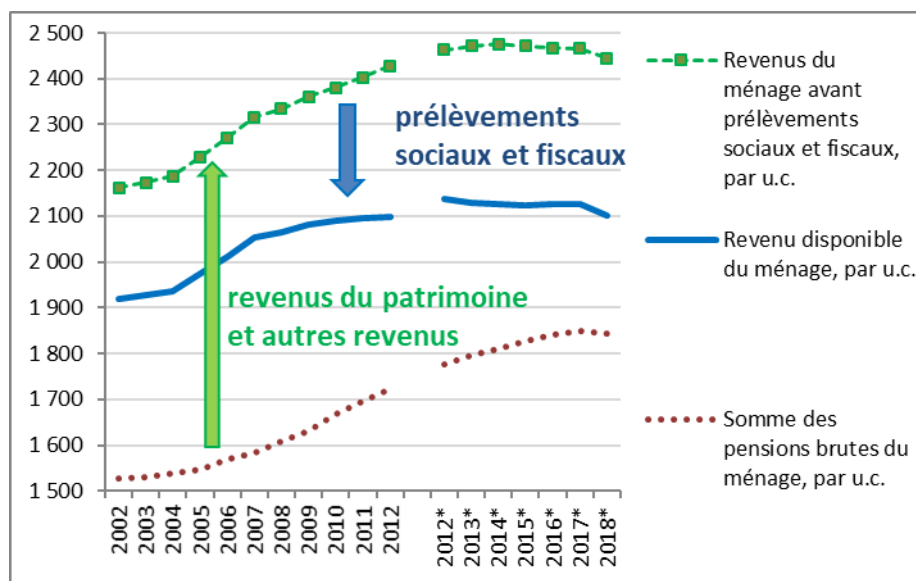
¹⁰⁷ Les revenus d'activité d'autres actifs du ménage représentent environ 10 % des revenus et les prestations sociales 2 %.

¹⁰⁸ Voir la [séance du COR](#) du 6 décembre 2017 consacrée à la fiscalité des retraités.

¹⁰⁹ Voir F. Delmas et J. Guillauneuf (2020), [En 2018, les inégalités de niveau de vie augmentent](#), INSEE Première n°1813.

La figure suivante présente les déterminants de l'évolution du niveau de vie des retraités : montant brut des pensions au niveau des ménages retraités, évolution du revenu disponible avant prélèvements des ménages retraités rapportés à la taille du ménage (nombre d'unités de consommation) et, *in fine*, niveau de vie des retraités soit le revenu disponible des ménages retraités après prélèvements rapportés au nombre d'unité de consommation.

**Figure 3.4 – Évolution du niveau de vie moyen des retraités :
passage de la pension brute au revenu disponible
(en euros constants 2018, divisés par le nombre d'u.c.)**



Lecture : en 2018, le niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation) de l'ensemble des retraités s'élevait en moyenne à 2 101 euros courants par mois et par unité de consommation. Le revenu disponible d'un ménage de retraités se décompose comme la somme des pensions brutes (1 844 euros par unité de consommation), des revenus du patrimoine (314 euros par unité de consommation) et des autres revenus (revenus d'activité, prestations logement, minimum vieillesse), soit un revenu total avant prélèvements de 2 445 euros par unité de consommation, dont il faut retrancher les prélèvements sociaux et fiscaux (sont pris en compte ici l'impôt sur le revenu, la taxe d'habitation, la CSG et autres prélèvements sociaux assis sur les pensions et revenus du patrimoine).

Note : () Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.*

Champ : personnes retraitées vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ. Un retraité peut vivre avec des personnes en activité, ce qui explique la présence de revenus d'activité dans les ménages de retraités.

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 2002 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018.

D'autres mesures fiscales, mises en œuvre à compter de 2018, ont en revanche concouru à alléger la pression fiscale moyenne des retraités mais leurs effets sur le niveau de vie ne peuvent pas être illustrés, l'enquête 2019 Revenus fiscaux de l'INSEE n'étant pas encore disponible. Il en est ainsi de l'allègement de la taxe d'habitation à partir de 2018 pour les 80 % des ménages les plus modestes qui a bénéficié aux retraités à revenus intermédiaires qui n'en étaient pas exonérés auparavant, contrairement aux retraités les plus modestes. En outre, à compter de 2019, la hausse de CSG est annulée pour les ménages percevant moins de 2000 euros par mois ; ils se voient appliquer un nouveau taux, dit taux médian.

Méthodologie : les ruptures de séries dans les enquêtes Revenus fiscaux de l'INSEE

Les séries sur les niveaux de vie présentées dans ce rapport, issues des enquêtes Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) de l'INSEE, présentent une rupture de série en 2012.

En effet, l'INSEE a modifié en 2012 la méthodologie de l'enquête : désormais, pour calculer le revenu disponible, l'impôt déduit du revenu d'une année est l'impôt payé durant cette même année (contre l'impôt dû au titre des revenus de l'année auparavant) ; par ailleurs, les majorations de pension pour trois enfants et plus (qui sont devenues imposables à partir de 2013) ainsi que l'avantage en nature constitué par la participation des employeurs aux contrats collectifs de complémentaire santé sont désormais comptabilisés dans le revenu disponible. Cette rénovation tend à relever le niveau de vie relatif des retraités, du fait notamment de la prise en compte des majorations pour trois enfants.

En outre, à partir de 2014, la déclaration fiscale permet de distinguer les pensions de retraite des pensions d'invalidité. Auparavant, les statistiques sur les retraités étaient calculées sur un champ incluant non seulement les retraités, mais aussi les bénéficiaires de pension d'invalidité, ce qui induisait une légère sous-estimation du niveau de vie moyen des retraités. Dans les résultats présentés ici, la série 1996-2012 mesure le niveau de vie moyen des retraités sur ce champ incluant les bénéficiaires de pension d'invalidité, tandis que la série 2012*-2018* mesure le niveau de vie moyen des retraités sur le champ exact des retraités (le SG-COR a rétropolé les points 2012* et 2013* à partir des données 2014* à 2016* fournies par l'INSEE).

D'autres ruptures de séries sont intervenues dans les enquêtes Revenus fiscaux en 2003, 2005 et 2010, mais l'INSEE a rétropolé ces séries pour construire une série homogène 1996-2012.

Avant 1996, l'INSEE avait réalisé des enquêtes Revenus fiscaux tous les cinq ans environ depuis 1970. Les résultats issus de ces anciennes enquêtes ne sont pas directement comparables avec les résultats produits depuis 1996 par l'INSEE (en particulier les revenus du patrimoine étaient fortement sous-estimés, d'où une sous-estimation du niveau de vie relatif des retraités).

Enfin, il faut noter que les résultats des ERFS publiés par l'INSEE sur les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans par le SG-COR (sur deux ans pour les deux dernières années) : par exemple, la valeur affichée pour 2016 correspond à la moyenne des niveaux de vie des trois années 2015, 2016 et 2017. En effet, les estimations de revenus financiers (imputées par l'INSEE dans les ERFS d'après les enquêtes Patrimoine de l'INSEE) sont assez bruitées, d'où des évolutions parfois heurtées d'une année sur l'autre. Plus généralement, ce lissage permet de limiter les aléas d'échantillonnage.

1.2 Des disparités de niveau de vie entre les retraités

Jusqu'à présent, ce chapitre a décrit le niveau de vie des retraités d'après leur situation moyenne. Cependant les retraités sont loin de constituer un ensemble homogène. Il est donc pertinent de s'intéresser également aux inégalités entre retraités.

En 2018, le niveau de vie médian des retraités est égal à 1 828 euros par mois et par unité de consommation, ce qui signifie qu'une personne à la retraite sur deux dispose d'un niveau de vie inférieur à ce montant¹¹⁰.

Un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie inférieur à 1 103 euros par mois et par unité de consommation (soit un peu plus que le seuil de pauvreté relatif à 60 % du niveau de vie médian des Français, égal à 1 063 euros par mois et par unité de consommation en 2018). À l'opposé, un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie supérieur à 3 170 euros par mois et par unité de consommation.

Tout au long de l'échelle des niveaux de vie, les niveaux de vie des retraités se situent un peu au-dessus de ceux de l'ensemble de la population et un peu en-dessous de ceux des actifs, excepté dans le bas de la distribution où le seuil de niveau de vie des 10 % les plus pauvres est nettement plus élevé pour les retraités et dans le haut de la distribution où le seuil de niveau de vie des 10 % les plus aisés est moins élevé pour les retraités.

Entre 2017 et 2018, le niveau de vie des retraités a baissé en euros constants pour tous les déciles de niveau de vie. La baisse a été plus marquée pour les 7^{ème}, 8^{ème} et 9^{ème} déciles (D7 à D9) plus affectés par la hausse de la CSG.

En revanche, il n'y a pas de baisse de niveau de vie entre 2017 et 2018 pour les retraités qui se situent tout en haut de la distribution des niveaux de vie (au-delà du 95^{ème} centile), sans doute en lien avec l'instauration du prélèvement forfaitaire unique en 2018, qui a en outre été favorable à la distribution de dividendes. En effet, pour les 10 % des retraités les plus aisés, les revenus du patrimoine représentent un peu plus de 21 % du revenu total avant prélèvements fiscaux et sociaux en 2017-2018, contre 11 % pour les retraités ayant un niveau de vie proche de la médiane et 14 % en moyenne pour l'ensemble des retraités.

¹¹⁰ Comme certains retraités ont des niveaux de vie relativement élevés, le niveau de vie moyen des retraités, égal à 2 101 euros par mois et par unité de consommation en 2018, est supérieur au niveau de vie médian.

**Tableau 3.3 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités,
les actifs et l'ensemble de la population en 2018**

	Retraités	Actifs y compris chômeurs	Ensemble de la population	Rapport Retraités/ Actifs	Rapport Retraités/ Ensemble
<i>Décile ou centile</i>	(1)	(2)	(3)	(1)/(2)	(1)/(3)
1er décile (D1)	1 103	1 024	934	108%	118%
2ème décile (D2)	1 313	1 312	1 179	100%	111%
3ème décile (D3)	1 485	1 525	1 390	97%	107%
4ème décile (D4)	1 658	1 718	1 583	97%	105%
Médiane (D5)	1 828	1 909	1 771	96%	103%
6ème décile (D6)	2 023	2 115	1 979	96%	102%
7ème décile (D7)	2 250	2 373	2 223	95%	101%
8ème décile (D8)	2 576	2 737	2 568	94%	100%
9ème décile (D9)	3 170	3 473	3 261	91%	97%
95ème centile (P95)	3 903	4 401	4 090	89%	95%
rapport interdécile (D9/D1)	2,9	3,4	3,5		

Lecture : en 2018, 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 103 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 5 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 903 euros par mois et par unité de consommation (P95).

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire, classées selon leur situation d'activité : retraités inactifs au sens BIT (hors cumul emploi-retraite) ; personnes actives au sens du BIT (en emploi ou au chômage) ; ensemble de la population (personnes retraitées, actives, ou inactives non retraitées).

Sources : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2018.

Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal à 2,9 parmi les retraités en 2018. Il est resté globalement stable parmi les retraités depuis vingt ans : entre 1996 et 2012, il oscillait entre 3,0 et 3,2 ; il a baissé récemment, mais contrairement aux apparences, la valeur que prend cet indicateur en 2018 (soit 2,9) n'est guère inférieure à celle de 1996 (soit 3,1), compte tenu de la rupture de série intervenue en 2012¹¹¹.

Depuis vingt ans, il y a un peu moins d'inégalités de niveau de vie parmi les retraités que parmi les actifs ou parmi l'ensemble de la population. Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal respectivement à 3,4 et 3,5 en 2018 parmi les actifs (y compris les chômeurs) et parmi l'ensemble de la population (actifs, retraités et inactifs non retraités)¹¹².

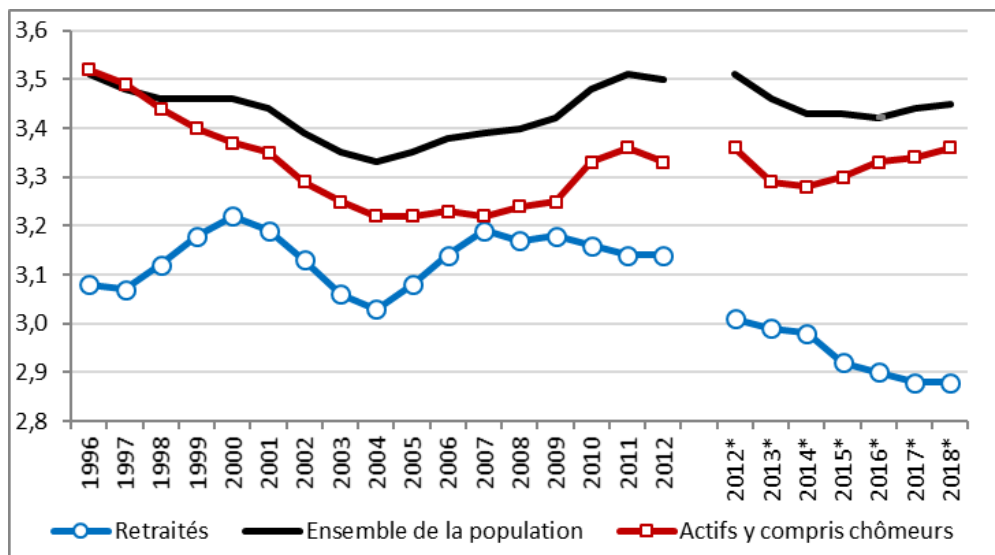
Le rapport interdécile des actifs avait baissé après 1996 pour se rapprocher de celui des retraités vers 2007 ; depuis 2007, il a eu tendance à ré-augmenter, notamment vers 2010 suite à la crise, tandis que celui des retraités a eu tendance à baisser.

¹¹¹ La rupture de série intervenue en 2012 (voir encadré méthodologique) a conduit à réviser le rapport interdécile à la baisse de 0,1. Ainsi, en conservant la même méthodologie depuis 1996 jusqu'en 2016, la valeur du ratio interdécile en 2018 serait sans doute proche de 3,0.

¹¹² Ce constat d'un resserrement des disparités *via* le système de retraite français a été documenté dans P.Aubert et M. Bachelet (2012), [Disparités de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français](#), INSEE, L'économie française - Comptes et dossiers.

Sur la période 2014-2017, la diminution des inégalités entre retraités compense en grande partie l'augmentation des inégalités entre actifs et contribue ainsi à la quasi-stabilité des inégalités pour l'ensemble de la population. En revanche les inégalités ont très légèrement augmenté pour l'ensemble de la population entre 2017 et 2018¹¹³.

Figure 3.5 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population : évolution du rapport interdécile de 1996 à 2018



Lecture : pour les retraités en 2018, le rapport interdécile (rapport D9/D1) est égal à 2,9 : 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 103 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 10 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 170 euros par mois et par unité de consommation (D9).

Notes : (*) Pour la rupture de série en 2012 et le lissage des données sur trois ans, voir l'encadré méthodologique. L'ensemble de la population comprend les actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage), les retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite), et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont souvent un niveau de vie faible, ce qui explique que les inégalités soient plus importantes dans l'ensemble de la population que parmi les seuls actifs ou retraités.

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018.

2. Les évolutions constatées et projetées du niveau de vie relatif des retraités

Le niveau de vie des retraités peut être apprécié par rapport au niveau des prix. Si cette approche permet de décrire l'évolution du pouvoir d'achat des pensionnés, elle ne renseigne pas sur leur position relativement à leurs contemporains : les retraités sont-ils avantagés par rapport aux actifs ou décrochent-ils ? Pour répondre à cette question, il convient de poursuivre l'analyse en mesurant leur niveau de vie relativement aux actifs.

¹¹³ Voir INSEE Première n°1715, septembre 2020.

Le niveau de vie moyen des retraités est légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population depuis le milieu des années 1990 et il devrait le rester jusqu'au milieu des années 2020. Cependant, il était inférieur dans les années 1970 et 1980, et il devrait le redevenir dans le futur à l'horizon 2070.

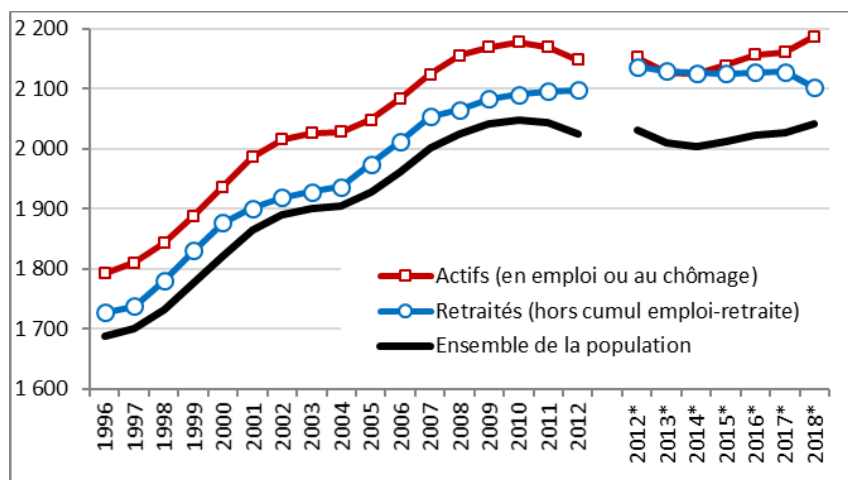
2.1 Le niveau de vie relatif des retraités, globalement stable depuis 20 ans, diminuerait dans le futur

Le niveau de vie moyen des retraités demeure légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population depuis le milieu des années 1990. Entre 1996 et 2010, le niveau de vie moyen des retraités a progressé parallèlement à celui des actifs et de l'ensemble de la population, de 1,4 % par an en moyenne, avant de connaître une évolution moins favorable.

Le niveau de vie moyen des retraités a ainsi stagné de 2010 à 2017 avant de baisser en 2018, comme expliqué précédemment. Le niveau de vie moyen des actifs a évolué quant à lui comme les revenus d'activité : il a baissé suite à la crise de 2008 (-2,6 % entre 2010 et 2014), avant de remonter légèrement (+2,9 % entre 2014 et 2018). Entre 2017 et 2018, la hausse du niveau de vie moyen des actifs est plus marquée que celle du revenu moyen d'activité, car elle s'explique aussi pour les actifs les plus aisés par l'instauration du PFU et le versement plus important de dividendes.

Au total, sur l'ensemble de la période 2010-2017, l'évolution du niveau de vie moyen a été comparable pour les retraités, les actifs et l'ensemble de la population (stabilité). En 2018, le niveau de vie des retraités diminue alors que celui des actifs et de l'ensemble de la population augmente.

Figure 3.6 – Évolution du niveau de vie moyen des retraités entre 1996 et 2018 comparé aux actifs et à l'ensemble de la population



Lecture : en 2018, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités s'élevait à 2 101 euros courants par mois et par unité de consommation.

Notes : (*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique. L'ensemble de la population comprend les actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage), les retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite), et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont un niveau de vie relativement faible, ce qui explique que le niveau de vie moyen des actifs comme celui des retraités se situent au-dessus de celui de l'ensemble de la population.

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ.

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018.

Ainsi le niveau de vie relatif des retraités (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population) est resté quasiment stable entre 1996 et 2010, légèrement au-dessus de 100 %.

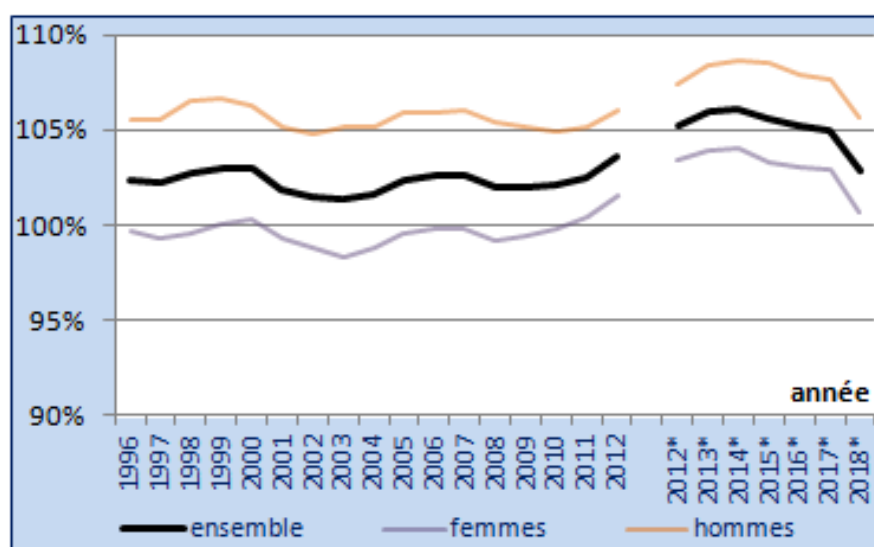
Depuis 2010, il a un peu augmenté, avant de rebaisser significativement entre 2017 et 2018. La rupture de série en 2012 (voir encadré méthodologique) a entraîné une légère révision à la hausse de cet indicateur (environ +1,6 point). Hors changement méthodologique, le niveau de vie relatif des retraités avait légèrement augmenté entre 2010 et 2014 (+ 2,4 points), avant de se stabiliser entre 2014 et 2017 autour de 105 % à 106 %. Cet indicateur baisse de 2,1 points entre 2017 et 2018 pour revenir à 102,9 %, valeur proche de son niveau sur la période 1996-2010¹¹⁴.

Il convient de souligner que la perception par l'opinion du niveau de vie relatif des retraités et de son évolution est en décalage avec ces statistiques. Selon le baromètre d'opinions de la

¹¹⁴ L'indicateur de niveau de vie relatif présenté ici ne tient pas compte du fait que les retraités sont plus souvent propriétaires de leur logement que le reste de la population, et qu'ils ont en général achevé de rembourser leurs emprunts immobiliers. Pour en tenir compte, il conviendrait d'inclure des loyers imputés et de déduire les intérêts d'emprunts dans le calcul du revenu disponible, ce qui n'est pas le cas dans les données publiées habituellement par l'INSEE et reprises ici. En 2018, le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population s'élèverait à 109,1 % (au lieu de 102,9 %) si l'on tenait compte des loyers imputés nets.

DREES réalisé en 2019, 55 % des enquêtés évaluent le niveau de vie moyen des retraités comme étant moins bon que celui de l'ensemble de la population, contre seulement 17 % qui l'évaluent comme meilleur, ce quel que soit leur âge. Depuis le lancement du baromètre en 2002, la proportion de ceux qui le considèrent comme moins bon a fortement augmenté entre 2006 et 2012, passant de 30 % à 55 %.

**Figure 3.7 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes
(niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)**



Lecture : en 2018, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 102,9 % de celui de l'ensemble de la population.

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

(*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.

Champ : pour le niveau de vie moyen, personnes retraitées, inactives au sens BIT (les cumulants emploi-retraite sont hors champ), vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution, qui représentent environ 4% des retraités, sont hors champ).

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018.

Dans le futur, le niveau de vie relatif des retraités dépendrait pour l'essentiel de l'évolution de la pension nette relativement au revenu d'activité net. Hormis le rebond en 2020 lié à la crise sanitaire, ce ratio diminuerait dans le futur (voir le chapitre 1 de la partie 2¹¹⁵), et ce d'autant plus que les gains de productivité sont supposés importants. En effet, les pensions croîtraient en projection sous l'effet de l'indexation des pensions sur les prix, et évolueraient plus vite que les prix grâce au renouvellement de la population retraitée. Elles augmenteraient toutefois moins rapidement (+ 21 % à + 44 % entre 2020 et 2070¹¹⁶) que les revenus d'activité (+ 67 %

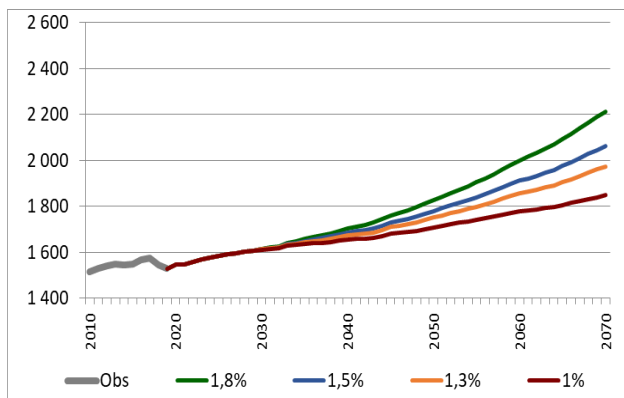
¹¹⁵ Dans le chapitre 1 de la partie 2, on considère le ratio pension brute/salaire brut. Dans la présente partie, on considère l'évolution du ratio pension nette/salaire net, qui est supérieur compte tenu du moindre taux de prélèvement assis sur les pensions que sur les revenus d'activité.

¹¹⁶ En plus de l'inflation.

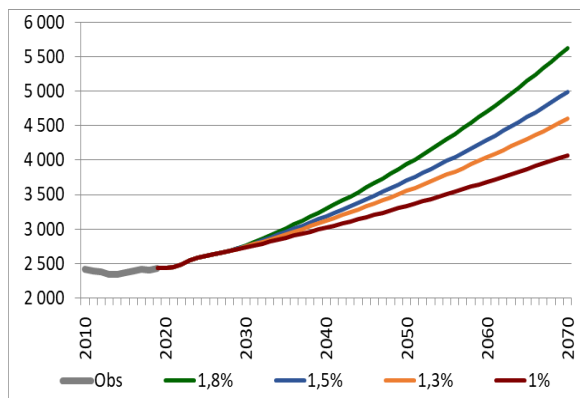
à + 131 %) qui bénéficieraient pleinement des gains de productivité. L'écart serait d'autant plus fort que ces gains sont importants.

Figure 3.8 – Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection

**Figure 3.8a - Pension nette moyenne
en euros constants 2019**



**Figure 3.8b - Revenu net d'activité moyen
en euros constants 2019**

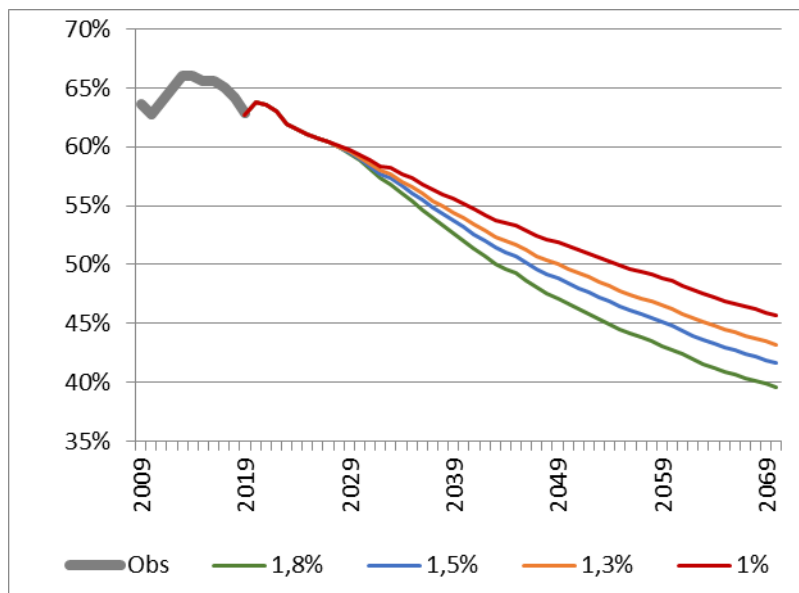


Champ : pour la pension nette moyenne, personnes retraitées vivant en France ; pour le revenu net d'activité moyen, personnes en emploi.

Note : le revenu net d'activité moyen intègre en 2020 l'indemnisation de l'activité partielle (calcul SG-COR).

Sources : DREES, modèle ANCETRE 2019 ; INSEE, Comptes Nationaux ; projections COR juin 2021.

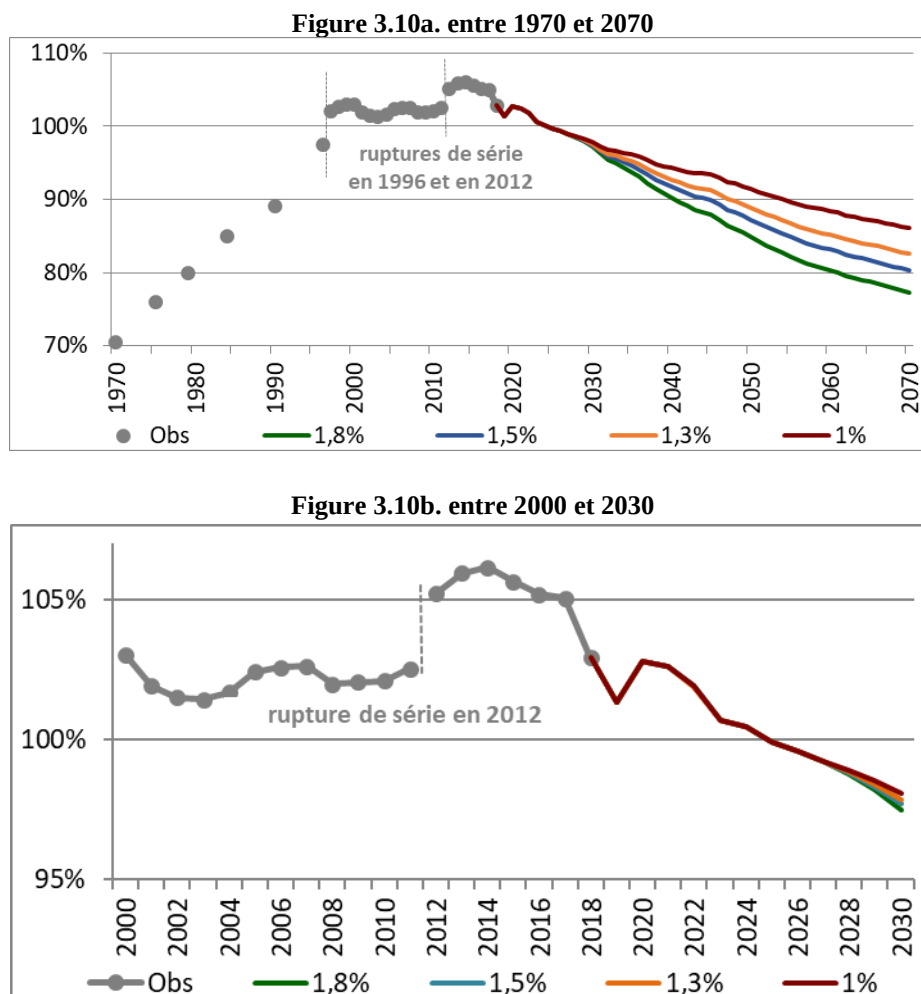
**Figure 3.9 – Pension nette relative en projection
(pension nette moyenne de l'ensemble des retraités
rapportée au revenu d'activité net moyen)**



Lecture : en 2019, dernière année observée, la pension nette moyenne de l'ensemble des retraités représentait 62,9 % du revenu d'activité net moyen de l'ensemble des personnes en emploi.

Sources : DREES, modèle ANCETRE 2009-2019; INSEE, Comptes Nationaux ; projections COR – juin 2021.

**Figure 3.10 – Niveau de vie relatif des retraités par le passé et en projection
(niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)**



Lecture : en 2018, dernière année observée, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 102,9 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : les anciennes enquêtes Revenus fiscaux étaient effectuées environ tous les cinq ans de 1970 à 1996. Le revenu mesuré dans ces anciennes enquêtes n'est pas directement comparable au revenu mesuré dans les enquêtes réalisées à partir de 1996, d'où la rupture de série en 1996.

() Pour la rupture de série en 2012, voir encadré méthodologique.*

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux 1970 à 1996 ; INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018 ; projections COR – juin 2021 ; INSEE, modèle DESTINIE.

De 2018 à 2019, le niveau de vie relatif des retraités diminuerait de 1,3 point, en lien avec la sous-revalorisation des pensions de base au 1^{er} janvier 2019 et de la valeur de service dans les régimes complémentaires au 1^{er} novembre 2018.

Compte tenu de la crise sanitaire qui a davantage affecté le revenu des actifs, le niveau de vie relatif des retraités augmenterait en revanche de 0,6 point en 2020 en s'établissant au-dessus de 102 %. Il reprendrait ensuite sa baisse tendancielle, suivant la dynamique de la pension relative. À long terme, les projections de niveau de vie reflètent en effet essentiellement les

évolutions anticipées de la pension nette moyenne relative¹¹⁷. Selon les scénarios, le niveau de vie relatif des retraités s'établirait entre 90,2 % et 94,6 % en 2040 et entre 77,2 % et 86,0 % en 2070, après être passé par un maximum à 106 % vers 2014.

Cet indicateur retrouverait alors des valeurs comparables à celles qu'il prenait dans les années 1980.

Les projections présentées ici sont « mécaniques » au sens où elles n'intègrent pas d'éventuelles modifications des comportements induites par la baisse relative des pensions : les assurés sont supposés maintenir dans le futur les mêmes comportements d'épargne et de liquidation de la pension (départ au taux plein) que ceux observés aujourd'hui. Or, s'ils considéraient que le montant de leur future pension est insuffisant, les assurés pourraient – dans la mesure de leurs possibilités - réagir à la baisse relative des pensions par deux canaux : soit par un effort accru d'épargne en vue de la retraite pendant la vie active ; soit en reportant leur âge de départ à la retraite au-delà de celui où ils obtiennent le taux plein dès lors qu'ils sont en emploi avant la liquidation.

¹¹⁷ Elles prennent aussi en compte les évolutions démographiques, notamment la proportion de retraités vivant seuls. Il convient de noter que la révision à la baisse de l'espérance de vie des femmes et des hommes, d'une ampleur comparable, conduit à augmenter la part de retraités seuls. En effet, l'écart d'âge de décès entre hommes et femmes reste quasi inchangé, tandis que la durée de retraite est révisée à la baisse.

Méthodologie : estimation du niveau de vie relatif en projection

Les projections de la pension relative et du niveau de vie relatif des retraités, à partir de la dernière année observée, soit 2018, reposent sur la législation actuelle. Elles prennent en compte les mesures récentes d'ores et déjà actées à ce jour, comme les hausses de taux de cotisation dans certains régimes ou les récents accords AGIRC-ARRCO. Parmi les mesures actées à ce jour, certaines devraient avoir un impact significatif à court terme sur la pension nette relative et le niveau de vie relatif des retraités. Ainsi, les calculs du COR tiennent compte des revalorisations des pensions intervenues dans les régimes de base au 1^{er} janvier 2019 puis au 1^{er} janvier 2020, inférieures à l'inflation prévue (sauf au 1^{er} janvier 2020 pour les retraités dont la pension brute tous régimes est inférieure à 2 000 €). Les pensions des régimes de base sont ensuite supposées à nouveau revalorisées sur les prix à compter de 2021. Les calculs du COR tiennent également compte de l'annulation en 2019 de la hausse de +1,7 point de la CSG intervenue en 2018, pour une partie des retraités dont le revenu fiscal de référence est inférieur à un certain seuil¹.

La projection du niveau de vie relatif intègre l'exonération progressive de taxe d'habitation (TH) entre 2018 et 2020 pour 80 % des foyers, puis la suppression de la TH pour les 20 % restants entre 2021 et 2023. La disparition progressive de la TH en six ans aurait un effet légèrement favorable sur l'indicateur de niveau de vie relatif des retraités, d'environ 0,3 point. En effet, la TH représentait sur les années récentes environ 1,8 % du revenu disponible des retraités, contre 1,5 % de celui de l'ensemble de la population. Les retraités étaient en effet plus imposés que le reste de la population car ils occupent des logements plus spacieux.

A long terme, les projections du niveau de vie relatif reflètent essentiellement les évolutions anticipées de la pension moyenne relative d'après les projections du COR. Elles prennent aussi en compte les évolutions démographiques qui ont été projetées grâce au modèle DESTINIE de l'INSEE. Les autres déterminants des niveaux de vie – revenus du patrimoine, fiscalité, autres prestations sociales, etc. – n'ont pu être projetés et sont supposés être neutres.

¹ Le taux plein de la CSG sur les pensions de retraite était passé de 6,6 % à 8,3 % en 2018. En 2019, le taux plein reste à 8,3 % pour les retraités les plus aisés (revenu fiscal de référence supérieur à 22 580 € + 12 056 € par part), mais il est instauré un taux médian à 6,6 % pour les autres retraités auparavant soumis au taux plein (revenu fiscal de référence supérieur à 14 549 € + 12 056 € par part et inférieur à 22 580 € + 12 056 € par part).

2.2 Les disparités de niveau de vie relatif selon l'âge

La proximité actuelle entre le niveau de vie moyen des retraités et des actifs masque des disparités selon l'âge. Parmi les actifs, le niveau de vie augmente fortement avec l'âge. Parmi les retraités, il est maximal chez les retraités de 60 à 74 ans, où il est supérieur d'environ 4 % à celui de l'ensemble de la population ; il est plus faible chez les retraités précoces (moins de 60 ans) et chez les plus âgés (75 ans et plus), où il est comparable ou plus faible que celui de l'ensemble de la population.

Dans l'ensemble de la population tous statuts d'activité confondus, le niveau de vie est minimal chez les enfants et les jeunes de moins de 30 ans, où il est inférieur d'environ 11 % à

celui de l'ensemble de la population, tandis qu'il est maximal chez les seniors de 55 à 64 ans, où il est supérieur d'environ 19 % à celui de l'ensemble de la population.

Ces disparités selon l'âge relèvent de plusieurs effets :

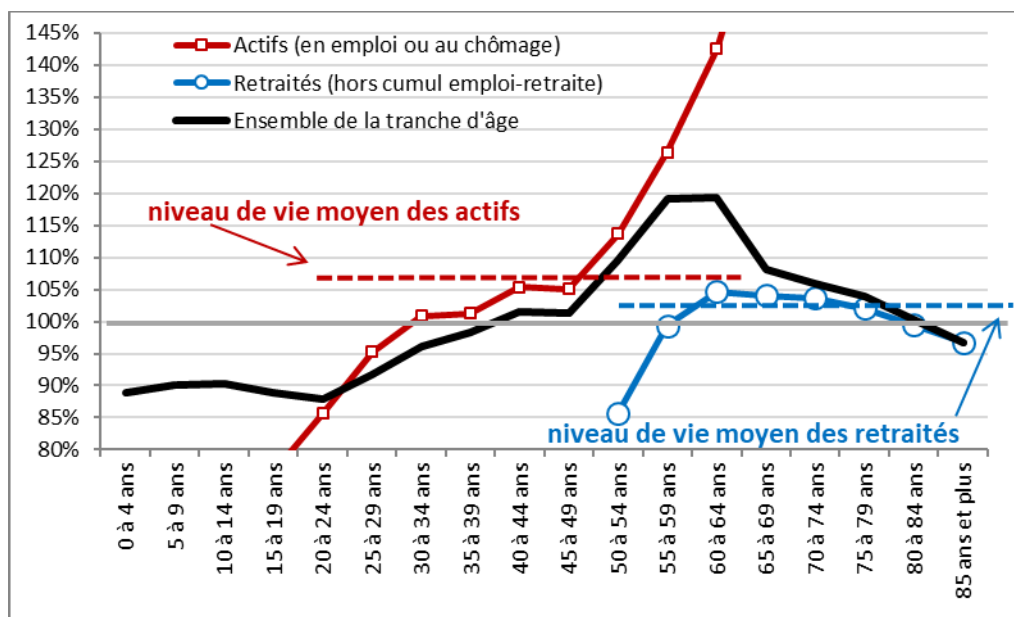
- d'abord des effets de cycle de vie : en principe, une personne voit son niveau de vie progresser entre le milieu et la fin de la vie active lorsque les enfants cessent d'être à charge, puis baisser lors du passage à la retraite¹¹⁸ ;
- ensuite des inégalités entre générations : par exemple, les pensions des anciennes générations de retraités sont plus faibles que celles des générations récentes de retraités¹¹⁹ ;
- enfin, des effets de sélection¹²⁰ : au sein des générations proches de l'âge de la retraite, les personnes qui restent actives tardivement sont plus favorisées que celles qui se retirent précocement du marché du travail et atteignent souvent des niveaux de vie élevés.

¹¹⁸ Voir le cas type sur cycle de vie présenté dans la suite de ce chapitre.

¹¹⁹ Voir le chapitre 1 de la partie 4 sur l'équité entre générations.

¹²⁰ La remontée du niveau de vie après 85 ans s'explique aussi par un effet de mortalité différentielle : l'espérance de vie augmente avec le niveau de vie.

Figure 3.11 – Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2018



Lecture : en 2018, le niveau de vie moyen des personnes âgées de 60 à 64 ans s'élève à 119,4 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Au sein de cette tranche d'âge, celui des actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage) et celui des retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite) s'élèvent respectivement à 142,5 % et 104,7 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Les traits horizontaux en pointillés représentent le niveau de vie moyen de l'ensemble des actifs et des retraités tous âges confondus, qui s'élèvent respectivement à 107,1 % et 102,9 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : L'ensemble de la population comprend les actifs, les retraités, et les inactifs non retraités (enfants, étudiants, femmes au foyer, personnes handicapées ou invalides, etc.). Ces derniers ont un niveau de vie relativement faible, ce qui explique que le niveau de vie moyen des actifs comme celui des retraités se situent au-dessus de celui de l'ensemble de la population.

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ.

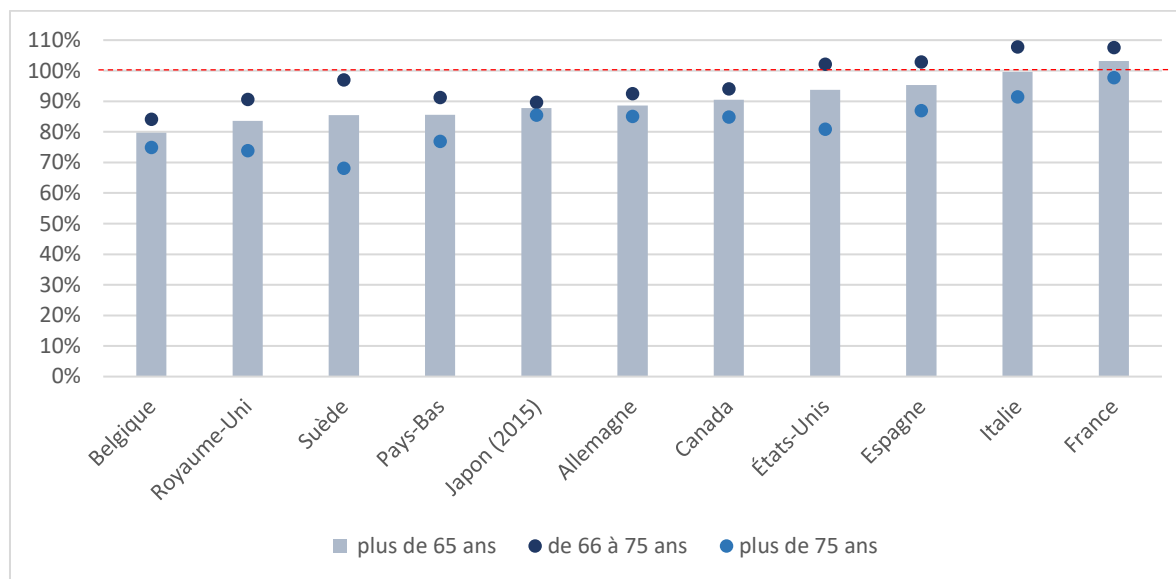
Source : INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2018.

2.3 Le niveau de vie relatif des seniors en comparaison internationale

Les personnes de plus de 65 ans avaient en 2016, en moyenne dans l'OCDE, un niveau de vie correspondant à 87,4 % de celui de l'ensemble de la population. C'est en France, où il atteint 103,2 %, que le niveau de vie relatif des plus de 65 ans apparaît le plus élevé parmi les onze pays habituellement étudiés par le COR. Le ratio est également très proche de 100 % en Italie. À l'inverse, il était le plus faible en Belgique, représentant alors seulement 79,7 % du niveau de vie de l'ensemble de la population.

Dans tous les pays, le niveau de vie moyen des plus de 75 ans est inférieur à celui des 66-75 ans. Le décrochage est cependant faible au Japon (-4 points) et en Allemagne (-7 points), alors qu'il est important en Suède (-29 points) et aux États-Unis (-21 points). Le décrochage important dans ces deux pays s'explique par des taux d'activité élevés parmi les 66-70 ans.

Figure 3.12 – Niveau de vie des seniors rapporté au niveau de vie de l'ensemble de la population en 2016 dans différents pays de l'OCDE



Lecture : en 2016, les ménages de plus de 65 ans en France avaient un niveau de vie correspondant à 103,2 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : les pays sont classés par ordre croissant de niveau de vie des plus de 65 ans.

Source : base de données de l'OCDE, 2020.

3. Approche du niveau de vie sur le cycle de vie : analyse sur cas types

3.1 L'évolution du pouvoir d'achat au cours de la retraite

Le niveau de vie moyen des retraités, en tant que groupe, a augmenté de près de 20 % en termes constants entre 1996 et 2019. Cette situation du groupe ne reflète pas le vécu individuel des retraités. La situation du groupe est en effet affectée par un effet noria lié au renouvellement de la population des retraités : les nouvelles générations, dont les pensions sont en moyenne plus élevées, remplacent progressivement les générations les plus anciennes aux pensions plus faibles.

Au niveau individuel, en revanche, les retraités ont subi au cours des 25 dernières années une érosion de leur pouvoir d'achat différente selon la génération, d'autant plus importante que leur pension est élevée. Deux cas types peuvent être analysés à l'appui de ce constat :

- un non-cadre du secteur privé, supposé exonéré de CSG, de CRDS et de CASA et dont la pension CNAV représente 70 % de la pension totale, le reste étant attribué par l'ARRCO ;
- un cadre du secteur privé, réputé soumis à la CSG à taux normal, et dont la pension est composée à 36 % de la pension CNAV, à 15 % de la pension ARRCO et à 49 % de la pension AGIRC.

Ces deux cas types sont spécifiés pour quatre générations de retraités (1932, 1937, 1942 et 1947) dont le pouvoir d'achat est calculé à partir de leur départ à la retraite supposé à l'âge de 60 ans¹²¹, jusqu'à l'âge atteint en 2020. Les pensions sont donc suivies respectivement pendant 29, 24, 19 et 14 années.

Entre l'année de son départ à la retraite et 2020, le pouvoir d'achat du non-cadre du secteur privé a diminué d'environ 3,5 % pour les différentes générations représentées (entre -2,8 % pour la génération 1937 et -3,6 % pour la génération 1942).

La baisse observée du pouvoir d'achat entre 2014 et 2020 provient plus particulièrement de la non-revalorisation de la valeur du point ARRCO. La baisse observée sur l'année 2018 renvoie à l'absence de revalorisation de la pension CNAV au cours de cette même année, et à une revalorisation inférieure à l'inflation pour la partie ARRCO. Avant 2014, le pouvoir d'achat d'un non-cadre non-assujéti à la CSG a été quasiment maintenu.

Sur les mêmes périodes, le constat est plus défavorable pour le cas type de cadre du secteur privé. Il est notamment affecté par la hausse de la CSG entre 1993 et 1997, ainsi qu'en 2018, hausse qui n'a pas concerné le cas type de non-cadre. En 2020, la revalorisation différenciée au régime général conduit à revaloriser sa pension de base de 0,3 % ce qui, compte tenu de la revalorisation en moyenne annuelle de sa pension complémentaire (+ 0,8 %) et de l'inflation (+ 0,5 %), n'améliore son pouvoir d'achat que de + 0,1 point. Pour le cas type de non-cadre, en revanche, le gain de pouvoir d'achat s'élève à + 0,5 point car sa pension de base, qui représente une part plus importante de ses ressources, est quant à elle revalorisée de 1 % ; sa pension globale n'excédant pas 2 000 €¹²².

Les évolutions sont différentes selon qu'est observé le pouvoir d'achat de la pension nette de la génération 1932 ou des autres générations. Pour la première génération, au bout de 28 ans de retraite, le pouvoir d'achat de la pension nette a diminué de 14 %, dont une perte de 6,6 % sur les cinq années après la première pension, en raison des hausses de la CSG de la période 1993-1997. Les pertes sont plus limitées pour les trois autres générations simulées qui ont pris leur retraite ensuite.

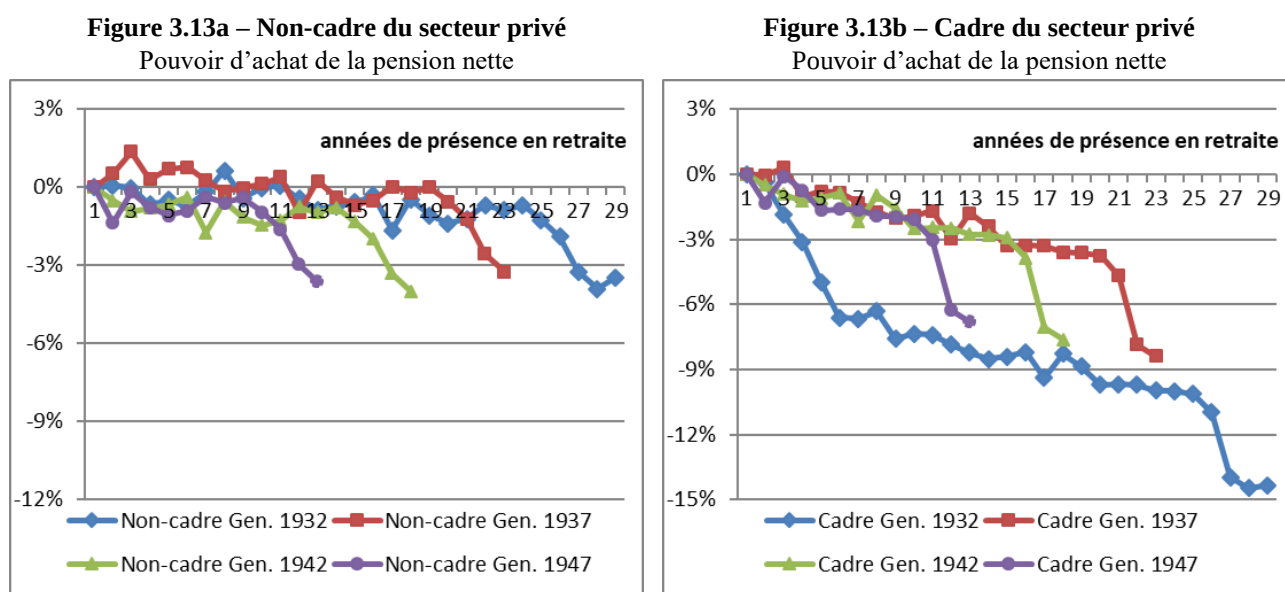
Outre l'effet de la hausse des prélèvements, l'indexation retenue pour la valeur du point, telle que décidée par les partenaires sociaux gérant l'AGIRC, n'a pas permis de maintenir le pouvoir d'achat de la pension nette du cadre, particulièrement entre 1994 et 2004. Les mécanismes de revalorisation (décalages de la date de revalorisation des pensions de base et mécanismes de sous-indexation par rapport à l'inflation) expliqueraient un peu moins de la moitié (44 %) de la perte de pouvoir d'achat du cadre né en 1932 et environ un tiers (entre 32 % et 35 %) de celles des autres générations, le reste étant expliqué par la hausse des prélèvements.

¹²¹ Voir le [document n° 4](#) de la séance plénière du COR du 6 décembre 2017.

¹²² Depuis 2016, les pensions de base sont revalorisées selon l'inflation constatée, et non plus l'inflation prévisionnelle (avec correctifs *ex post*, le cas échéant). À niveau de prélèvement constant et hors sous-indexation, les gains de pouvoir d'achat sont ainsi décalés d'un an.

Pour pouvoir tirer des enseignements plus larges en termes d'équité entre générations, ces différences d'évolution du pouvoir d'achat à partir du départ à la retraite suivant les générations doivent être mises en regard des différences de taux de remplacement au moment de la liquidation – une évolution plus défavorable du pouvoir d'achat pour une génération donnée de retraité pouvant par exemple trouver une contrepartie dans un taux de liquidation plus élevé. C'est notamment le cas pour les cas types de salariés du privé étudiés dans ce rapport pour lesquels le taux de remplacement net au moment de la liquidation¹²³ est plus élevé pour les générations anciennes que pour les générations plus jeunes.

Figure 3.13 – Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite



Source : calculs SG-COR à partir des barèmes des régimes CNAV, AGIRC-ARRCO et INSEE pour l'inflation y compris tabac.

¹²³ Voir le chapitre 1 de cette partie.

Méthodologie

Pour simplifier la présentation et afin d'illustrer deux situations polaires, il est ici fait le choix de soumettre le cadre à la CSG à taux normal et d'en exonérer le non-cadre. Ce dernier bénéficie par ailleurs de la mesure qui, sur l'année 2015, attribuait 40 € aux retraités dont la pension totale ne dépassait pas 1 200 €. Les hausses de prélèvements (qui concernent ici le seul cas type du cadre) se sont principalement concentrées entre 1993 et 1997, avec à la fois une hausse de la CSG et une hausse des cotisations maladie. La suppression des cotisations maladie sur les pensions du régime général en 1998 a été compensée par la hausse de la CSG. Pour les années ultérieures, les prélèvements ont augmenté en 2005 (hausse de la CSG), en 2013 (mise en place de la Casa) et en 2018 (hausse de la CSG). En 2020, la revalorisation différenciée au régime général conduit à revaloriser la pension du non-cadre de 1 %, et celle du cadre de 0,3 %.

Tableau II - Taux de prélèvement sur les pensions entre 1992 et 2020

Prélèvements	1992	1993	1994 à 1995	1996	1997	1998 à 2004	2005 à 2012	2013 à 2017	2018	2019	2020
cotisation maladie CNAV	1,4%	1,4%	1,4%	2,6%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
cotisation maladie ARRCO-AGIRC	2,4%	2,4%	2,4%	3,6%	3,8%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
CSG + CRDS + CASA taux normal	1,1%	1,8%	2,4%	2,9%	3,9%	6,7%	7,1%	7,4%	9,1%	9,1%	9,1%

Source : barèmes sociaux.

3.2 Le profil de niveau de vie sur cycle de vie selon la configuration familiale

Une autre approche pour évaluer si le système de retraite assure un niveau de vie satisfaisant aux retraités consiste à comparer le niveau de vie d'un même assuré au cours de sa vie active et au cours de sa retraite, en suivant le niveau de vie de cet assuré tout au long de son cycle de vie. L'analyse qui suit présente le profil du niveau de vie au long du cycle de vie, sur la base d'un cas type.

Cette analyse complète celles qui s'appuient sur des taux de remplacement individuels et qui comparent pension à la liquidation et revenu d'activité en fin de carrière. Ces dernières rapprochent le montant de ces revenus personnels, mais elles ne prennent pas en compte l'évolution, entre les périodes d'emploi et les périodes de retraite, des charges familiales et de certains prélèvements.

Le COR a défini une famille type à partir du cas type de non-cadre du secteur privé¹²⁴. Est ici considéré un couple avec enfants ou non (le cas type est décliné avec zéro, un, deux ou trois enfants), dont les deux conjoints effectuent la même carrière continue de non-cadre du secteur privé. Le cycle de vie de cette famille est suivi depuis la mise du couple (vers 20-25 ans) jusqu'au décès des deux conjoints, la femme survivant à son conjoint. L'âge de chaque conjoint lors des étapes successives du cycle de vie (mise en couple, naissance des enfants, autonomie des enfants, retraite, décès de l'homme puis de la femme) a été déterminé pour chaque génération d'après les comportements moyens observés dans la population¹²⁵. Il convient par ailleurs de préciser que, par rapport aux exercices des précédents rapports annuels, les changements d'hypothèses d'espérance de vie conduisent à réduire de 3 ans l'âge de décès de l'homme (89 ans au lieu de 92 ans) comme de la femme (92 ans au lieu de 95 ans), la durée de réversion demeurant identique, égale à 5 ans.

Le profil de niveau de vie simulé au long du cycle de vie correspond à une génération virtuelle qui se verrait appliquer en permanence la législation actuelle en matière de retraite, de prestations familiales et de fiscalité. Ainsi, pour les étapes du cycle de vie et pour la retraite, les paramètres retenus sont ceux d'une génération qui débute actuellement sa vie active (en l'occurrence la génération née en 2000), de sorte que l'acquisition des droits à la retraite puis la liquidation de la pension sont entièrement projetées selon la législation actuelle en matière de retraite. Pour les prestations familiales, la fiscalité (impôt sur le revenu) et les prélèvements sociaux (cotisations sociales, CSG, etc.), les barèmes en vigueur en 2021 sont appliqués. Ils évoluent selon l'inflation pour les prestations familiales et les seuils de CSG, mais les tranches définissant les différents taux d'impôt sur le revenu évoluent selon la croissance du SMPT, ici fixée à 1,3 % en termes réels.

Dans les précédents rapports du COR, la trajectoire de niveau de vie ainsi présentée était déflatée de la croissance du SMPT ; cette approche permettait d'appréhender la situation du ménage relativement à l'ensemble de la population année après année. Il est désormais proposé de retenir une actualisation selon les prix ; de ce fait, les revenus sont présentés par unité de consommation en euros constants de l'année 2020. Cette nouvelle approche permet quant à elle de mesurer l'évolution du pouvoir d'achat du seul point de vue du ménage – compte tenu de sa taille – à travers le temps.

Les données en annexe 3 présentent les résultats obtenus avec l'actualisation selon la croissance du SMPT en expliquant les écarts et leurs significations¹²⁶.

Le niveau de vie ainsi simulé est globalement stable entre 30 et 50 ans au fur et à mesure que les enfants naissent et grandissent dans le cas des familles de 2 ou 3 enfants, mais augmente avec 0 ou 1 enfant. La progression des salaires avec l'ancienneté et les gains de productivité compense ainsi le coût des enfants (estimé par le nombre d'unités de consommation) avec une actualisation des flux monétaires selon les prix. Ensuite, une fois les enfants devenus

¹²⁴ Cas type n°2 du COR.

¹²⁵ Voir la [séance du COR du 17 avril 2019](#).

¹²⁶ Cette actualisation selon le SMPT est retenue pour les calculs de taux de remplacement sur cycle de vie pour les cas types (chapitre 1 de la partie 4).

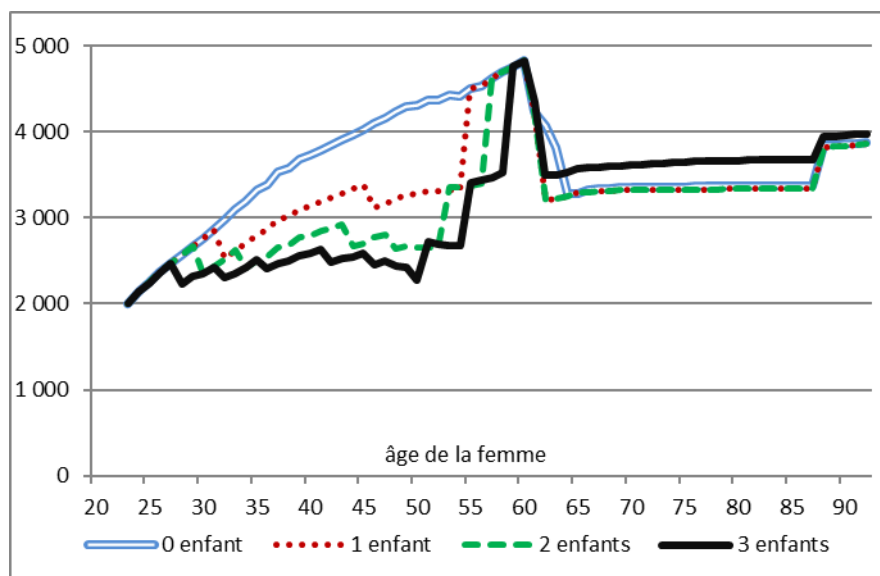
autonomes, le niveau de vie atteint son maximum en fin de carrière. Il chute lors du départ à la retraite, et reste globalement stable au long de la retraite du fait de la revalorisation des pensions de base selon les prix¹²⁷. Enfin, lorsque le mari décède, le niveau de vie de sa conjointe survivante est un peu plus élevé, car les règles actuelles de la réversion vont au-delà du maintien du niveau de vie dans le cas d'un couple dont les deux conjoints perçoivent le même montant de pension (ce qui est supposé dans notre cas type).

La baisse des revenus lors du départ à la retraite correspond à celle mesurée par l'indicateur habituel de taux de remplacement du salaire par la retraite, qui est estimé à 64 % pour la génération 2000¹²⁸ et pour le scénario 1,3 % (soit une baisse du niveau de vie d'environ 36 % entre le moment où les deux conjoints sont actifs et le moment où ils sont tous deux à la retraite).

¹²⁷ La pension ARRCO évolue selon les salaires diminués de 1,16 %, soit une augmentation du pouvoir d'achat de la pension complémentaire de 0,14 % par an dans le scénario 1,3%. Cela explique la très légère croissance du profil de niveau de vie après la liquidation des droits. En actualisant les revenus selon le SMPT, les revenus par unités de consommation à la retraite seraient en revanche décroissants : la stabilité du pouvoir d'achat implique une dégradation relativement aux actifs du moment.

¹²⁸ Hors coefficients de solidarité AGIRC-ARRCO appliqués les trois premières années de retraite.

Figure 3.14 – Profil du niveau de vie sur cycle de vie, simulé pour une famille type, couple de non-cadres avec 0 à 3 enfants (en euros constants 2020 par unité de consommation)



Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non-cadre du secteur privé, le niveau de vie à 70 ans est 25 % plus élevé que le niveau de vie à 50 ans (3 322 euros par mois et par unité de consommation à 70 ans contre 2 658 à 50 ans, en euros constants de l'année 2020).

Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3 %.

Source : calculs SG-COR.

Dans le tableau suivant, le graphique précédent est résumé sous la forme d'un indicateur de taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie, à savoir le rapport entre le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, depuis la liquidation de la femme jusqu'au décès de la femme) et le niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active, depuis la formation du couple jusqu'à la liquidation de la retraite de l'homme¹²⁹).

¹²⁹ L'homme liquide un peu avant sa conjointe, qui est plus jeune de deux ans.

Tableau 3.4 – Taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie (rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active) comparé au taux de remplacement à la liquidation (couple de non-cadres)

Nombre d'enfants	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants
Taux de remplacement net individuel à la liquidation				
Homme*	64%			
Rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière				
... en fin de carrière	68%	68%	68%	74%
Rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active				
... durant toute la carrière	94%	106%	116%	136%

Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non-cadre du secteur privé, le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite) représente 116 % du niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active), les revenus étant déflatés de l'inflation. Le rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière (64 %) correspond à peu près au taux de remplacement individuel.

() Taux de remplacement de l'homme, hors majoration pour trois enfants. Le taux de remplacement de la femme est légèrement différent de celui de l'homme du fait de la MDA.*

Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3 %.

Source : calculs DG Trésor et SG-COR.

Le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie se situe entre 94 % et 136 % selon le nombre d'enfants. Il peut être comparé au taux de remplacement habituel (taux de remplacement net du salaire par la retraite à la liquidation), égal à 64 % pour la génération 2000.

Ces résultats signifient que, si la législation en vigueur était maintenue, le système de retraite assurerait à terme à un couple avec deux enfants (situation la plus fréquente) un niveau de vie à la retraite représentant 116 % du niveau de vie de cette famille durant sa vie active.

Plus le nombre d'enfants est élevé, plus le niveau de vie est faible en milieu de vie active lorsque les enfants sont à charge, d'où un taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie plus élevé. En outre, le couple avec trois enfants bénéficie de la majoration de pension, cette majoration relevant de 8 points le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie.

Les prestations familiales et la fiscalité (quotient familial) compensent en partie le coût des enfants durant la vie active : elles atténuent la diminution du niveau de vie durant la vie active en fonction du nombre d'enfants, notamment au troisième enfant. Ainsi, pour un couple sans enfant, la fiscalité augmente le taux de remplacement en termes de niveau de vie (il passe de 88 % à 94 %, car le couple est davantage imposé durant sa vie active du fait de revenus plus élevés). En revanche, pour un couple avec trois enfants, les prestations familiales et la fiscalité laissent quasiment inchangé le taux de remplacement en termes de niveau de vie (il passe de 135 % à 136 %, car le couple bénéficie durant sa vie active des prestations familiales et du quotient familial).

Cette approche par cas type ignore l'impact des enfants sur les carrières des mères et éventuellement des pères, les deux conjoints étant censés effectuer la même carrière quel que soit le nombre d'enfants du couple.

Enfin, ces résultats sur cas type supposent que l'assuré n'épargne pas au cours du cycle de vie et, par conséquent, ne perçoit pas de revenus du patrimoine, ce qui peut notamment conduire à sous-estimer son niveau de vie à la retraite. Les loyers imputés sont de même ignorés. En pratique, les ménages ont la possibilité de lisser leur consommation au cours du cycle de vie en épargnant durant la vie active puis en profitant du patrimoine accumulé au cours de la vie active.

Partie 4. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'équité entre les assurés

Les quatre chapitres qui composent cette partie s'intéressent aux objectifs d'équité inter et intragénérationnels en matière de retraite.

Le premier chapitre présente les indicateurs relatifs aux objectifs d'équité entre les générations au regard de la retraite qui prennent en compte deux dimensions : l'effort contributif (approché par le taux de cotisation moyen et par la durée de carrière de chaque génération) et le bénéfice de la retraite (mesuré par le taux de remplacement sur cycle de vie et la durée de la retraite de chaque génération). Ces indicateurs sont complétés par le taux de rendement interne, calculé pour le cas type de non-cadre du privé, qui englobe les deux dimensions précédentes, pour pouvoir porter un jugement global sur l'équité du système de retraite au fil des générations.

Le deuxième chapitre s'intéresse à la situation des retraités aux revenus les plus modestes. Il analyse dans un premier temps le taux de pauvreté monétaire des retraités par rapport à l'ensemble de la population et compare la situation des retraités français par rapport à ceux des pays suivis par le COR. L'analyse est ensuite complétée par une étude des indicateurs d'intensité de la pauvreté et de pauvreté en conditions de vie. Dans un deuxième temps, est présenté le rapport, par génération de retraités, entre la valeur où se situent les pensions des 10 % des retraités les moins aisés d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités d'autre part. Cet indicateur présentant des limites, il est complété par une estimation de la pension d'un salarié du secteur privé ayant une carrière complète entièrement cotisée au niveau du SMIC.

Le troisième chapitre traite des dispositifs de solidarité intragénérationnelle du système de retraite qui accordent, sans lien direct avec les cotisations versées, des droits à retraite sous différentes formes : possibilité de départ avant l'âge légal d'ouverture des droits, majorations du montant de la pension (en cas de présence d'enfants par exemple ou encore pour élever la pension à un certain montant), validation de droits (trimestres ou points) supplémentaires au titre de certaines périodes de non-emploi. En outre, les pensions de droit direct sont complétées, au décès du conjoint, par des pensions de réversion attribuées au conjoint survivant selon des règles spécifiques. Dans un premier temps est proposée une évaluation des montants versés au titre de la solidarité. Dans un second temps est analysé l'apport des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de leurs bénéficiaires.

Le quatrième chapitre complète les informations présentées dans les trois chapitres précédents, en soulignant les écarts de situation entre les femmes et les hommes au regard de la carrière, ainsi que du montant des pensions et du niveau de vie. Il compare également l'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes. Il examine enfin la situation relative des femmes au regard de la durée de retraite.

Chapitre 1. L'équité entre les générations au regard de la retraite

Les indicateurs relatifs aux objectifs d'équité entre les générations au regard de la retraite prennent en compte quatre dimensions : le taux de cotisation finançant les retraites, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées les cotisations, le montant des pensions et enfin la durée de la retraite. Les deux premières dimensions permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite, les deux dernières permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités.

Ces indicateurs sont calculés d'une part, pour un cas type de non-cadre du privé (cas type n° 2 du COR) et, d'autre part, pour « l'individu moyen » de chaque génération, tous régimes confondus. Ces deux approches permettent de fournir deux éclairages alternatifs. Le premier consiste à raisonner à partir d'une carrière choisie comme situation de référence et le second tient compte de la diversité des profils de carrière au sein de chaque génération et permet donc de suivre les effets de la déformation de ces profils au fil des générations.

Deux autres indicateurs synthétiques apportent un éclairage complémentaire sur l'équité intergénérationnelle. Le premier, calculé pour l'individu moyen de chaque génération, présente les indicateurs de durée (de retraite et de carrière) dans une perspective plus large de partage de la durée de vie. Le second – le taux de rendement interne –, calculé pour le cas type de non-cadre du privé, englobe les quatre dimensions de l'équité entre les générations au regard de la retraite pour pouvoir porter un jugement global sur l'équité.

Les comparaisons entre générations laissent apparaître des résultats contrastés. Par rapport aux générations qui partent actuellement à la retraite (nées au milieu des années 1950), les générations plus jeunes seraient pénalisées par des taux de cotisation plus élevés et un montant moyen de pension plus faible relativement au revenu d'activité moyen. En revanche, leur durée de carrière en proportion de leur durée de vie totale serait en moyenne un peu plus courte et leur durée de retraite relativement à la durée de vie totale, aurait tendance à progresser compte tenu des gains d'espérance de vie.

De façon plus synthétique, le taux de rendement interne décroîtrait progressivement de la génération 1940 à la génération 1975 dans le cadre de la montée en charge du système par répartition et de niveaux de croissance économique moins dynamiques. Enfin, il augmenterait pour les générations plus récentes, en raison d'une durée de retraite relative plus longue ; cette augmentation serait d'autant plus forte dans les scénarios à croissance économique dynamique.

1. L'effort contributif des assurés : le taux de cotisation et la durée de carrière au fil des générations

L'objectif d'équité au regard de la retraite inclut un principe de « *contributions réparties équitablement entre les générations*¹³⁰ ». Ces contributions recouvrent deux dimensions : leur intensité – c'est-à-dire le taux de cotisation – et leur durée – c'est-à-dire la durée de carrière.

Comment mesurer l'effort contributif des assurés ?

L'effort contributif des assurés peut être mesuré par deux indicateurs : le taux de cotisation finançant les retraites et la durée de carrière.

Le taux de cotisation moyen par génération nécessite de connaître le détail des rémunérations totales et des cotisations versées chaque année depuis le début de carrière. La plupart des caisses de retraite n'étant pas en mesure d'estimer ce taux moyen au fil des générationsⁱ, l'indicateur de taux de cotisation moyen par génération n'est donc présenté que pour le cas type de non-cadre du privé.

La notion de durée de carrière à considérer pour apprécier l'équité entre les générations peut se définir de différentes manières : à partir de la différence entre l'âge de début de carrière (âge de fin d'études, âge de première validation d'un trimestre de retraite, etc.) et l'âge de fin de carrière (âge de cessation d'emploi, âge de départ à la retraite, etc.), ou bien à partir des durées effectives (durée effective en emploi, durée validée tous régimes, etc.).

Deux indicateurs de durée de carrière sont retenus : la durée moyenne par génération tous régimes confondus et la durée moyenne par génération du cas type de non-cadre du secteur privé. Pour le premier indicateur, la durée validée sera retenue, elle inclut donc les périodes d'emploi, mais également les périodes assimilées (validées au titre du chômage, de la maladie, etc.) et les majorations de durée d'assurance (notamment pour enfants). Les projections du COR, réalisées séparément par chaque régime, ne fournissant pas directement la durée validée tous régimes par génération, l'évolution de la durée validée tous régimes des retraités de la CNAV sera retenueⁱⁱ. Pour le deuxième indicateur – le cas type de non-cadre –, c'est l'écart entre l'âge d'entrée dans la vie active et l'âge de liquidation qui est retenu, car le cas-type est supposé ne pas subir d'interruption de carrière.

Les durées de carrière sont également exprimées en proportion de la durée de vie totale afin de pouvoir comparer des générations éloignées.

ⁱ Soit parce qu'elles n'ont l'information que pour leur assiette de cotisation (salaires sous plafond, traitements indiciaires de base, etc.) et non pour les rémunérations totales, soit parce que les modèles de projection fournissent des résultats trop agrégés.

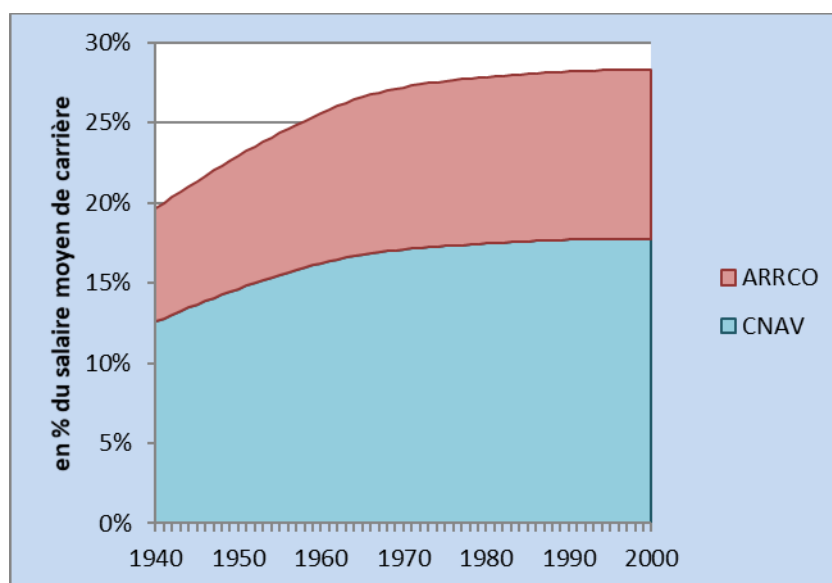
ⁱⁱ Cette évolution est très proche de celle de l'ensemble des retraités, une forte proportion des assurés ayant acquis des droits au régime général (plus des quatre cinquièmes, et à terme plus des neuf dixièmes). De plus, la CNAV a modernisé son modèle de projection PRISME qui devient un modèle tous régimes, renforçant au passage la validité de la variable de durée de carrière totale tous régimes.

¹³⁰ Article premier de la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014.

1.1 Le taux de cotisation moyen augmenterait régulièrement jusqu'à la génération 2000

Le taux de cotisation du cas type de non-cadre du secteur privé augmenterait régulièrement, passant de 19,6 % pour la génération 1940 à 28 % pour la génération 2000¹³¹, à la fois du fait du régime de base (CNAV) et du régime complémentaire (ARRCO). Il satisferait donc le seuil maximum de 28 % fixé par le décret 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au comité de suivi des retraites.

Figure 4.1 – Taux de cotisation moyen pour la retraite sur l'ensemble de la carrière pour le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)



Lecture : pour la génération 1955, le taux de cotisation est, en moyenne sur l'ensemble de la carrière, de 24,4 %.

Note : parts salariale et patronale.

Source : DREES, modèle CALIPER.

Il faut noter que les taux de cotisation légaux ne donnent qu'une vision partielle des contributions financières des assurés au système de retraite. Elles peuvent, en effet, passer par d'autres canaux comme la CSG, les ITAF, les transferts de la branche famille, etc. Il serait donc pertinent de calculer un indicateur de taux de contribution moyen par génération au sens large, incluant toutes les contributions en plus des cotisations sociales pour les régimes de retraite¹³².

¹³¹ Y compris hausse du taux d'appel de 125 % à 127 % à partir de 2019 à l'ARRCO (accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015).

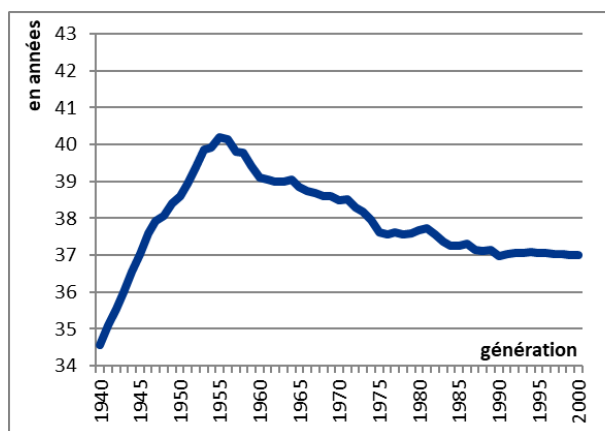
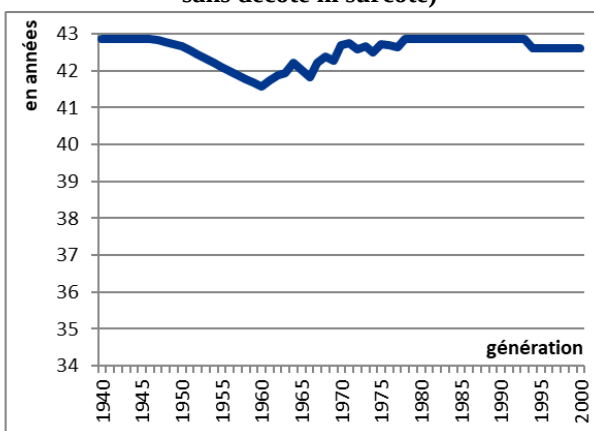
¹³² Cette analyse est réalisée, par exemple, dans une étude publiée par l'INSEE (voir Dubois Y. et Marino A. (2015), « Indicateurs de rendement du système de retraite français », INSEE, [Document de travail de la DESE n° G2015/02](#)).

1.2 Par rapport aux générations qui partent actuellement à la retraite, les durées de carrière des jeunes générations sont plus courtes

L'évolution de la durée de carrière au fil des générations varie fortement selon que l'on considère le cas type de non-cadre du privé, supposé à carrière complète et sans interruption, ou les moyennes par génération, qui prennent en compte les assurés à carrière incomplète – dont la proportion varie d'une génération à l'autre (Figure 4.2).

Pour le cas type, la durée de carrière dépend des paramètres de durée d'assurance requise pour le taux plein et d'âge minimal d'ouverture des droits, d'une part, et de l'âge de début de carrière, d'autre part. Parmi les générations les plus anciennes, qui sont entrées très jeunes sur le marché du travail et n'ont pas eu accès au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (mis en place à partir de 2004), la carrière dure environ 43 ans, entre l'âge de début de carrière et l'âge minimal de départ à la retraite de 60 ans (Figure 4.2b). Parmi les générations plus jeunes, le taux plein ne serait pas atteint dès l'âge minimal d'ouverture des droits – pourtant de deux années plus tardif que celui des générations plus anciennes –, en raison de l'entrée plus tardive sur le marché du travail et de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein. Pour ces générations, la durée de carrière du cas type serait déterminée principalement par la durée d'assurance requise : elle augmenterait selon le calendrier prévu par la législation, passant d'environ 41 ans et demi pour les générations nées au début des années 1960 à un peu moins de 43 ans à partir de la génération née en 1973. La durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein est quant à elle stabilisée à 43 ans à partir de la génération 1973 conformément à la législation en vigueur.

Concernant les moyennes par génération, la durée de carrière a, à l'inverse, augmenté parmi les générations les plus anciennes, notamment pour les femmes (du fait de l'augmentation tendancielle de leur participation au marché du travail ainsi que de la montée en charge de certains dispositifs de validation de périodes à d'autres titres que l'emploi), mais aussi pour les hommes (hausse de la durée requise pour le taux plein) (Figure 4.2a). La durée validée moyenne pour l'ensemble de chaque génération (hommes et femmes confondus) passe ainsi d'environ 36 ans pour la génération née en 1942 à 40 ans pour celles née à la fin des années 50. Elles diminueraient ensuite progressivement jusqu'aux générations nées à la fin des années 1970 pour se stabiliser à 37 années. Pour ces générations, des entrées plus tardives dans l'emploi et la précarisation des carrières raccourcissent la durée de carrière malgré l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein.

Figure 4.2 – Durée de carrière en nombre d'années**Figure 4.2a - Moyennes par génération****Figure 4.2b - Cas type de non-cadre du privé (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)**

Note : les durées de carrière moyennes par génération correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ des retraités de la CNAV.

Sources : projections CNAV ; DREES, modèle CALIPER (cas type).

Si la durée de carrière du cas type est à peu près équivalente entre les générations nées au début des années 1940 et celles nées à la fin des années 1990, cette durée représenterait une proportion plus faible de la durée de vie totale pour ces dernières, du fait des gains d'espérance de vie à 60 ans constatés jusqu'à maintenant puis projetés à l'avenir (Figure 4.3b). La part de la carrière dans la vie diminuerait jusqu'à la génération 1960 avant de remonter du fait de l'allongement de la durée requise pour liquider au taux plein. Au-delà de la génération 1973, la durée de carrière resterait stable en nombre d'années compte tenu de la législation en vigueur et, relativement à l'espérance de vie, diminuerait progressivement.

La durée moyenne validée par les générations nées au milieu des années 2000 serait plus élevée d'environ deux ans et demi par rapport à celle des générations nées au début des années 1940, mais elle ne représenterait qu'une part légèrement inférieure de la durée de vie totale dans le scénario de mortalité haute retenu par le COR pour ce rapport¹³³ (Figure 4.3a).

¹³³ Jusqu'au dernier rapport de novembre 2020, le COR prenait comme hypothèses démographiques le scénario central de l'INSEE. Les évolutions récentes de la démographie française ont conduit le COR à retenir les hypothèses basses de fécondité et d'espérance de vie pour ce rapport annuel.

Voir le [document n°4](#) de la séance du COR du 15 avril 2021 et le chapitre 1 de la partie 1 de ce rapport.

Figure 4.3 – Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale

Figure 4.3a – Moyennes par génération

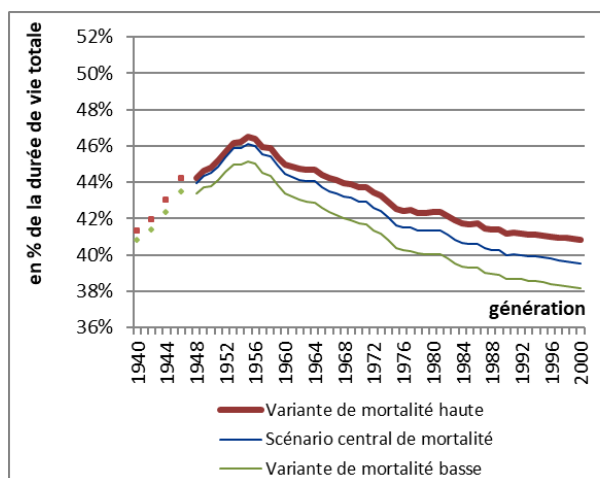
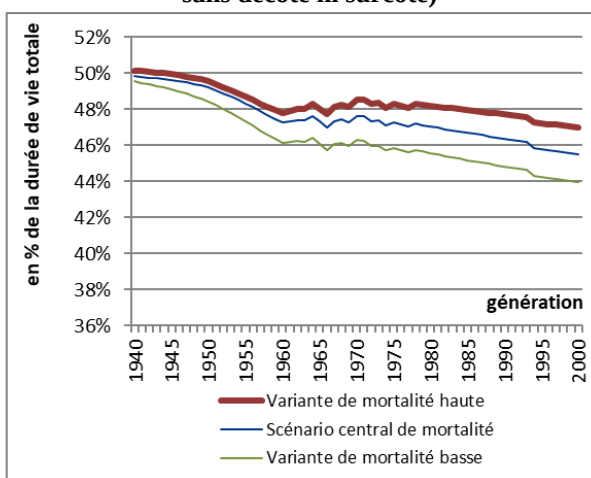


Figure 4.3b - Cas type de non-cadre du privé (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)



Note : les durées de carrière moyennes par génération correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ des retraités de la CNAV à partir de la génération 1948.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et EIR 2012 (moyenne par génération, jusqu'à la génération 1946) ; projections CNAV (moyenne par génération à partir de la génération 1948) ; INSEE, projections de population 2013-2070.

2. Le bénéfice de la retraite : le montant des pensions et la durée de la retraite au fil des générations

Comment mesurer le bénéfice de la retraite ?

Deux indicateurs sont utilisés pour mesurer le bénéfice de la retraite : le niveau des pensions et la durée de la retraite.

L'indicateur le plus couramment utilisé pour suivre le niveau des pensions relativement aux revenus est le taux de remplacement. Il rapporte pour un individu donné, le montant de la retraite perçue à la liquidation au salaire qu'il percevait juste avant de partir à la retraite. Il est calculé net des prélèvements (pension nette rapportée au revenu net), pour refléter la variation de ses revenus individuels consécutive au départ à la retraite. Il ne fait réellement sens que pour les assurés encore en emploi à temps plein juste avant leur liquidation des droits à la retraite.

Différents cas types sont retenus, autorisant diverses références selon le niveau et la nature des revenus, la pente des revenus au cours de la carrière, les accidents de carrière, la composition familiale, le secteur d'activité. Deux de ces cas types font particulièrement l'objet d'un suivi de la part du COR : un salarié non-cadre du secteur privé et un fonctionnaire de catégorie B différencié selon deux hypothèses de taux de primes (évolution du taux de primes ou maintien au taux actuel). Le taux de remplacement à la liquidation est décliné pour ces deux cas-types, par génération dans le chapitre 1 de la partie 3 de ce rapport.

Afin de prendre en compte les effets qui se produisent au-delà de l'âge de la liquidation (par exemple, ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements sociaux sur les retraites), le taux de remplacement est calculé sur l'ensemble du cycle de vie en rapportant la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite au salaire moyen sur l'ensemble de la carrière.

Les pensions étant servies tout au long de la durée de la retraite, le taux de remplacement est complété par la durée de retraite attendue, exprimée en années ou au regard de la durée de vie totale.

2.1 Des taux de remplacement sur cycle de vie en baisse au fil des générations

Le taux de remplacement sur cas type, présenté dans le chapitre 1 de la partie 3, considère les montants de pension à un âge relativement précoce (au moment de la liquidation). Il ne permet donc pas de rendre compte des effets se produisant au-delà de ces âges (par exemple, ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements sociaux sur les retraites). Pour prendre en compte ces effets, le taux de remplacement est calculé sur l'ensemble du cycle de vie, en rapportant la pension moyenne perçue sur toute la durée de retraite au salaire moyen de l'ensemble de la carrière¹³⁴.

¹³⁴ Ces deux grandeurs étant au préalable exprimées chaque année relativement au salaire moyen de l'économie.

c) Les taux de remplacement sur cycle de vie pour le cas type dans le secteur privé

Le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n°2 du COR)¹³⁵ part à la retraite au taux plein. Il se voit donc appliquer, à la liquidation, le coefficient de solidarité introduit par l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015¹³⁶. Contrairement au taux de remplacement à la liquidation dont la valeur est impactée par ce coefficient¹³⁷, l'indicateur de taux de remplacement sur cycle de vie permet de relativiser ses effets car il ne s'applique que pendant les trois premières années de la retraite. L'indicateur n'est donc pas décliné hors coefficient de solidarité.

Le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie du non-cadre du privé diminuerait uniformément au fil des générations, passant de 74,7 % pour la génération 1940 à une valeur comprise entre 54,5 % (gains annuels de productivité de 1,8 %) et 63,6 % (gains annuels de productivité de 1 %) pour la génération 2000 (Figure 4.4). Compte tenu de l'indexation des pensions sur les prix, la diminution serait d'autant plus prononcée que la croissance de la productivité serait forte.

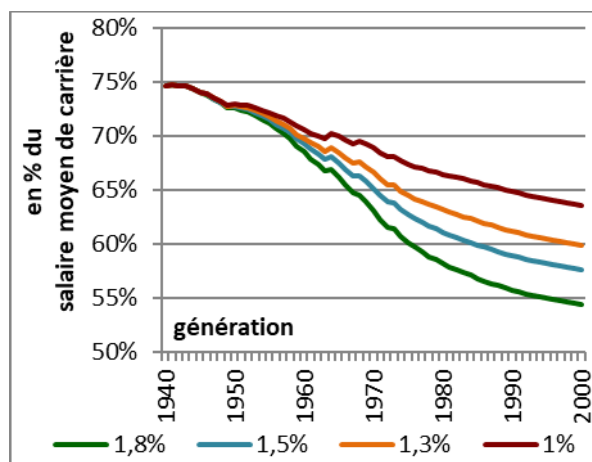
En comparaison avec le rapport de novembre 2020, les taux de remplacement du cas type de non-cadre du privé sont légèrement supérieurs d'un point en moyenne suite à la révision à la baisse de l'espérance de vie qui exclut du calcul les années de perception de pensions plus faibles.

¹³⁵ Voir en annexe 2 pour la construction de ce cas type.

¹³⁶ L'accord instaure, à partir du 1^{er} janvier 2019 et pour les générations nées à partir de 1957, des coefficients de solidarité et majorant temporaires. Pour ne pas subir les coefficients de solidarité (qui minorent la retraite complémentaire de 10 % durant trois ans), l'assuré doit décaler la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins un an par rapport à celle lui permettant de liquider au taux plein au régime de base. S'il diffère la date de liquidation de sa retraite complémentaire d'au moins deux ans, cette dernière sera majorée durant un an (de 10 %, 20 % ou 30 % selon l'ampleur du report).

¹³⁷ Le taux de remplacement à la liquidation du cas type de non-cadre du secteur privé est calculé avec et sans coefficient de solidarité à l'ARRCO. Voir le chapitre 1 partie 3.

Figure 4.4 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé



Lecture : pour le cas type né en 1940, la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 74,7 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière.

Source : DREES, modèle CALIPER.

d) Les taux de remplacement sur cycle de vie pour le cas type dans le secteur public

Le taux de remplacement sur cycle de vie du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n°5 du COR)¹³⁸ est également calculé dans l'hypothèse d'un départ au taux plein. Pour ce cas type, le déterminant essentiel du taux de remplacement est la part des primes dans la rémunération car les primes sont exclues du calcul de la pension du régime intégré de la fonction publique¹³⁹.

Conformément aux hypothèses retenues dans ce rapport¹⁴⁰, la rémunération totale moyenne des fonctionnaires (traitement et primes) augmenterait dès 2025 (après un raccord entre 2022 et 2025) comme le revenu moyen par tête de l'ensemble de l'économie. La part des primes dans la rémunération totale augmenterait implicitement à partir de 2022, et ce durant toute l'étape de moyen terme (elle augmenterait d'environ 9 points entre 2022 et 2037) avant de se stabiliser à long terme.

Une variante du taux de remplacement sur cycle de vie du cas type du secteur public est également présentée, tenant compte d'une hypothèse de stabilité de la part des primes en projection. Cette hypothèse, qui servait conventionnellement de base aux projections du COR avant 2020, est désormais analysée pour mémoire. Elle ne correspond plus à la politique de rémunération de la fonction publique retenue par le gouvernement.

¹³⁸ Voir en annexe 2 pour la construction de ce cas type.

¹³⁹ Il est tenu compte dans les calculs du régime de Retraite additionnelle de la Fonction Publique (RAFP). Les primes ouvrent des droits à retraite au régime additionnel mais, compte tenu des taux de cotisation relativement faibles et de l'étroitesse de l'assiette de cotisation (primes dans la limite de 20 % du traitement), le taux de remplacement assuré par le régime additionnel est faible par rapport à celui du régime intégré.

¹⁴⁰ Voir le chapitre 1 de la partie 1 du rapport.

Le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie du fonctionnaire sédentaire de catégorie B, diminuerait entre les générations 1950 (entre 59,3 % et 59,7 %, selon le scénario économique) et 1974 (entre 46,5 % et 53 % respectivement). Il continuerait à baisser très légèrement par la suite pour atteindre entre 45 % et 52,1 % pour la génération 2000. Compte tenu de l'indexation des pensions sur les prix, la diminution serait d'autant plus prononcée que la croissance de la productivité serait forte (Figure 4.5a).

Dans la variante où la part des primes est supposée constante en projection, le taux de remplacement moyen sur le cycle de vie aurait tendance à se stabiliser à partir de la génération 1970, à un niveau, pour la génération 2000, inférieur de 6,9 points à celui de la génération 1950 dans le cas du scénario 1,8 % (Figure 4.5b). Cette baisse serait de 1,5 point dans le scénario 1 %.

Les taux de remplacement moyens sur cycle de vie du fonctionnaire sédentaire de catégorie B seraient légèrement supérieurs à ceux présentés dans le rapport de novembre 2020 en raison de la révision à la baisse de l'espérance de vie.

Figure 4.5 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B

Fig 4.5a - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes en hausse en projection

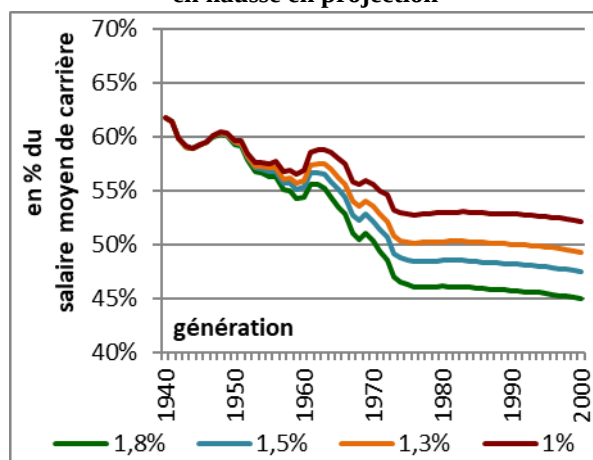
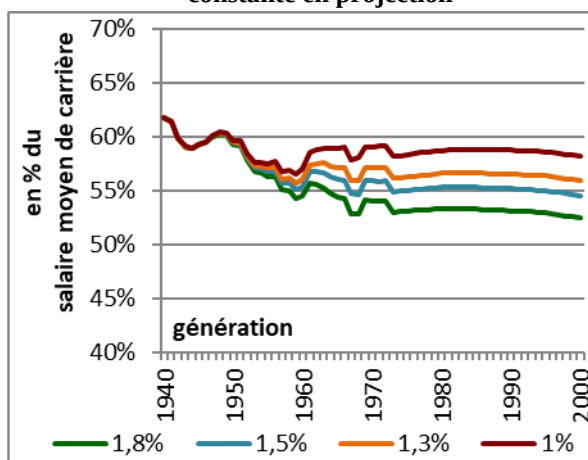


Fig 4.5b - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes constante en projection



Lecture : pour le cas type né en 1990 et dans le scénario 1,3 %, la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 56,5 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière en cas de stabilité des primes, et 50 % en cas de poursuite de la hausse des primes.

Source : DREES, modèle CALIPER.

2.2 Une durée de la retraite en augmentation au fil des générations

La durée moyenne de retraite par génération se déduit par différence entre l'espérance de vie à 60 ans¹⁴¹ de chaque génération, issue des projections démographiques de l'INSEE 2013-2070, et son âge moyen de départ à la retraite, calculé dans le cadre des projections du COR. L'âge du décès pour chaque génération est calculé selon la formule : $60 + \text{l'espérance de vie à 60 ans de la génération}$.

Quel que soit le scénario démographique, la durée de retraite augmenterait entre les générations 1940 et 2000. Dans le scénario de mortalité haute, retenu par le COR pour ces nouvelles projections, elle augmenterait d'un an à partir des âges moyens de départ à la retraite (Figure 4.6a) et d'environ une demi année pour le cas type (Figure 4.6b) entre les générations 1940 et 1950. La durée de retraite moyenne par génération diminuerait ensuite d'1,2 ans entre les générations 1950 et 1955, du fait du relèvement de deux ans des âges légaux. Celle du cas type continuerait, elle, d'augmenter jusqu'à la génération 1960 grâce au bénéfice d'un départ anticipé à 60 ans pour carrière longue avant de diminuer entre les générations 1960 et 1970. Les durées de retraite croîtraient à nouveau parmi les générations les plus jeunes, sous l'effet des gains d'espérance de vie dès lors que la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein serait stabilisée à 43 ans conformément à la législation actuelle.

¹⁴¹ Et non l'espérance de vie à la naissance car le calcul est effectué pour les assurés qui vivent jusqu'à l'âge de la retraite.

Figure 4.6 – Durée de retraite en nombre d'années

Figure 4.6a - Moyennes par génération

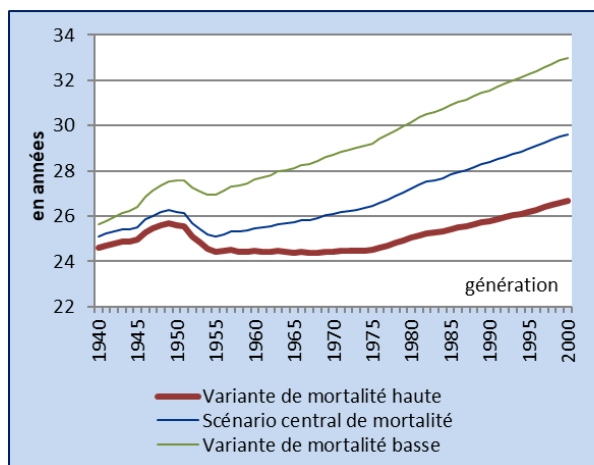
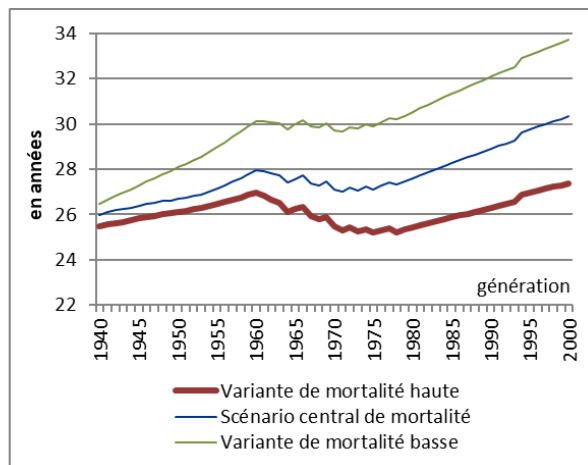


Figure 4.6b - Cas type de non-cadre du privé (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote)



Note : l'espérance de vie est calculée par génération, comme : $60 + \text{espérance de vie à 60 ans}$ (selon l'hypothèse que l'assuré atteint l'âge de la retraite, et ne décède donc pas avant 60 ans). Les scénarios de mortalité des projections démographiques de l'INSEE sont extrapolés sous l'hypothèse d'une poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2070. Pour le cas type, l'âge de départ à la retraite correspond à un départ au taux plein au régime général sans décote ni surcote, éventuellement dans le cadre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (générations 1952 à 1967).

Champ : retraités de droit direct, résidant en France.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2021.

L'évolution de l'âge de départ à la retraite en moyenne par génération et de celui du cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n°2 du COR)

Depuis la génération 1940, trois périodes peuvent être distinguées dans l'évolution des âges moyens de départ à la retraiteⁱ. Entre les générations 1940 – plus particulièrement celle née en 1945 – et 1950, l'âge moyen de départ à la retraite a diminué d'environ 4 mois (6 mois pour les femmes et 2 mois pour les hommes), dans le cadre de la mise en place des retraites anticipées pour carrière longue en 2004. Il augmenterait à nouveau, et rapidement, à partir de la génération 1951, sous l'effet notamment du relèvement de deux ans des âges légaux (réforme des retraites de 2010). Le départ à la retraite passerait de 60 ans et 6 mois en moyenne parmi les personnes nées en 1950 à 62 ans en moyenne parmi celles nées en 1955. Cette hausse se poursuivrait au-delà de la génération 1955 et jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970, à un rythme toutefois ralenti, sous les effets conjugués de la hausse programmée de la durée requise pour le taux plein (de 41 ans et demi pour la génération 1955 à 43 ans à partir de celle née en 1973) et de l'allongement progressif de la durée des études jusqu'aux générations nées dans les années 1970. Cette durée des études devrait se stabiliser ensuite, au vu de la durée de carrière validée avant 30 ans qui resterait à environ 8 ans après la génération 1974ⁱⁱ. La durée requise pour l'obtention du taux plein se stabilise également après la génération 1973. Ces deux facteurs ne joueraient donc plus pour les générations plus jeunes et l'âge moyen de départ à la retraite se stabiliserait légèrement en-dessous de 64 ans à partir des générations nées dans la fin des années 1970.

Le cas type de non-cadre du privé est supposé partir à la retraite dès l'atteinte du taux plein au régime général. Du fait de son entrée dans l'emploi relativement précoce (un peu après 17 ans pour les générations les plus anciennes) et de sa carrière sans interruption, il partirait à la retraite un peu plus tôt que la moyenne de sa génération. L'âge de début de carrière du cas type est défini en fonction des durées validées pour la retraite avant 30 ans, observées au fil des générations dans les données statistiques de la DREESⁱⁱⁱ. L'âge de début de carrière du cas type passe ainsi de 17 ans et 2 mois, pour les générations nées en 1946 et avant, à 20 ans et 8 mois, pour les générations nées à partir de 1978^{iv}. L'âge de départ à la retraite de ce cas type serait de 60 ans jusqu'à la génération née en 1960 (grâce au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue élargi par le décret n° 2012-847 du 2 juillet 2012), puis augmenterait régulièrement sous l'effet de la hausse de son âge de début de carrière et de celle de la durée d'assurance requise pour le taux plein. De la génération née en 1978 à celle née en 1993, il est supposé partir à la retraite à 63 ans et demi, pour un début de carrière à 20 ans et 8 mois et une durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein de 43 ans. Pour les générations postérieures à 1993, l'âge de liquidation serait anticipé d'un trimestre – soit 63 ans et 1 trimestre – compte tenu de la règle de validation d'un trimestre à 150 heures SMIC (instaurée par la réforme de 2014) qui lui permet de valider un trimestre de plus la première année de sa carrière.

ⁱ Voir les données annexes téléchargeables sur le site Internet du COR.

ⁱⁱ Voir [Études et résultats n° 980 \(octobre 2016\)](#) de la DREES.

ⁱⁱⁱ Voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 9 juillet 2014.

^{iv} Pour des catégories représentatives des cas types. En raison de leur âge de début d'activité plus précoce, les durées validées avant 30 ans pour les cas types sont plus élevées que celles pour l'ensemble des assurés, publiées par ailleurs par la DREES.

La comparaison des durées de retraite entre générations éloignées a cependant une portée limitée car les espérances de vie peuvent différer de plusieurs années entre ces générations. Il est donc légitime de s'intéresser aussi à la durée de retraite en proportion de l'espérance de vie qui est un indicateur de durée de retraite relative (Figure 4.7).

Si la durée relative de retraite augmente entre les générations 1940 et 1950 en lien avec les départs anticipés carrière longue, elle diminuerait par la suite légèrement jusqu'aux générations nées dans les années 70 dans l'hypothèse d'une mortalité haute (Figure 4.7a). Elle se stabiliserait ensuite autour de 28 %, l'allongement de l'espérance de vie s'accompagnant à la fois d'une entrée sur le marché du travail et d'un recul de l'âge de la retraite. Au-delà, les paramètres d'âge et de durée d'assurance inchangés conduiraient à une augmentation de la durée de retraite relative sous l'effet des gains d'espérance de vie.

Le constat serait similaire pour le cas type, à ceci près que la hausse observée à partir de la génération 1940 se poursuivrait jusqu'à un maximum atteint pour la génération 1960 car ce cas type pourrait bénéficier du dispositif de départ anticipé pour carrière longue (Figure 4.7b). Au-delà, les évolutions seraient globalement proches à celles observées par génération : légère baisse jusqu'à la génération 1973, puis augmentation sous l'effet des gains d'espérance de vie.

Ces évolutions sont très dépendantes des hypothèses de mortalité en projection. Si l'incertitude en la matière est relativement limitée pour les assurés les plus anciens, elle s'accroît au fur et à mesure des générations¹⁴². L'hypothèse centrale de mortalité, qui était retenue dans le rapport de novembre 2020, conduirait à stabiliser la durée relative de retraite légèrement au-dessus de 29 %, l'allongement de l'espérance de vie s'accompagnant à la fois d'une entrée plus tardive sur le marché du travail et d'un recul de l'âge de la retraite. Au-delà de la génération 1973, les paramètres d'âge et de durée d'assurance inchangés conduiraient à une augmentation de la durée de retraite relative sous l'effet des gains d'espérance de vie. En revanche, l'hypothèse de mortalité basse conduirait à augmenter la durée relative de retraite après la génération 1960, cette durée étant pour la génération 2000 supérieure d'environ 4 points à celle de la génération née en 1955.

¹⁴² Pour la génération née en 2000, l'espérance de vie à 60 ans projetée varierait dans une fourchette de 6 ans (entre 30,6 ans et 36,9 ans), entre les deux variantes de mortalité haute et basse de l'INSEE.

Figure 4.7 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale

Figure 4.7a - Moyennes par génération

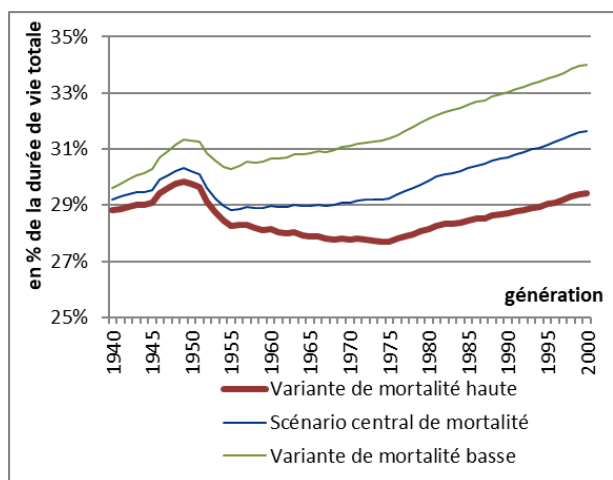
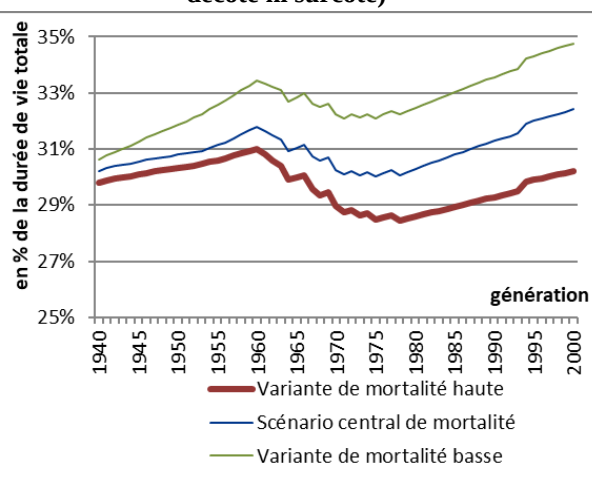


Figure 4.7b - Cas type de non-cadre du privé (pension au taux plein au régime général sans décote ni surcote)



Note : voir Figure 4.6.

Champ : retraités de droit direct, résidant en France.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2021.

2.3 La décomposition de la durée de vie : des durées relatives de retraite proches pour les générations 1940 à 2000

Au-delà des seules durées de carrière et de retraite, le cycle de vie peut être décomposé en différentes périodes : la période d'études et d'insertion dans la vie active¹⁴³, la période validée – comprenant les périodes d'emploi et les autres périodes donnant droit à validation telles que le chômage, la maladie et l'arrivée des enfants avec les droits familiaux – l'inactivité hors retraite et enfin la période de retraite. L'indicateur présenté ici a vocation à compléter les indicateurs de durées relatives de retraite et de carrière pour apporter un éclairage plus large sur le partage de la durée de vie au fil des générations successives.

Si les durées respectives des études, de carrière et de retraite peuvent connaître des variations relativement importantes entre générations en niveau absolu, l'analyse des durées relatives montre que, globalement, les générations futures seraient ni défavorisées ni favorisées, le niveau de ces durées relatives étant proche pour toutes les générations (Figure 4.8).

Entre la génération née en 1940 et la génération née en 2000, la part de la durée de vie consacrée aux études et à l'insertion professionnelle serait relativement stable et varierait de plus ou moins 1 à 3 points autour de 23 % de la durée de vie totale.

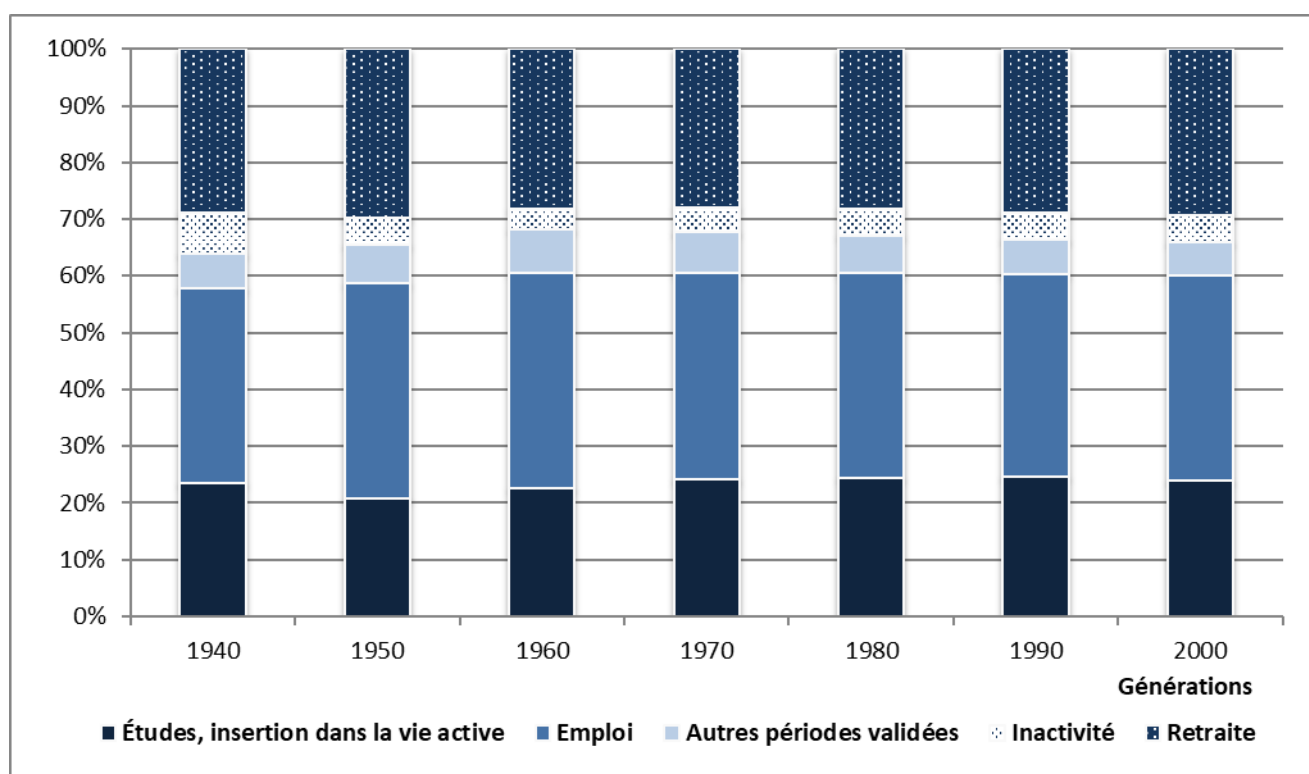
¹⁴³ La durée de vie consacrée à l'enfance, aux études et à l'insertion dans la vie professionnelle est ici égale à l'âge d'entrée dans la vie active, calculé par convention comme la différence entre l'âge de 30 ans et la durée validée pour la retraite à cet âge.

Les variations seraient similaires en ce qui concerne la durée de carrière, de plus ou moins 1 à 3 points autour de 43 % de la durée de vie totale. Elles seraient particulièrement marquées entre les générations 1940 et 1980, avec un maximum pour les générations 1950 et 1960 (respectivement 45 et 46 %), qui ont été affectées par les hausses successives de durée d'assurance et le relèvement des bornes d'âges issu de la réforme de 2010. La validation de trimestres au titre du chômage, de la maladie ou des enfants permettrait de compenser du point de vue de la durée validée les périodes hors de l'emploi. La part de l'inactivité (au sens d'absence de validation de trimestre) baisse sensiblement entre la génération 1940 et 1950 et resterait ensuite relativement stable¹⁴⁴.

Enfin, comme décrit précédemment, la durée de retraite s'élèverait à 29 % de la durée de vie totale pour la génération 1940 et 2000.

En comparaison avec le rapport de novembre 2020, la révision à la baisse de l'espérance de vie conduit à une réduction de la part relative de la retraite dans la durée de vie qui s'accroît au fil des générations (de 0,4 point pour la génération 1940 à un peu plus de 2 points pour la génération 2000). Cette baisse est compensée par les autres moments de la vie : études, emploi, autres périodes validées (hors fécondité sur les droits familiaux) et inactivité.

¹⁴⁴ La durée de l'inactivité est égale à la différence entre l'âge de départ à la retraite et l'âge d'insertion professionnelle, à laquelle est déduite la durée de carrière (correspondant à la durée validée). L'inclusion des majorations de durées d'assurance (notamment pour enfants) dans la durée validée conduit à minorer légèrement la part de l'inactivité (environ 2 points), sans changer les conclusions de l'étude.

Figure 4.8 – Décomposition de la durée de vie

Note : pour la génération 1990, la durée de vie se répartit en : 25 % d'études, 36 % d'emploi, 6 % de validation au titre d'autres périodes, 5 % d'inactivité et 29 % à la retraite.

Source : CNAV, calculs SG-COR.

3. Le taux de rendement interne quasi-stable à partir de la génération 1975

Dans les paragraphes précédents, quatre indicateurs ont été conjointement présentés, chacun renvoyant à l'une des quatre dimensions de l'équité : le taux de cotisation, la durée de carrière, le taux de remplacement sur le cycle de vie et la durée de retraite. Les deux premiers indicateurs permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite (*i.e.* ses contributions au système), tandis que les deux derniers permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités (*i.e.* l'ensemble des pensions reçues).

Le choix de suivre séparément les diverses dimensions de l'équité en matière de retraite permet de distinguer différents objectifs, tels que les objectifs de « traitement équitable au regard de la durée de la retraite » et de « traitement équitable au regard du montant de pension » qui sont concomitamment visés par la loi. Cependant, cette approche ne permet pas de déterminer si un avantage selon une dimension donnée compense ou non un désavantage selon une autre. C'est pourquoi il est utile, pour pouvoir porter un jugement global sur l'équité, de disposer, en complément des quatre indicateurs suivis habituellement par le COR,

d'un indicateur synthétique – en l'occurrence le taux de rendement interne (TRI) – qui englobe les quatre dimensions de l'équité¹⁴⁵.

Le taux de rendement interne (TRI)

Le taux de rendement interne est un indicateur synthétique. Il considère l'ensemble des pensions de retraite reçues par un individu (ou une génération) au regard des contributions qu'il a dû acquitter. Plus précisément, le TRI correspond au taux d'actualisation qui assure une stricte égalité entre la somme des pensions perçues et des cotisations payées.

L'utilisation de cet indicateur permet d'éclairer la question de l'équité entre les générations ; elle ne signifie en aucune façon que notre système de retraite en répartition, où les actifs d'aujourd'hui cotisent pour financer les pensions des retraités d'aujourd'hui, puisse s'assimiler ou se comparer à un système en capitalisation où la retraite future des actifs dépend de la rentabilité des placements qu'ils réalisent. Par ailleurs, le TRI apporte une information synthétique ne permettant pas de déterminer si le niveau des pensions est adéquat. Un TRI élevé peut renvoyer à un niveau de pension faible mais associé à un effort contributif faible ou une durée de perception courte.

Le taux de rendement interne d'un système de retraite par répartition à l'équilibre correspond en théorie au taux de croissance de l'économie. En effet, un individu, qui a versé des cotisations retraite durant sa carrière, perçoit à la retraite des pensions qui sont financées par les cotisations retraites des actifs d'alors. Le système de retraite lui verse ainsi à la retraite des flux financiers qui, par rapport à ses propres versements en cours de carrière, auront évolué comme les cotisations – donc la croissance économique¹. Outre les règles propres au système de retraite, le TRI est donc très fortement lié aux niveaux de croissance économique connus par les générations durant leur carrière et leur période de retraite.

Il est présenté ci-après en comparant des flux actualisés selon les prix : il s'agit de la méthode retenue jusqu'ici dans les rapports du COR ; elle permet de mettre les prestations reçues au regard des contributions acquittées d'un point de vue individuel. Une seconde approche – présentée en annexe 3 – consiste à actualiser les flux monétaires selon le SMPT¹⁴⁶ ; elle permet de neutraliser des différences de croissance économique connues entre cohortes.

L'estimation du TRI est effectuée sur le cas type de salarié non-cadre du secteur privé et repose sur les mêmes hypothèses que celles retenues pour calculer les quatre indicateurs habituels de l'équité. Seules les cotisations sont retenues – sans les allègements (qui tendraient à augmenter le TRI), mais aussi sans les autres ressources telles que les impôts et taxes affectés et les transferts (qui, en revanche, tendraient à diminuer le TRI). Les pensions perçues sont limitées aux seuls droits propres et hors droits familiaux – le cas type n° 2 du COR n'ayant pas de genre déterminé, ni de situation maritale ou familiale particulière. Enfin, les pensions et cotisations sont calculées à législation inchangée, sans que l'équilibre financier global du système de retraite – ni *a fortiori* celui des régimes de salariés du secteur privé – ne soit nécessairement assuré (voir la Figure 2.17 – solde financier annuel).

ⁱ À taux de cotisation et partage de la valeur ajoutée inchangés.

¹⁴⁵ Voir le [document n° 10 de la séance du COR du 17 mai 2017](#). Le taux de rendement interne ne doit pas être confondu avec la notion de rendement instantané des régimes en points.

¹⁴⁶ Cette actualisation selon le SMPT est celle retenue pour les calculs de taux de remplacement générationnels sur cas type.

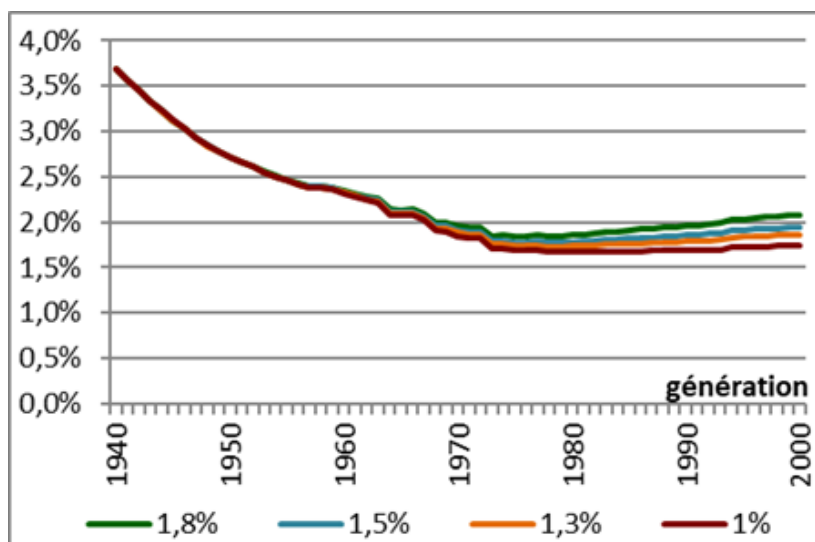
L'évolution du taux de rendement interne est calculé pour le cas type n° 2 du COR de salarié du secteur privé à carrière complète (Figure 4.9).

Le TRI serait particulièrement élevé pour les premières générations suite à la mise en place du système de retraite par répartition et diminuerait progressivement au fur et à mesure de la montée en charge du système. Cette propriété est intrinsèque à tout système par répartition, dans lequel les premières générations disposent de droits à pension tandis que l'effort contributif qu'elles ont consenti est relativement faible (ce qui se vérifie sur la Figure 4.1 – taux de cotisation moyen). Outre le niveau des prélèvements, cette diminution entre les générations 1940 et 1975 s'explique aussi par une diminution du niveau des droits à la liquidation (voir la Figure 3.2 – taux de remplacement à la liquidation) et par des niveaux moins dynamiques de croissance économique durant la carrière.

Le TRI augmenterait ensuite très légèrement au-delà de la génération 1975, en raison d'une durée de retraite relative un peu plus longue (voir la Figure 4.7 – durée de retraite en proportion de la durée de vie totale). Le rythme de croissance du TRI pour ces jeunes générations serait toutefois plus faible que dans les précédents rapports compte tenu de la révision à la baisse de l'espérance de vie. Cette augmentation serait par ailleurs d'autant plus forte dans les scénarios de gains de productivité élevés. Dans ces scénarios, les générations les plus récentes seraient en effet amenées à connaître des périodes de croissance plus dynamique que leurs aînées, ce qui majorerait leur TRI dans le cas d'une actualisation selon les prix.

En revanche, en actualisant les flux selon le SMPT, le TRI continuerait de se stabiliser au même niveau après la génération 1980 (voir cette variante d'actualisation en annexe 3).

Figure 4.9 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non-cadre du secteur privé à carrière complète (actualisation selon les prix)



Lecture : dans le scénario de gains de productivité de 1,3 %, le taux de rendement interne du cas type n° 2 de la génération 2000 serait de 1,9 % avec une actualisation selon les prix.

Source : calculs SG-COR.

Chapitre 2. Les pensions des plus modestes

La loi prescrit de porter une attention particulière aux retraités les plus modestes¹⁴⁷. Du point de vue du pilotage des paramètres de retraite, certains dispositifs – notamment les *minima* de pensions – concernent spécifiquement les faibles montants de pension. Il est donc pertinent de s'intéresser non seulement au niveau de vie moyen des retraités, mais également à celui des moins aisés d'entre eux.

1. Le taux de pauvreté des retraités

1.1 Des retraités significativement moins pauvres que l'ensemble de la population

Les retraités sont moins touchés par la pauvreté monétaire que le reste de la population, leur taux de pauvreté (proportion de personnes vivant sous le seuil de pauvreté) est inférieur à celui de l'ensemble de la population. En outre, les retraités qui vivent sous ce seuil en sont relativement peu éloignés ; l'intensité de la pauvreté (écart entre le niveau de vie médian des personnes pauvres et le seuil de pauvreté) est plus faible pour les retraités que pour l'ensemble de la population. Ce constat est globalement stable depuis une vingtaine d'années.

Le taux de pauvreté monétaire est une mesure de la dispersion des niveaux de vie¹⁴⁸ centrée sur les niveaux de vie les plus faibles. Le taux de pauvreté est défini comme la proportion de personnes dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté, fixé à 60 % du niveau de vie médian de l'ensemble de la population française (soit 1 063 euros par mois par individu en 2018).

Le taux de pauvreté des retraités est très inférieur à celui de l'ensemble de la population (8,7 % contre 14,8 % en 2018). *A contrario*, le taux de pauvreté des plus jeunes (moins de 18 ans) apparaît très élevé (21 % en 2018).

Après avoir fortement baissé entre 1970 et 1996, le taux de pauvreté des retraités est resté globalement stable, entre 8 % et 10 %, entre 1996 et 2010. Il connaît une légère diminution entre 2010 et 2017 qui peut s'expliquer, entre autres, par la baisse en euros constants du seuil de pauvreté entre 2009 et 2012 – liée à celle du revenu médian de l'ensemble de la population –, et par les revalorisations exceptionnelles du montant du minimum vieillesse pour les personnes seules, plus élevées que l'inflation entre le 1^{er} septembre 2008 et le 1^{er} avril 2013.

¹⁴⁷ Voir l'objectif de « *garantie d'un niveau de vie satisfaisant pour tous les retraités* » dans l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale, ainsi que la mention explicite d'une « *attention prioritaire [aux retraités] dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté* ».

¹⁴⁸ Voir la définition du niveau de vie dans le chapitre 2 de la partie 3.

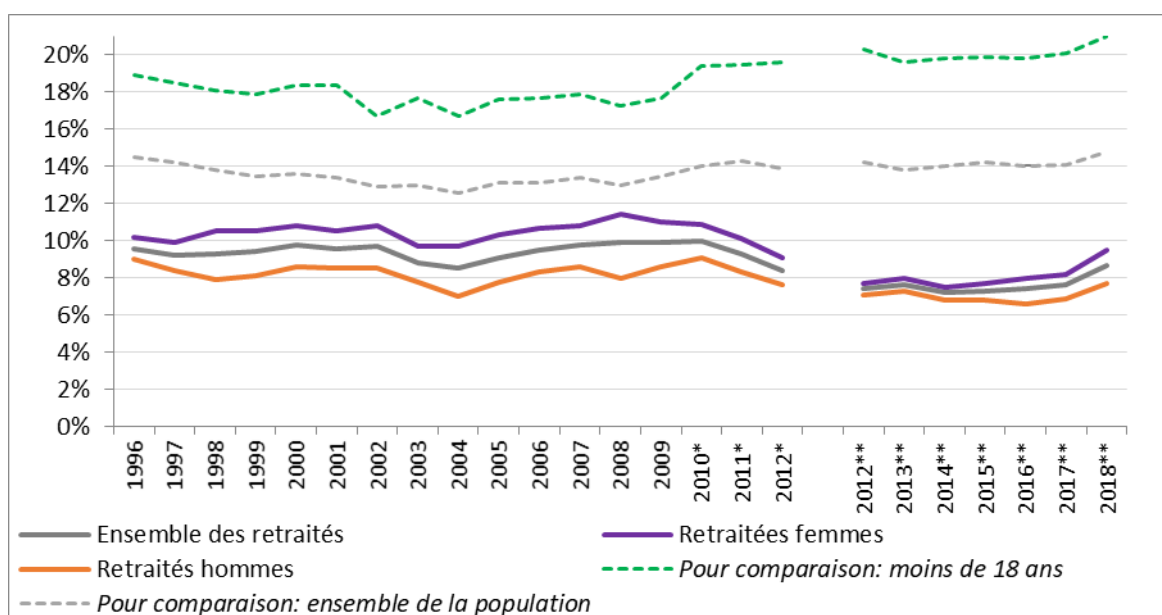
La part de retraités pauvres (au seuil habituel de 60 % du niveau de vie médian) augmente de 1,1 point entre 2017 et 2018, alors qu'elle s'était stabilisée depuis 2012 autour de 7,5 %. Ce rebond est surtout porté par l'augmentation du taux de pauvreté des personnes seules âgées de 65 ans ou plus (+ 2,1 points). Cette hausse de la pauvreté est à relativiser, car elle s'accompagne d'une baisse de l'intensité de la pauvreté (voir figure 4.11), et le taux de pauvreté des retraités au seuil de 50 % du niveau de vie médian augmente peu (+0,3 point). En d'autres termes, on observe que certains retraités qui se situaient un peu au-dessus du seuil à 60 % sont passés un peu en-dessous en 2018. Notons que le seuil de pauvreté est resté à peu près identique en 2017 et 2018.

Une explication possible serait que les allocataires du minimum vieillesse locataires du parc social, dont le revenu disponible est égal à la somme du plafond du minimum vieillesse et de l'allocation logement qu'ils perçoivent, ont vu leur aide au logement révisée à la baisse avec la réforme de réduction du loyer de solidarité. Cette réforme a simultanément baissé les allocations logement des ménages du parc social et réduit les loyers dans ce parc d'un montant équivalent. Seule la réduction des allocations logement affecte les indicateurs de niveau de vie : elle est appréhendée comme une baisse des revenus, tandis que la réduction des loyers concerne les dépenses. Ainsi, les ménages concernés voient leur niveau de vie baisser, et certains d'entre eux ont pu passer sous le seuil de pauvreté, bien que leur situation financière soit restée inchangée puisque leur loyer a baissé. Par ailleurs, la diminution de 5 euros du montant des aides au logement le 1^{er} octobre 2017 et le gel de leur barème réduisent aussi les aides au logement, ce qui dégrade réellement la situation financière des ménages concernés.

Le taux de pauvreté monétaire des retraités demeure toutefois, depuis les années 1980, en deçà de celui de l'ensemble de la population (qui s'élève à 14,8 % en 2018) et bien inférieur à celui des moins de 18 ans (21 % en 2018). Le taux de pauvreté des personnes de 65-74 ans s'est rapproché depuis 2017 de celui des personnes de 75 ans et plus (respectivement 8,5 % et 8,7 % en 2018), alors qu'il lui était bien inférieur auparavant.

Le taux de pauvreté féminin est structurellement plus élevé et l'écart avec le taux de pauvreté des hommes s'est creusé depuis 2012 (1,8 point de différence en 2018).

Figure 4.10 – Le taux de pauvreté monétaire des retraités



Lecture : en 2018, le taux de pauvreté (proportion de personnes ayant un niveau de vie en dessous de 60 % du niveau de vie médian) était, selon l'enquête ERFS, de 8,7 % pour les retraités (9,5 % pour les femmes retraitées et 7,7 % pour les hommes retraités).

Note : pour les ruptures de séries, voir l'encadré méthodologique du chapitre 2 de la partie 3 (niveau de vie).

*** à partir de 2010, les estimations de revenus financiers mobilisent l'enquête Patrimoine 2010.*

** cette série a été recalculée à partir des données de l'année 2012 en cohérence avec les modifications méthodologiques intervenues sur les données de l'année 2013. Par ailleurs, à partir de 2012, les estimations de revenus financiers mobilisent l'enquête Patrimoine 2014-2015.*

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ.

Sources : Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2018.

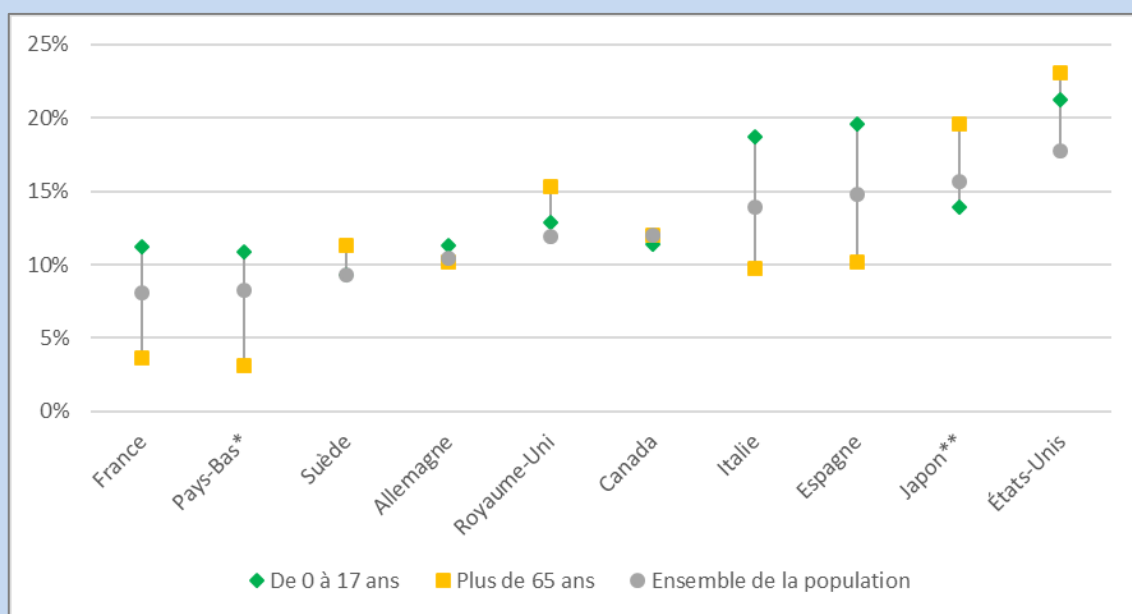
Regard international sur le taux de pauvreté monétaire des retraités et des jeunes

L'OCDE propose un indicateur de pauvreté monétaire, avec un seuil de pauvreté fixé à 50 % du revenu médian (après impôts et transferts). En France, il est d'usage de fixer ce seuil à 60 %, c'est pourquoi les taux de pauvreté dans la figure III ci-dessous diffèrent des données présentées précédemment et sont mécaniquement inférieurs.

La France se caractérise par le taux de pauvreté global le plus faible parmi les pays suivis par le COR (8,1 % en 2017) mais aussi par un fort écart entre la pauvreté des plus jeunes (moins de 17 ans) et la pauvreté des personnes âgées (66 ans et plus). En effet, le taux de pauvreté des personnes âgées se révèle particulièrement bas en comparaison avec les autres pays (3,6 % en 2017) alors que celui des enfants est plutôt dans la moyenne, similaire au Canada ou à la Suède par exemple (11,2 % en 2017).

La « performance » globale de la France en termes de taux de pauvreté doit donc beaucoup à la protection contre la pauvreté qu'elle garantit aux âges élevés. On retrouve ce profil dans les pays d'Europe du Sud (Espagne et Italie) tandis que cela s'inverse dans les pays plus libéraux (Royaume-Uni, États-Unis) dans lesquels la pauvreté des enfants est plus faible que celle des plus âgés.

Figure III - Taux de pauvreté monétaire (au seuil de 50 % du revenu médian) comparés des jeunes et des plus de 65 ans en 2017



Lecture : en 2017, le taux de pauvreté au seuil de 50 % du niveau de vie médian des personnes de 0 à 17 ans en France est de 11,2 %.

Note : le seuil de pauvreté retenu par l'OCDE est égal à 50% du revenu médian du pays après impôts et transferts.

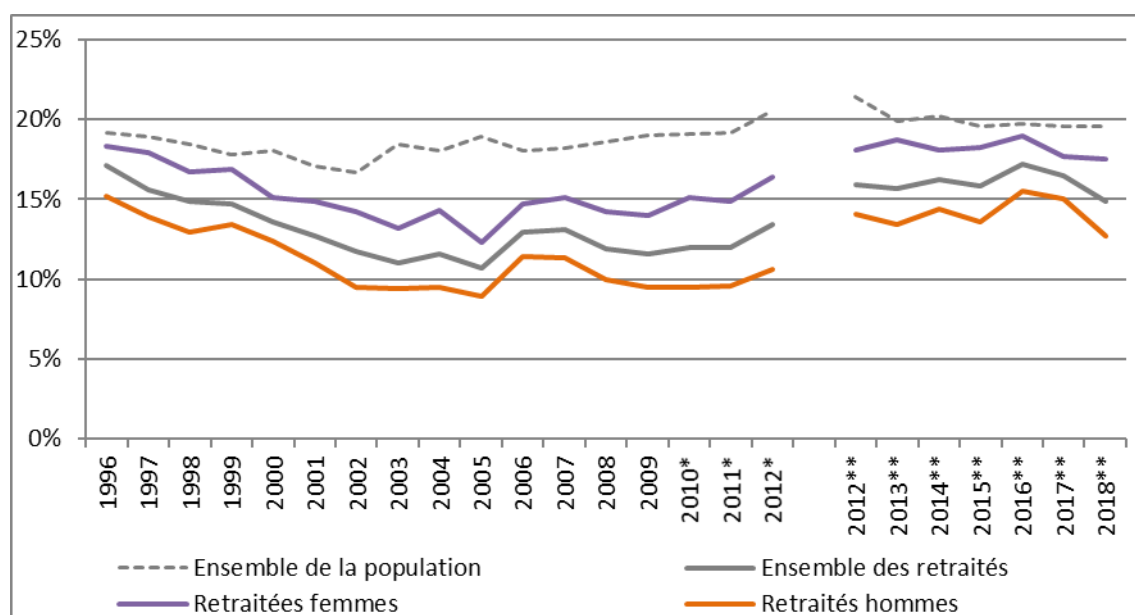
Source : OCDE, base de données sur la distribution des revenus, dernières données disponibles en 2017 sauf Pays-Bas (2016) et Japon** (2015).*

Le taux de pauvreté monétaire peut être complété par un indicateur d'intensité de la pauvreté, qui permet d'apprécier à quel point le niveau de vie des personnes considérées pauvres (dont le niveau de vie est en deçà du seuil de pauvreté) est éloigné de ce seuil. L'INSEE mesure cet indicateur comme l'écart relatif entre le niveau de vie médian des personnes pauvres et le seuil de pauvreté¹⁴⁹. Plus cet indicateur est élevé, plus la pauvreté est dite intense, au sens où le niveau de vie des personnes pauvres est très inférieur au seuil de pauvreté.

L'intensité de la pauvreté des retraités a eu tendance à diminuer entre 1996 et 2005 (de 17 % en 1996 à 10,7 % en 2005) puis à progresser de nouveau jusqu'en 2016. Entre 2016 et 2018, l'intensité de la pauvreté des retraités a de nouveau baissé de plus de 2 points pour s'établir à 14,9 % alors qu'elle reste stable pour l'ensemble de la population à 19,6 %. Les retraités pauvres ont en moyenne un niveau de vie moins éloigné du seuil que l'ensemble des personnes pauvres. Parmi les retraités, les femmes connaissent une intensité de la pauvreté bien supérieure à celle des hommes, et ce sur toute la période. En 2018, l'intensité de la pauvreté s'élève à 17,5 % pour les femmes retraitées et à 12,7 % pour les hommes retraités.

¹⁴⁹ Formellement, il est calculé de la manière suivante : (seuil de pauvreté - niveau de vie médian de la population pauvre) / seuil de pauvreté.

Figure 4.11 – L'intensité de la pauvreté des retraités



Lecture : en 2018, l'intensité de la pauvreté est de 14,9 % pour les retraités (17,5 % pour les femmes retraitées et 12,7 % pour les hommes retraités). L'intensité de la pauvreté est définie comme le ratio : (seuil de pauvreté - niveau de vie médian des pauvres) / seuil de pauvreté.

Note : pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique du chapitre 2 de la partie 3 (niveau de vie).

* à partir de 2010, les estimations de revenus financiers mobilisent l'enquête Patrimoine 2010.

** cette série a été recalculée à partir des données de l'année 2012 en cohérence avec les modifications méthodologiques intervenues sur les données de l'année 2013. Par ailleurs, à partir de 2012, les estimations de revenus financiers mobilisent l'enquête Patrimoine 2014-2015.

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution (environ 4 % des retraités) sont hors champ

Sources : Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2018.

1.2 Une approche complémentaire de la pauvreté : la pauvreté en conditions de vie

Le constat selon lequel les retraités sont moins touchés par la pauvreté que le reste de la population est confirmé par la mesure de la pauvreté en conditions de vie. Ce sont notamment les retraités les plus âgés qui apparaissent les moins affectés.

La mesure de la pauvreté en conditions de vie constitue une approche différente et complémentaire de la mesure de la pauvreté monétaire : un ménage est pauvre au sens monétaire si son niveau de vie (revenu par unité de consommation) est inférieur à un seuil, qui évolue comme le niveau de vie médian de la population. Un ménage est pauvre en conditions de vie s'il rencontre un certain nombre de difficultés matérielles, appréhendées à travers un questionnaire posé au ménage¹⁵⁰.

Selon l'INSEE, un ménage est considéré pauvre en conditions de vie s'il subit au moins 8 privations parmi une liste de 27 privations possibles regroupées en quatre dimensions :

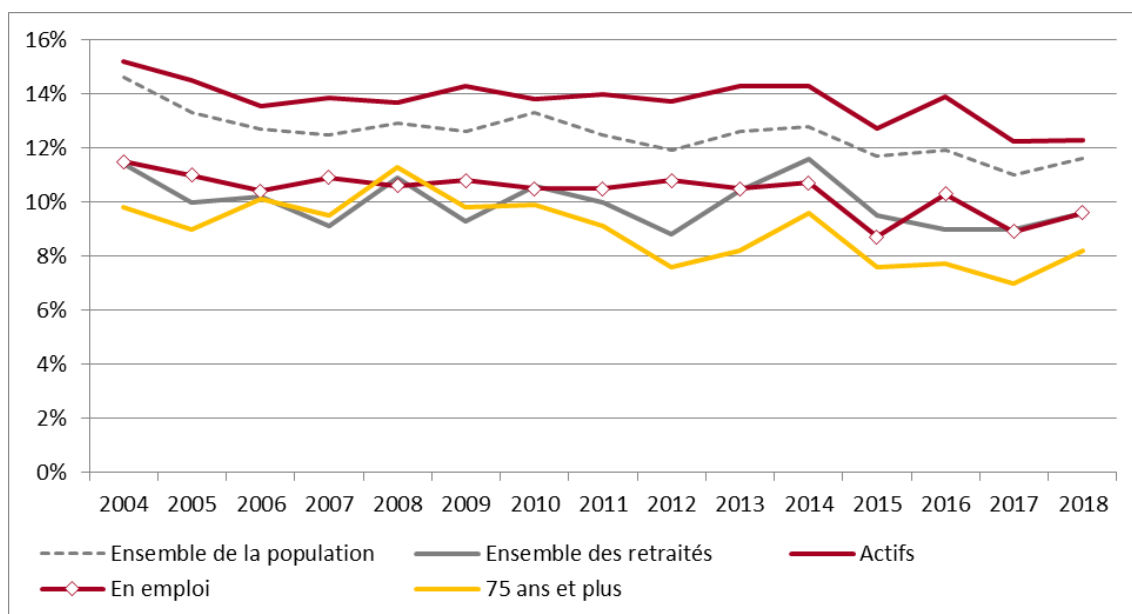
¹⁵⁰ Enquête Statistique sur les Ressources et les Conditions de Vie (SRCV) réalisée par l'INSEE.

l'insuffisance de ressources, les retards de paiement, les restrictions de consommation et les difficultés de logement. Chacun des 27 indicateurs correspond à la privation d'un élément de bien-être standard largement diffusé dans la population française¹⁵¹.

Le taux de pauvreté en conditions de vie des retraités est demeuré inférieur à celui de l'ensemble de la population durant toute la période 2004-2018, il s'établit à 9,6 % en 2018, tout comme celui des personnes en emploi. Les retraités, les plus âgés (plus de 75 ans) sont moins touchés par la pauvreté en conditions de vie (8,2 % en 2018) alors que leur taux de pauvreté monétaire est similaire à celui de l'ensemble des retraités ; le taux de pauvreté des plus de 75 ans connaît une baisse importante entre 2008 et 2012 que l'on peut rapprocher de la revalorisation du minimum vieillesse intervenue sur cette période.

À la différence du taux de pauvreté monétaire, le taux de pauvreté en conditions de vie a eu tendance à diminuer plus fortement pour l'ensemble de la population (-3 points) que pour les retraités (-1,9 points) entre 2004 et 2018. Plus récemment en revanche, le taux de pauvreté en conditions de vie augmente entre 2017 et 2018, à l'instar du taux de pauvreté monétaire.

Figure 4.12 – Taux de pauvreté en conditions de vie des retraités



Lecture : en 2018, 11,6 % des ménages sont en situation de pauvreté en conditions de vie (ils subissent au moins 8 privations sur les 27 définies par l'INSEE).

Champ : ensemble des ménages en France métropolitaine.

Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2018.

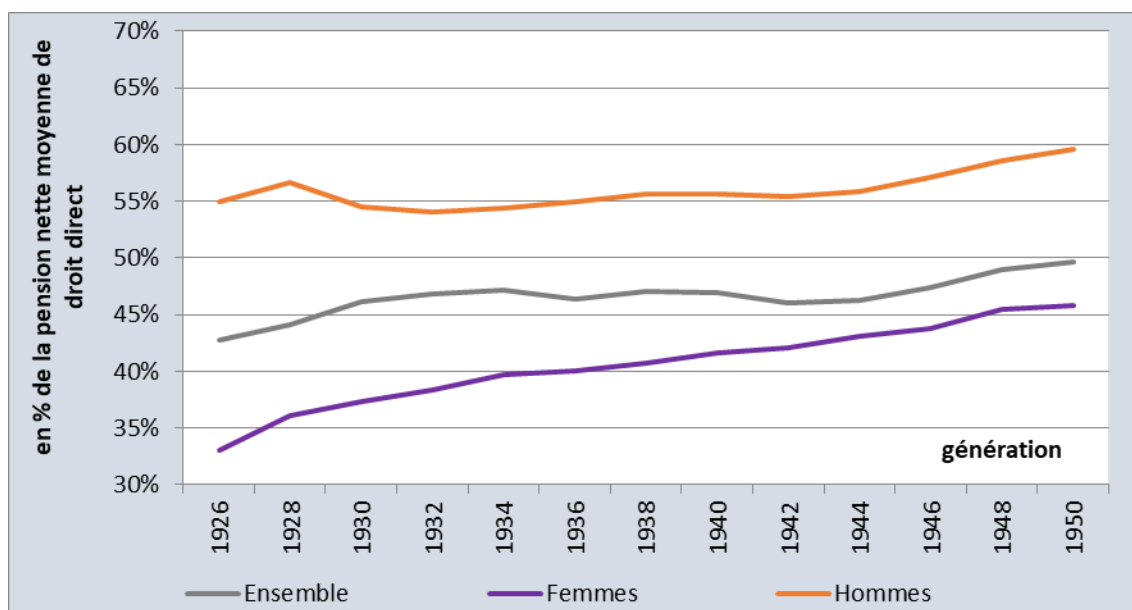
¹⁵¹ Par exemple, « Dans ce logement, êtes-vous confronté au problème suivant : logement trop petit ou n'ayant pas assez de pièces ? » ou « Au cours des deux dernières semaines, vous est-il arrivé de passer une journée sans prendre au moins un repas complet, par manque d'argent ? »

2. Dispersion des pensions les plus modestes par rapport à la moyenne

Le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 mentionne le suivi du « rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur où se situent les pensions des 10 % des retraités les moins aisés d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités d'autre part ». Cet indicateur est calculé sur le champ des retraités à carrière complète ; sur le champ de l'ensemble des retraités, il serait déterminé surtout par la distribution des durées de carrière et perdrait de sa pertinence en tant qu'indicateur relatif aux montants de pension.

Cet indicateur présente cependant plusieurs limites. Il compare deux indicateurs – la moyenne et le décile – aux propriétés statistiques différentes alors qu'il serait plus logique de rapprocher le décile inférieur de la médiane. L'interprétation de son évolution est par ailleurs complexe. C'est la raison pour laquelle il est complété d'indicateurs qui permettent une vue en projection et sont centrés autour des conséquences d'une carrière réalisée au SMIC.

Figure 4.13 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne



Lecture : parmi la génération 1950, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 49,6 % de la pension nette moyenne de la génération (droit direct uniquement).

Note : pensions égales à la somme de l'avantage principal de droit direct et de la majoration de pension pour 3 enfants ou plus associée, observées fin 2016. Pondérations corrigées de la mortalité différentielle.

Champ : retraités de droit direct à carrière complète (somme des coefficients de proratisation dans les régimes de base est égale à 100 % ou plus), résidant en France ou à l'étranger, pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans, vivants au 31 décembre 2016.

Source : DREES, à partir de l'EIR 2016.

3. Les pensions servies à l'issue d'une carrière au SMIC

Pour compléter cet indicateur, il est également intéressant de suivre le cas type, certes conventionnel, d'un salarié du secteur privé ayant une carrière complète entièrement cotisée au niveau du SMIC. Comme pour le cas type n° 2, le taux de remplacement à la liquidation est calculé d'une part avec prise en compte du coefficient de solidarité à l'ARRCO, d'autre part hors coefficient de solidarité¹⁵². Conformément à ce qui est retenu pour les projections financières, le SMIC (hors prime d'activité) est supposé à long terme évoluer comme le SMPT.

L'article 4 de la loi n° 2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites fixait pour ce cas type un objectif : un montant de pension nette au moins égal à 85 % du SMIC net en 2008. Les coups de pouce portés à la partie majorée du minimum contributif au cours de la deuxième partie des années 2000 conduisent à un taux de remplacement net à la liquidation assez proche de 85 % pour les générations de la fin des années 1940 et du début des années 1950. Toutefois, il ne s'élève plus qu'à 81,6 % pour un retraité de la génération née en 1955 et assujetti au taux réduit de CSG. À plus long terme, le taux de remplacement diminuerait au fil des générations sous l'hypothèse d'une revalorisation du minimum contributif selon l'inflation. Comme pour les autres cas types, cette diminution serait d'autant plus importante que la croissance du revenu d'activité moyen serait forte. Le taux de remplacement à l'issue d'une carrière complète au SMIC serait de 83,7 % ou 83,8 % pour la génération née en 1965 (qui partira au taux plein en 2027) et compris, selon les divers scénarios économiques du COR, entre 73,4 % et 77,6 % pour celle née en 1980 (qui partira au taux plein en 2042) ; hors effet du coefficient de solidarité¹⁵³.

Les taux de remplacement ne tiennent pas compte ici de la prime d'activité qui complète les revenus des salariés rémunérés au SMIC. Par exemple en 2018, le Gouvernement a fait le choix d'augmenter les gains perçus au niveau du SMIC, principalement via la prime d'activité. Ainsi, dès le 1er janvier 2019, le montant de la prime d'activité a pu être augmenté jusqu'à 90 euros au niveau du SMIC, tandis que le SMIC net lui-même n'a augmenté que de 16 euros. En retenant le montant des primes d'activité, les taux de remplacement à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC seraient mécaniquement plus faibles.

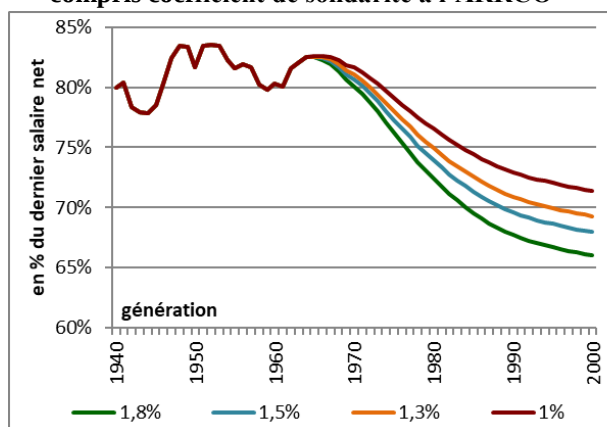
¹⁵² Dans la mesure où ce cas type est supposé soumis à une CSG à taux réduit à la retraite, le coefficient de solidarité minore la pension complémentaire durant trois années (dans la limite de 67 ans) de 5 %.

¹⁵³ En considérant l'effet temporaire du coefficient de solidarité, le taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC serait de 81,7 % à 81,8 % pour la génération née en 1965 et entre 71,7 % et 75,8 % pour celle née en 1980.

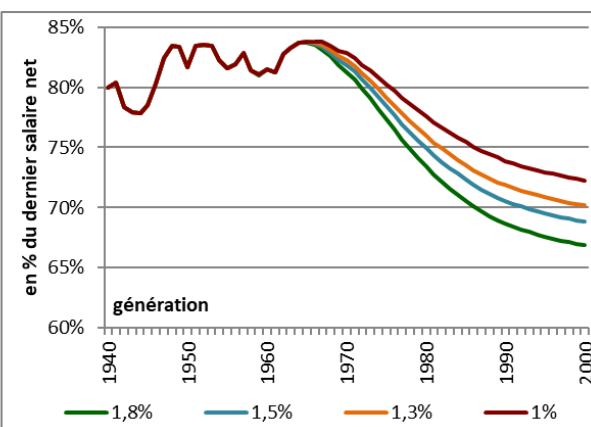
Par exemple, une personne née en 1960, ayant cotisé toute sa carrière au SMIC, qui vit seul, sans enfant, qui ne perçoit aucune autre source de revenus (pas d’allocations – elle réside hors zone géographique 1 -, ni prestations sociales, ni revenus de placement ou de patrimoine) bénéficierait d’une prime d’activité mensuelle de 233 euros¹⁵⁴ au cours de l’année précédant la liquidation de sa pension en 2022. Dans ce cas, le taux de remplacement (hors coefficient de solidarité à l’ARRCO) serait de 68,5 %, soit 13 points de moins que le taux de remplacement ne tenant pas compte du montant de la prime d’activité. Toutefois, pour une personne propriétaire de son logement ou logée à titre gratuit, le montant de la prime d’activité diminuerait d’un tiers, le taux de remplacement atteindrait alors 71,8 %.

**Figure 4.14 – Taux de remplacement net
à l’issue d’une carrière entièrement cotisée au SMIC**

**Figure 4.14a – Taux de remplacement net à l’issue
d’une carrière entièrement cotisée au SMIC, y
compris coefficient de solidarité à l’ARRCO**



**Figure 4.14b – Taux de remplacement net à l’issue
d’une carrière entièrement cotisée au SMIC, hors
coefficient de solidarité à l’ARRCO**



Note : voir note figure 4.4 ; au taux réduit de CSG.

Source : DREES, modèle CALIPER.

4. Différence entre la pension servie à l’issue d’une carrière au SMIC et le minimum vieillesse

Il est important d’apprécier si le système de retraite permet aux personnes dont le salaire de carrière est modeste d’obtenir une pension contributive supérieure au minimum vieillesse. Il s’agit d’analyser dans quelle mesure les droits contributifs (les droits acquis principalement en contrepartie de cotisations) sont plus élevés dans le cas des carrières modestes que les droits reconnus au titre de l’aide sociale (droits indépendants des cotisations préalables). En d’autres termes, les contributions des plus modestes sont-elles réellement valorisées au moment de la retraite ?

¹⁵⁴ Selon les estimations du simulateur de la Caf.

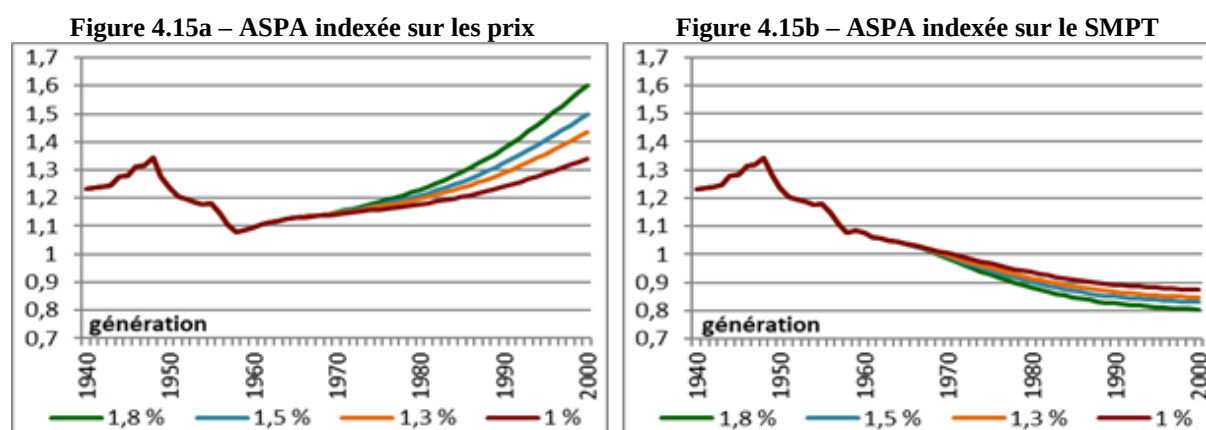
Pour approcher cette question, on peut comparer, à l'année de la liquidation, le montant de la pension du cas type d'une carrière entièrement cotisée au SMIC au montant de l'ASPA¹⁵⁵.

Pour les générations qui liquident en 2021, la pension servie à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC est égale à 1,1 fois le montant de l'ASPA. Le rapport entre cette pension et le niveau de l'ASPA nécessite de faire des hypothèses sur les évolutions futures du minimum de pension (ou minimum contributif) et de l'ASPA, outre celles du SMIC déjà évoquées.

Selon la loi, le minimum de pension et l'ASPA sont indexés sur les prix. Cependant, les évolutions du minimum vieillesse montrent que celui-ci a évolué plus rapidement que les prix et plus rapidement que le salaire moyen par tête (SMPT), particulièrement à la fin des années 1970 et pendant les années 2000. En 2021, une revalorisation complémentaire a permis de porter le montant maximum de l'ASPA à 906,81 € mensuels pour les personnes seules.

Aussi, en projection, deux options d'indexation sur les prix et d'indexation sur le salaire moyen par tête de l'ASPA sont présentées pour évaluer le rapport entre la pension nette après une carrière entièrement cotisée au SMIC et l'ASPA.

Figure 4.15 – Pension nette à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC rapportée au montant de l'ASPA (minimum vieillesse)



Source : calculs COR sur modèle CALIPER (DREES)

En cas d'indexation de l'ASPA sur les prix, la pension à l'issue d'une carrière au SMIC serait constamment supérieure au montant de l'ASPA l'année de la liquidation. Cet écart serait d'autant plus élevé que la croissance du SMPT serait importante.

En cas d'indexation du montant de l'ASPA sur le SMPT, la pension à la liquidation d'une carrière au SMIC serait plus élevée que l'ASPA jusqu'aux générations nées dans les années 1970. Pour les générations suivantes, le montant de pension à l'issue d'une carrière au SMIC deviendrait inférieur à l'ASPA. Comme les droits portés au compte sont indexés sur le prix et le montant de l'ASPA est indexé sur le SMPT, les pensions évolueraient moins rapidement

¹⁵⁵ Voir annexe 8 – Lexique.

que l'ASPA. Le montant de l'ASPA deviendrait ainsi supérieur à la pension à la liquidation pour les générations nées dans les années 1970 et l'écart s'accroîtrait avec le niveau de la croissance des salaires.

En synthèse, la poursuite d'une politique de revalorisation de l'ASPA en lien avec le SMPT pourrait, dans le cas où les *minima* de pensions évolueraient comme les prix, aboutir à réduire voire à annuler, pour les carrières les plus modestes, l'écart entre les droits liés à des contributions préalables et ceux qui ressortent de l'aide sociale.

Cette analyse présente toutefois des limites. D'une part, l'ASPA est normalement attribuée à l'âge de 65 ans alors qu'elle est comparée à un montant de pension liquidée entre 60 et 63,5 ans selon la génération. D'autre part, l'ASPA est une allocation différentielle soumise à condition de ressources du ménage. Elle a dans ce cadre vocation à être comparée à l'ensemble des ressources considérées, notamment en tenant compte des revenus du patrimoine, pour juger de son éligibilité.

L'ASPA est enfin considérée ici au niveau de l'individu, et non du couple. En comparaison de la situation d'une personne seule et dans le cas où les deux membres du couple sont au SMIC toute leur carrière, les droits à la retraite seraient doublés alors que le minimum vieillesse pour le couple en 2021 ne serait que de 1,55 fois l'ASPA d'une personne isolée (1407,82 € contre 906,81 €). Dans un tel cas de double carrière au SMIC au sein du couple, la pension servie procurerait donc des revenus à la retraite supérieurs au minimum vieillesse.

Chapitre 3. Les dispositifs de solidarité en matière de retraite

Les dispositifs de solidarité, qui viennent compléter les droits à pension acquis en contrepartie des cotisations versées pendant les périodes d'emploi, jouent un rôle important dans le système de retraite français : en 2016, parmi les 268,9 milliards d'euros (Md€) de prestations de droit direct versées par le système de retraite, près de 23 % auraient été attribuables aux dispositifs de solidarité¹⁵⁶.

Ces dispositifs accordent, sans lien direct avec les cotisations versées, des droits à retraite sous différentes formes : possibilité de départ avant l'âge légal d'ouverture des droits, majorations du montant de la pension (en cas d'enfants par exemple ou encore pour élever la pension à un certain montant)¹⁵⁷, validation de droits (trimestres ou points) supplémentaires au titre de certaines périodes de non-emploi.

Ces droits sont attribués dans diverses circonstances : au titre des enfants (MDA, AVPF¹⁵⁸, majorations de montant de pension pour les parents de trois enfants et plus et départs anticipés pour motifs familiaux dans les régimes spéciaux), au titre des carrières longues, en raison de la pénibilité ou du caractère dangereux de certains métiers (départs anticipés au titre des catégories actives dans les régimes spéciaux et au titre du handicap, de la pénibilité et de l'amiante dans les régimes du secteur privé) ou de la faiblesse des salaires (*minima* de pensions : minimum contributif et minimum garanti¹⁵⁹) ou encore en contrepartie des périodes de chômage, maladie, maternité, invalidité, etc. (périodes assimilées et points).

En outre, les pensions de droit direct sont complétées, au décès du conjoint, par des pensions de réversion¹⁶⁰ attribuées selon des règles spécifiques.

Les résultats présentés dans ce chapitre portent sur l'année 2016. Les résultats seront actualisés quand les données du prochain EIR, portant sur les retraités vivants au 31 décembre 2020 seront disponibles. La méthode d'estimation est similaire à celle utilisée précédemment (voir encadré méthodologique en fin de partie).

¹⁵⁶ Hors minimum vieillesse – qui n'est pas une prestation de retraite au sens strict – et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.

¹⁵⁷ Voir annexe 8 – Lexique.

¹⁵⁸ MDA et AVPF : voir annexe 8 – Lexique.

¹⁵⁹ Minimum contributif et minimum garanti : voir annexe 8 – Lexique.

¹⁶⁰ Voir annexe 8 – Lexique.

1. La part des dispositifs de solidarité dans les pensions

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

En 2016, le système de retraite a versé au total 303,7 milliards d'euros de pensions, dont 268,9 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris les majorations des pensions de droit direct pour trois enfants et plus) et 34,4 milliards d'euros de pensions de réversion¹⁶¹ qui représentaient 11,3 % de la masse totale des pensions de retraite.

Tableau 4.1 – Part des pensions de droit direct et de réversion dans les montants de pension en 2016

Montants des pensions en 2016	En milliards d'euros			En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite		
	Femmes	Hommes	Ensemble	Femmes	Hommes	Ensemble
Pensions de droit direct	107,5	161,3	268,8	76,9%	98,4%	88,5%
Pensions de réversion	32,2	2,0	34,2	23,0%	1,2%	11,3%
Majorations pour tierce personne	0,2	0,3	0,5	0,1%	0,2%	0,1%
Ensemble des pensions de retraite	139,8	163,8	303,7	100,0%	100%	100%

Lecture : en 2016, la masse totale des pensions de retraite versée s'élevait à 303,7 milliards d'euros (montant annualisé des pensions versées fin 2016). Elle se répartissait entre 268,8 milliards d'euros de pensions de droit direct (y compris majorations pour trois enfants et plus) et 34,2 milliards d'euros de pensions de réversion (y compris majorations), auxquelles s'ajoutaient 0,5 milliard d'euros de majorations de pension pour tierce personne, ces majorations s'appliquant, en fonction de la situation de l'assuré, soit aux pensions de droit direct, soit aux pensions de réversion.

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

Source : DREES, EIR 2016.

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

Les dispositifs de solidarité représentaient 60,9 milliards d'euros en 2016, soit 22,7 % de l'ensemble des prestations de droit direct versées (voir tableau 4.2). Hors dispositifs de solidarité, la masse des pensions de droit direct aurait représenté 207,9 milliards d'euros cette année-là.

¹⁶¹ S'y ajoutent des majorations pour tierce personne qui sont liées à la situation de l'assuré et qui s'appliquent soit aux pensions de droit direct, soit aux pensions de réversion, sans qu'il soit possible de les distinguer dans les données disponibles.

Parmi les droits directs versés au titre de la solidarité, les droits familiaux (majorations de durée d'assurance – MDA –, allocation vieillesse des parents au foyer – AVPF –, départs anticipés pour motifs familiaux et majorations de pension pour trois enfants et plus) s'élevaient au total à 19,4 milliards d'euros en 2016¹⁶², soit 7,2 % de la masse totale des pensions de droit direct, dont 3 % au titre des majorations de pension, 2,6 % au titre des MDA, et 1,1 % au titre de l'AVPF.

Les pensions de droit direct versées avant l'âge légal d'ouverture des droits représentaient 15,1 Md€, soit 5,6 % des droits propres. Il s'agit en très grande partie des départs anticipés au titre de la catégorie d'emploi (catégories actives et militaires) et des départs anticipés pour carrière longue.

Les *minima* de pension s'élevaient à 8,5 Md€, soit 3,2 % des droits directs. Enfin, la compensation des accidents de carrière (périodes de chômage, de maladie, etc.) ou des périodes de maternité représentait 17,9 Md€, soit 6,7 % des pensions de droit direct versées¹⁶³.

¹⁶² Les droits familiaux représentaient au total 20,6 milliards d'euros si l'on inclut les majorations pour trois enfants et plus s'appliquant aux pensions de réversion.

¹⁶³ L'hypothèse conventionnelle des calculs est que l'assuré n'aurait pas modifié l'âge de liquidation de ses droits s'il n'avait pas bénéficié des trimestres accordés pour les périodes hors de l'emploi alors que dans les faits, certains assurés auraient vraisemblablement décalé leur liquidation.

Tableau 4.2 – Part des différents dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct en 2016

Montants de pensions en 2016	En milliards d'euros 2016	En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite
Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus	268,8	100,0%
Majorations pour trois enfants et plus [a]	8,0	3,0%
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	1,3	0,5%
Départ anticipé lié à la catégorie	8,1	3,0%
Départ anticipé pour carrières longues	6,1	2,3%
Départ anticipé au titre d'un autre motif (handicap, incapacité permanente, pénibilité, amiante)	0,9	0,3%
Taux plein inaptitude	1,7	0,6%
Minima de pension	8,6	3,2%
MDA [c]	7,0	2,6%
AVPF [d]	3,1	1,1%
Autres majorations et périodes assimilées	16,4	6,1%
Masses de prestations hors solidarité	207,6	77,2%
Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]	19,5	7,2%
Autres dispositifs de solidarité	41,7	15,5%
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	61,2	22,8%

Lecture : en 2016, la masse des pensions de droit direct (hors réversions), y compris les majorations pour trois enfants [a] et plus appliquées aux pensions de droit direct, s'élevait à 268,8 milliards d'euros. Les masses des différents dispositifs de solidarité s'appliquant aux pensions de droit direct (hors majorations pour trois enfants et plus) sont calculées par différence, d'abord en déduisant la masse des pensions versées avant l'âge légal pour motifs familiaux (parents de trois enfants) [b] ou au titre de la catégorie (liquidations au titre du handicap, de la pénibilité, catégories actives de la fonction publique, ou militaires, départs anticipés pour carrières longues) puis les minima de pension et enfin les autres dispositifs de solidarité (majorations de durée d'assurance [c], AVPF [d] ou encore validation de droits pour les périodes hors emploi). En l'absence de ces dispositifs, les masses de pension se seraient élevées à 207,6 milliards d'euros.

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

Source : DREES, EIR 2016.

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

La part des dispositifs de solidarité est légèrement plus élevée dans les régimes de la fonction publique où ils représentaient 23,7 % des pensions de droit direct en 2016 que dans ceux des salariés du secteur privé où ils s'élevaient à 23,1 % (voir la figure 4.16) :

- Les départs anticipés dont bénéficient certains anciens agents de la fonction publique (catégories actives et militaires) représentent une part importante, alors que ces dispositifs n'existent pas dans le secteur privé.
- La part des dispositifs liés aux droits familiaux est sensiblement équivalente entre anciens salariés du privé et anciens fonctionnaires : si pour ces derniers, les majorations de durée d'assurance pour enfants sont significativement moins favorables que dans le secteur privé¹⁶⁴, les anciens fonctionnaires bénéficient encore des départs anticipés pour motifs familiaux même si ce dispositif a été supprimé par la réforme de 2010¹⁶⁵.
- En revanche, la part des *minima* de pension est plus faible pour les fonctionnaires que pour les salariés, les pensions des anciens fonctionnaires étant globalement plus élevées, du fait notamment d'une plus grande représentation des agents de catégorie A par rapport aux cadres du secteur privé.
- Il en est de même pour les départs anticipés pour carrière longue dont la part s'élève à 3 % pour les salariés contre 1 % pour les fonctionnaires.
- Enfin, la part des autres dispositifs de solidarité (principalement liés aux accidents de carrière) est logiquement plus faible chez les fonctionnaires, car ceux-ci ne sont pas touchés par le chômage (du moins pendant les périodes où ils exercent en tant que fonctionnaires) et parce que certaines périodes assimilées, comme les périodes de maladie, sont incluses dans la durée de services.

Par ailleurs, la part de la solidarité est beaucoup plus faible dans les régimes complémentaires (10,5 % des pensions de droit direct) que dans les régimes de base (27,2 %) pour plusieurs raisons :

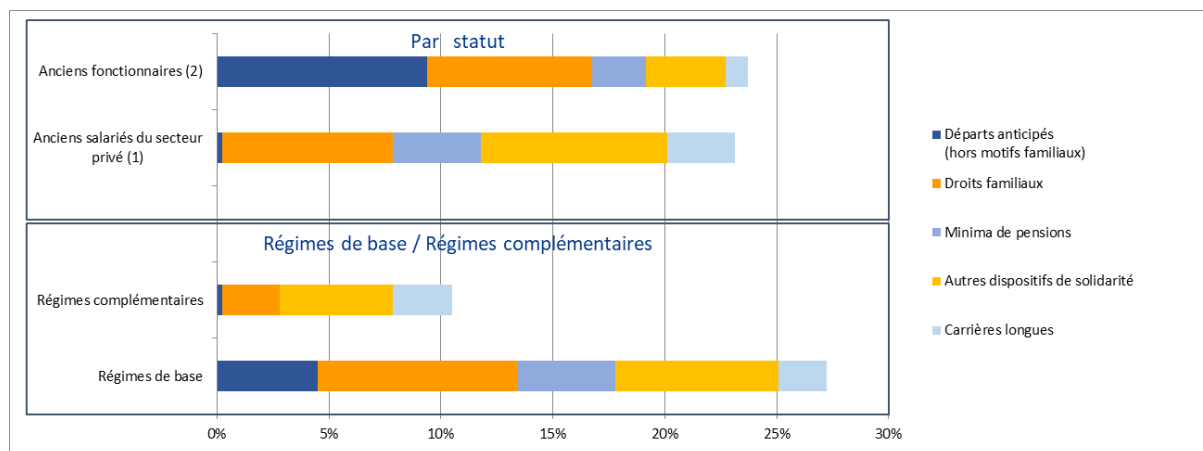
- Les départs anticipés au titre de la catégorie (catégorie active ou parent de trois enfants et plus) dans la fonction publique représentent une part élevée des droits¹⁶⁶.
- Les droits familiaux sont globalement plus élevés dans les régimes de base que dans les régimes complémentaires, notamment en raison de l'AVPF qui n'ouvre des droits que dans le régime général.
- Les *minima* de pension ne sont versés que par les régimes de base.
- Les périodes hors de l'emploi donnent proportionnellement plus de droits à pension dans les régimes de base que dans les régimes complémentaires.

¹⁶⁴ 4 trimestres par enfant nés avant 2004 pour les fonctionnaires, puis 2 trimestres pour les enfants nés à partir de 2004 contre 8 trimestres par enfant dans le privé.

¹⁶⁵ Cette extinction étant progressive, ces motifs continuent de jouer en 2016.

¹⁶⁶ Même si les régimes spéciaux sont des régimes « intégrés » (base + complémentaire), ils sont entièrement comptabilisés dans les régimes de base.

Figure 4.16 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des anciens salariés par statut (privé / public) et régime (base / complémentaire)



(1) CNAV + MSA salariés + AGIRC-ARRCO + IRCANTEC

(2) Régime de la fonction publique de l'État + CNRACL + RAFP

Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 23,1 % des pensions de droit direct versées dans les régimes des anciens salariés du secteur privé et 23,7 % dans ceux des anciens fonctionnaires.

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

Source : DREES, EIR 2016.

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

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

Les dispositifs de solidarité représentaient 15,6 % des pensions de droit direct des retraités âgés de 65 à 69 ans en 2016. Cette proportion augmente avec l'âge pour atteindre 19,7 % pour les retraités âgés de 90 ans et plus (voir le tableau 4.3).

Ce résultat est à rapprocher du fait que les femmes, qui ont une espérance de vie plus élevée et qui bénéficient davantage des dispositifs de solidarité que les hommes¹⁶⁷, sont surreprésentées dans les tranches d'âge les plus élevées. D'autres facteurs contribuent également à ces différences, mais de façon complexe pour certains dispositifs : par exemple, la baisse de la fécondité a plutôt tendance à baisser les droits familiaux pour les générations les plus jeunes mais l'instauration de l'AVPF depuis 1972 freine cette évolution. De même, les majorations de pension pour enfants, qui sont proportionnelles aux droits directs, sont moins élevées pour les retraités âgés de 90 ans et plus, majoritairement des femmes ayant de plus faibles pensions et donc de plus faibles majorations.

¹⁶⁷ Voir le chapitre 4 de la partie 4.

Tableau 4.3 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct par tranche d'âge quinquennale

en %	65 - 69 ans	70 - 74 ans	75 - 79 ans	80 - 84 ans	85 - 89 ans	90 ans et plus
Droits familiaux	6,60%	6,60%	7,30%	7,80%	7,80%	5,80%
Minima de pensions	3,00%	3,50%	4,10%	4,40%	4,20%	4,70%
Autres dispositifs de solidarité	6,00%	6,90%	8,20%	8,20%	8,10%	9,20%
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	15,60%	17,00%	19,50%	20,50%	20,10%	19,70%

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

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

Source : DREES, EIR 2016.

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

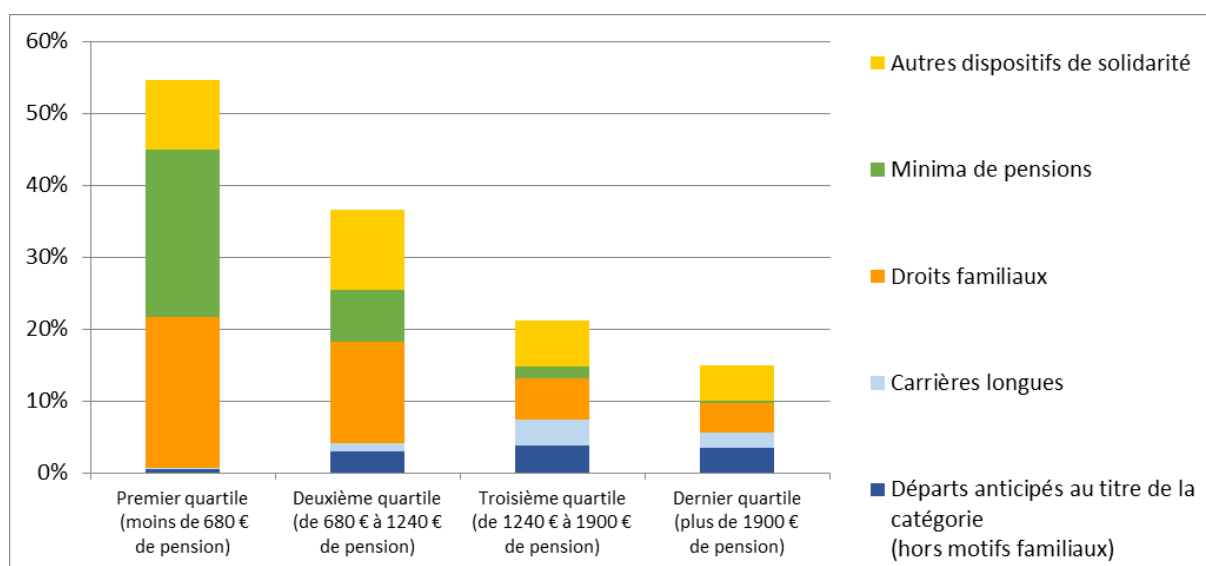
En 2016, les dispositifs de solidarité représentaient près de 55 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions contre 14,9 % des pensions versées aux retraités appartenant au dernier quartile (voir la figure 4.17). Les écarts de pension proviennent à la fois des différences de durées de carrière et des écarts de revenus d'activité : les personnes ayant les pensions les plus modestes sont celles ayant les durées de carrière les plus courtes et/ou les revenus d'activité les plus faibles.

Les assurés du 1^{er} quartile bénéficient logiquement plus que les autres assurés des *minima* de pension : ces dispositifs représentent quasiment le quart de leurs pensions de droit direct (0,2 % des pensions versées aux retraités du dernier quartile en 2016).

La part des dispositifs liés aux droits familiaux est également plus élevée pour les retraités les plus modestes. D'une part, même si les majorations pour enfant sont proportionnelles à la pension, les femmes ayant eu plus de trois enfants sont surreprésentées dans le premier quartile. D'autre part, les retraités de ce quartile bénéficient plus souvent de l'AVPF, qui est soumise à condition de ressources. *A contrario*, les assurés des troisième et quatrième quartiles de pension bénéficient le plus des départs anticipés au titre de la catégorie et des dispositifs de carrière longue.

Enfin, les dispositifs liés à la compensation des aléas de carrière bénéficient plus aux pensions des retraités des deux premiers quartiles. En particulier, la part de la solidarité liée à la liquidation au taux plein pour invalidité ou inaptitude est plus forte dans le premier quartile des pensions.

Figure 4.17 – Part des dispositifs de solidarité selon le montant de pension



Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 54,6 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions et 14,9 % de ceux appartenant au dernier quartile.

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

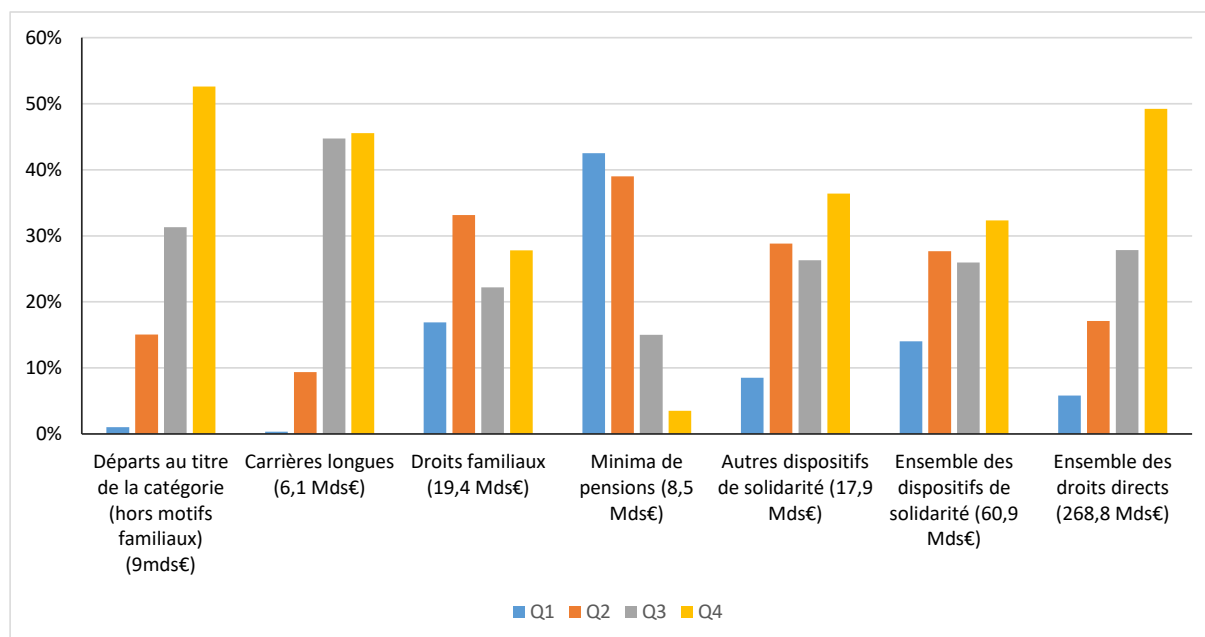
Source : DREES, EIR 2016.

2.3 Les masses versées au titre de la solidarité sont toutefois plus importantes pour les retraités les plus aisés

Si les dispositifs de solidarité augmentent proportionnellement plus les pensions des retraités les plus modestes, les masses versées à ce titre aux 25 % de retraités les plus aisés sont plus de deux fois plus importantes que celles versées aux 25 % de retraités les plus modestes (32,3 % contre 14 %). Les masses versées aux retraités du deuxième quartile de pensions représentent, quant à elles, 27,7 % des dispositifs de solidarité.

Une partie importante des dispositifs de solidarité (droits familiaux, droits venant compenser les aléas de carrière) vient en effet améliorer le salaire de référence pris en compte pour le calcul de la pension. Plus celui-ci sera important, plus les droits versés au titre de la solidarité seront importants. Par exemple, 3,7 milliards d'euros ont été versés aux retraités les plus aisés au titre de la majoration de 10 % pour les parents de trois enfants contre 0,6 Md€ aux retraités les plus modestes. Les droits accordés au titre des périodes hors de l'emploi permettent en outre d'atteindre plus souvent le taux plein et bénéficient ainsi plus aux retraités du milieu de l'échelle, plus souvent à carrière complète, qu'à ceux du premier quartile. Ces droits s'élevaient ainsi à 6,5 milliards d'euros en 2016 pour les retraités les plus aisés, 5,2 Md€ et 4,7 Md€ pour les retraités des deuxième et troisième quartiles et 1,5 Md€ pour les plus modestes.

Figure 4.18 – Part des masses versées au titre des dispositifs de solidarité selon le montant de pension



Lecture : en 2016, 32,3 % des masses liées aux dispositifs de solidarité ont été versées aux retraités appartenant au dernier quartile de la distribution des pensions qui percevaient 49,2 % du total des pensions de droit direct.

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

Source : DREES, EIR 2016.

Conventions de calcul des dispositifs de solidarité

Hors dispositif correspondant à des majorations explicites de pension (pour enfant ou *minima* de pension), les masses de droits directs liées à chaque dispositif sont estimées en retirant ces derniers un à un, et en estimant à chaque étape l'effet sur le montant de la pension versée. L'estimation dépend donc de la séquence retenue des dispositifs (voir note du tableau 4.2). Par exemple, le fait de faire intervenir dans la séquence d'abord les MDA au titre des enfants puis les trimestres assimilés a pour conséquence de majorer l'effet des premières au détriment des seconds (par exemple, la carrière sera considérée comme complète grâce aux MDA et non grâce aux trimestres assimilés). Pour estimer les montants liés à ces trimestres validés supplémentaires, l'hypothèse sous-jacente est que l'assuré n'aurait pas modifié l'âge de liquidation de ses droits s'il n'avait pas bénéficié de ces trimestres alors que dans les faits, certains assurés auraient vraisemblablement décalé leur liquidation. Cette hypothèse est par nature très conventionnelle.

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

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

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

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

La loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 dispose que les assurés bénéficient d'un traitement équitable au regard de la durée de la retraite comme du montant de leur pension, quel que soit leur sexe. Elle confère au COR et au Comité de suivi des retraites la mission de suivre la situation comparée des femmes et des hommes au regard de l'assurance vieillesse.

Ce chapitre complète les informations présentées dans les trois chapitres précédents, en soulignant les écarts de situation entre les femmes et les hommes au regard de la carrière, ainsi que du montant des pensions et du niveau de vie. Il compare également l'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes. Il examine enfin la situation relative des femmes au regard de la durée de retraite.

1. La situation relative des femmes au regard de la carrière

Les femmes ont des carrières moins favorables que celles des hommes et acquièrent moins de droits à la retraite, pour différentes raisons.

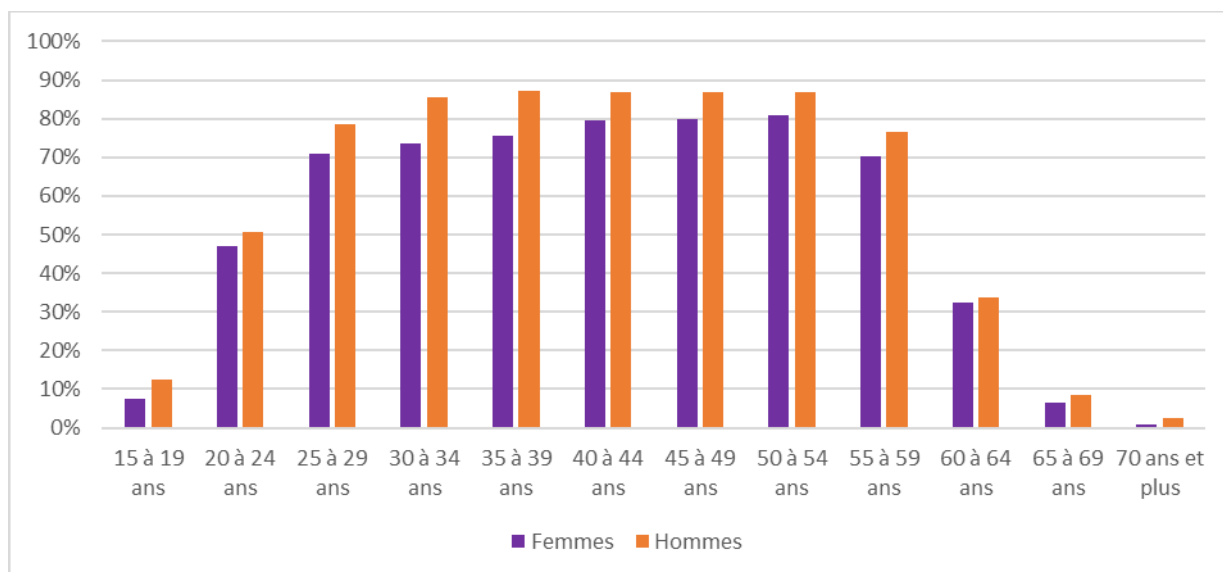
1.1 Les femmes ont des taux d'emploi inférieurs à ceux des hommes, mais des taux de chômage désormais similaires

L'écart entre le taux d'emploi des femmes et des hommes s'est réduit à tous les âges depuis 1975. Pour autant, à tous les âges, les femmes sont moins souvent en emploi que les hommes. L'écart est maximal entre 25 et 39 ans (de l'ordre de 10 points), les cycles d'activité féminins restant marqués par la maternité. À l'horizon 2070, l'INSEE projette une persistance de cet effet de la maternité, avec des taux d'activité féminins plus faibles entre 25 et 39 ans qu'entre 40 et 49 ans.¹⁶⁸

L'écart de taux d'emploi entre les femmes et les hommes n'est plus imputable au chômage, puisque les femmes et les hommes ont désormais des taux de chômage similaires.

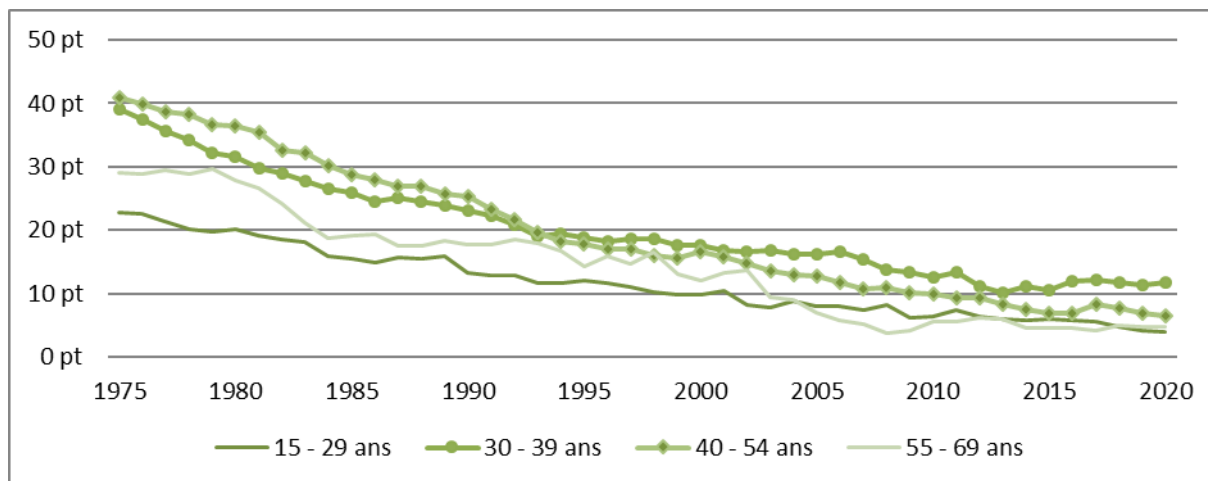
¹⁶⁸ Voir Malik Koubi et Anis Marrakchi, « Projections de la population active à l'horizon 2070 », INSEE document de travail n° F1702, 2017.

Figure 4.19 – Taux d’emploi (au sens du BIT) par tranches d’âge quinquennales des femmes et des hommes en 2020



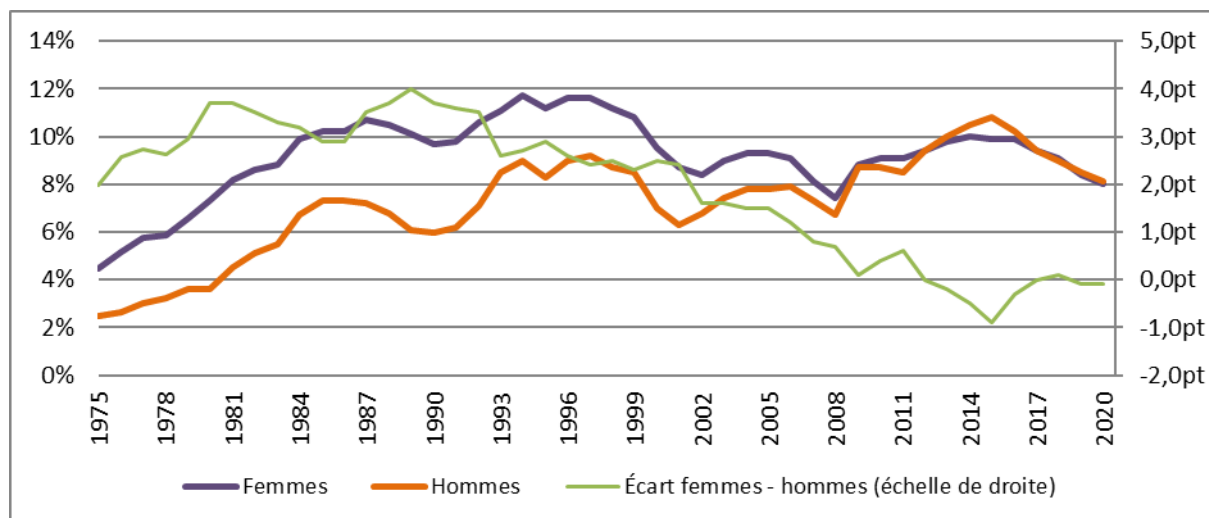
Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.
Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

Figure 4.20 – Évolution de l’écart du taux d’emploi (au sens du BIT) entre les femmes et les hommes, par tranches d’âge quinquennales, de 1975 à 2020



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.
Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

**Figure 4.21 – Évolution du taux de chômage (au sens du BIT)
des femmes et des hommes, de 1975 à 2020**



Note : données de 1982 à 2020, corrigées pour les ruptures de série.

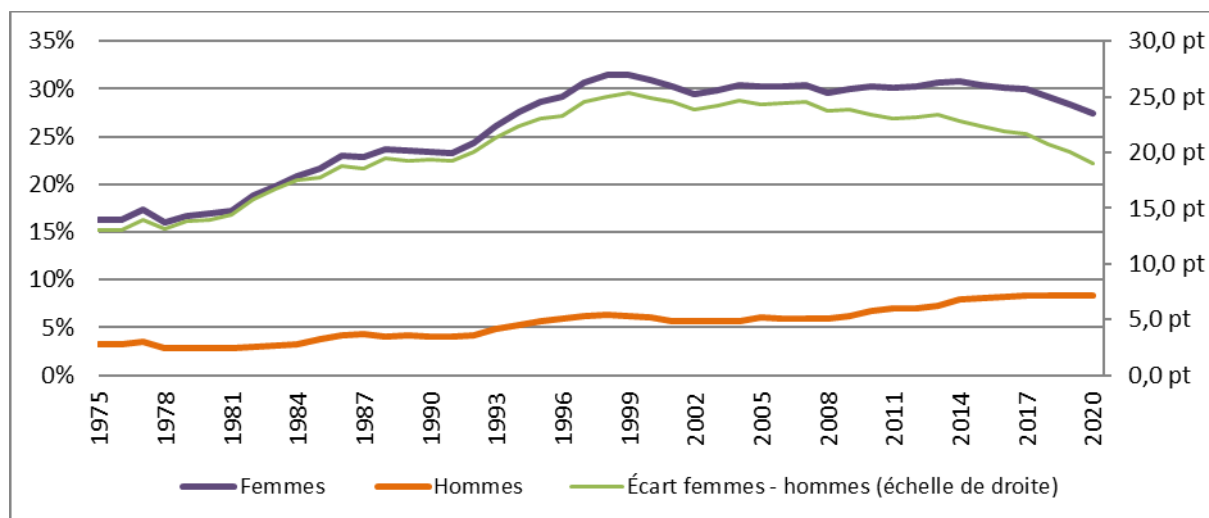
Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

1.2 Les femmes travaillent plus souvent à temps partiel que les hommes

Le travail à temps partiel des femmes s'est beaucoup développé de la fin des années 1970 à la fin des années 1990. Après une stabilisation pendant deux décennies autour de 30 %, le taux de temps partiel des femmes décroît depuis 2014 et se situe à 27,4 % en 2020. Pour les hommes, le taux de temps partiel augmente tendanciellement pour s'élever à 8,4 % en 2020 (soit un écart de 19 points entre les taux de temps partiel des femmes et des hommes en 2020).

Figure 4.22 – Évolution de la part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi total des femmes et des hommes de 1975 à 2020



Note : données de 1975 à 2020, corrigées pour les ruptures de série.

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

Source : INSEE, enquêtes Emploi (calculs INSEE).

1.3 Les femmes ont des rémunérations inférieures à celles des hommes, y compris toutes choses égales par ailleurs

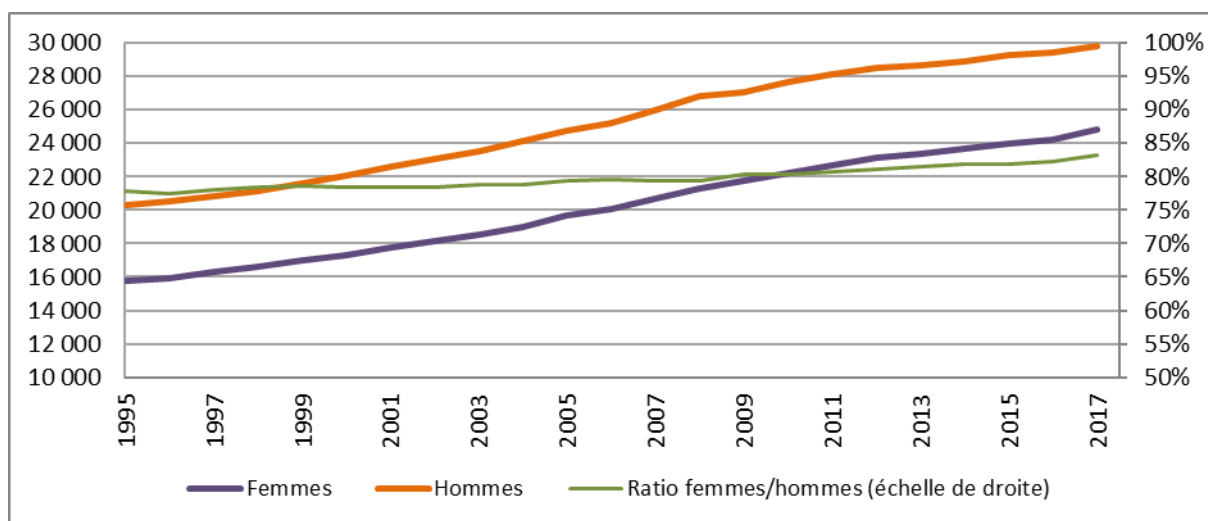
Les femmes ont des rémunérations inférieures à celles des hommes. Cet écart de rémunération est en partie imputable au nombre d'heures travaillées (davantage de travail à temps partiel pour les femmes, davantage d'heures supplémentaires pour les hommes, etc.). La mesure des écarts de salaire horaire en équivalent temps plein permet de neutraliser l'effet des différences de quotité de travail. Après avoir diminué de 10 points durant les années 1970 et 1980, les écarts de salaire horaire en équivalent temps plein sont demeurés à peu près stables depuis le début des années 1990. En France en 2017, le salaire moyen des femmes en équivalent temps plein est inférieur de 16,8 % à celui des hommes.

Même après avoir tenu compte des différences de quotité de travail entre les femmes et les hommes, il subsiste des écarts de rémunérations qui peuvent être décomposés en deux facteurs¹⁶⁹ :

- un écart de salaire horaire « expliqué » par les caractéristiques des personnes (diplôme, ancienneté, etc.) et des emplois (secteurs d'activité, métiers, fonctions, entreprises, etc.). Les différences de diplôme, autrefois importantes, sont aujourd'hui inexistantes, voire à l'avantage des femmes qui sont plus diplômées que les hommes dans les jeunes générations. C'est donc surtout la « ségrégation » des emplois qui joue : les femmes occupent plus souvent que les hommes des positions socioprofessionnelles moins favorables dans des secteurs d'activité moins rémunérateurs.
- un écart de salaire horaire « inexpliqué », imputable soit aux effets de variables non observées, soit à des pratiques de discrimination salariale.

¹⁶⁹ Voir le [document n° 6](#) de la séance du COR du 31 janvier 2019.

Figure 4.23 – Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1995 à 2017



Champ : ensemble des salariés, hors salariés des employeurs particuliers, en France.

Note : rupture de série en 2008.

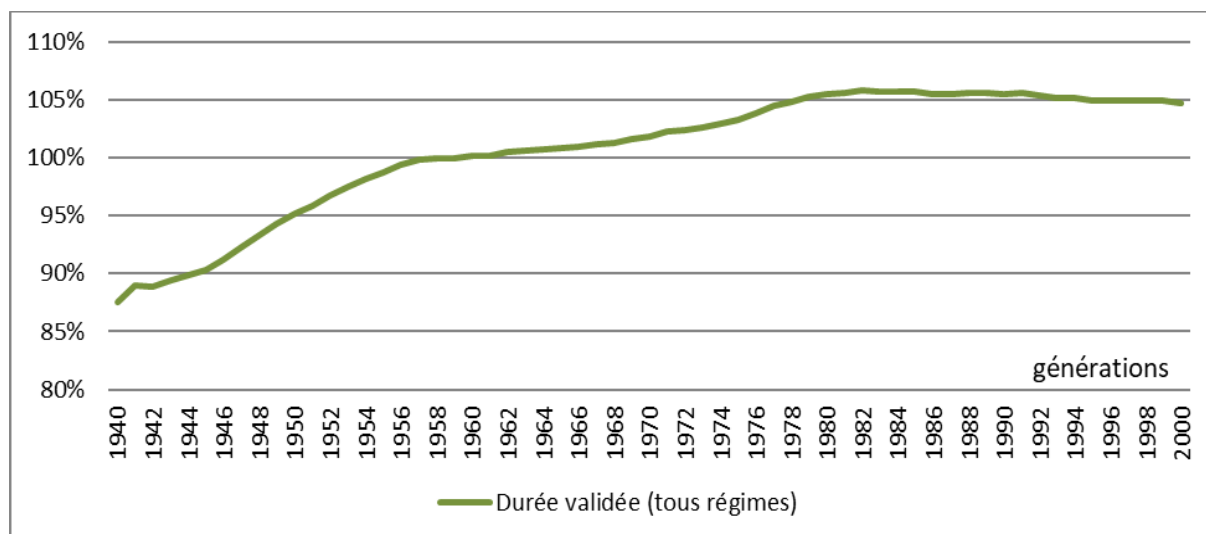
Source : INSEE, à partir des DADS.

1.4 Les femmes valident des durées d'assurance désormais plus longues que celles des hommes

La légère diminution des durées d'assurance validées par les hommes et, surtout, l'amélioration régulière des carrières féminines au fil des générations ont progressivement rapproché les durées validées des femmes de celles des hommes. Ainsi, la durée de carrière moyenne des femmes, qui représentait trois quarts de celle des hommes pour la génération née en 1926, en représente près de 95 % pour la génération née en 1950 (source EIR 2016).

À défaut de projections sur le champ de l'ensemble des retraités tous régimes, on dispose de projections de la durée validée tous régimes sur le champ des retraités relevant du régime général. Sur cette population, la durée moyenne validée par les femmes (y compris MDA et AVPF notamment), qui représente 88 % de celle des hommes pour la génération née en 1940, continuerait à progresser jusqu'à rejoindre et même dépasser celle des hommes pour les générations nées après 1956. Elle représenterait en moyenne 105 % de celle des hommes pour les générations nées entre 1978 et 2000.

Figure 4.24 – Durée moyenne d’assurance validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes (retraités de la CNAV)



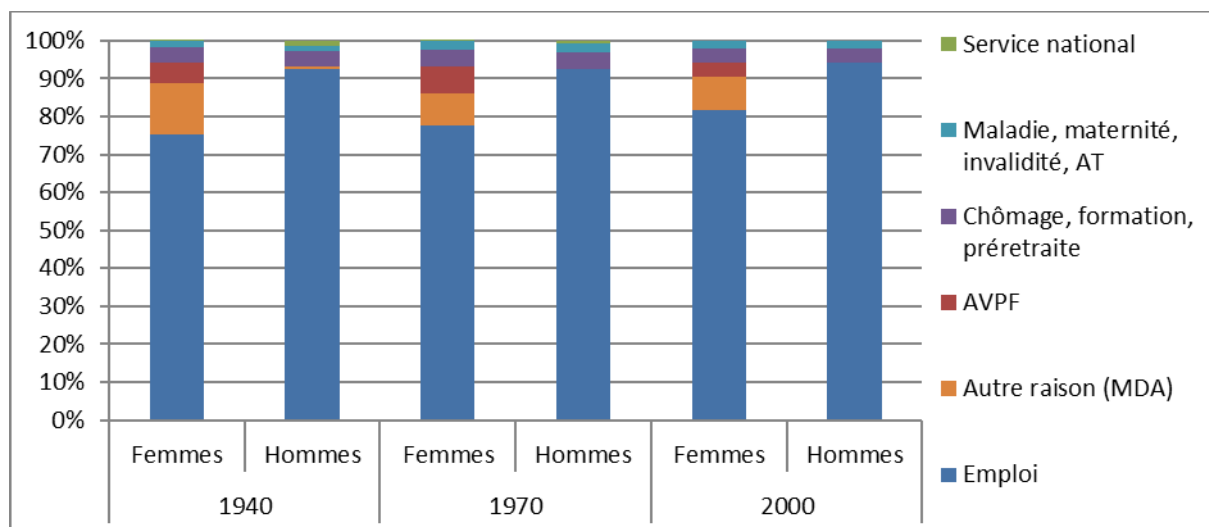
Champ : retraités de la CNAV.

Sources : CNAV – projections SG-COR 2021.

La décomposition de la durée moyenne d’assurance validée fait ressortir les spécificités féminines et masculines. Pour la génération 1940 (entièrement partie à la retraite), la validation au titre de l’emploi représente 93 % de l’ensemble de la durée validée pour les hommes, contre 75 % pour les femmes. La part imputable à la durée validée au titre du chômage, de la formation, de la reconversion ou de la préretraite est identique pour les femmes et les hommes. Mais, les majorations de durée d’assurance (MDA) et l’AVPF représentent 19 % de la durée validée par les femmes, contre moins de 1 % pour les hommes, qui valident en revanche des durées au titre du service national.

Pour les générations futures, la part de la durée validée au titre de l’emploi devrait s’accroître pour les femmes, en contrepartie d’une réduction de la part imputable aux MDA, et dans une moindre mesure à celle de l’AVPF.

Figure 4.25 – Décomposition des durées moyennes d’assurance validées par les femmes et les hommes selon les modalités (retraités de la CNAV)



Champ : retraités de la CNAV.

Sources : CNAV – projections SG-COR 2021.

2. Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes se résorbent au fil des générations

Les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes peuvent être suivis soit pour les générations successives de retraités, soit pour l’ensemble de l’effectif des retraités observé ou projeté année après année.

2.1 La pension moyenne de droit direct des femmes rapportée à celle des hommes a augmenté de 10 points entre la génération 1940 et la génération 1953

Le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes, calculé sur le champ des retraités résidant en France ou à l’étranger, augmente au fil des générations, tout en restant inférieur à 100 %. Pour la dernière génération observée, à savoir la génération née en 1953 qui a 66 ans en 2019¹⁷⁰, le rapport des montants de pension de droit direct hors majorations pour trois enfants vaut 70 %, alors que, pour la génération née en 1940, il valait 60 %.

Il en résulte que le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes, observé sur l’ensemble des retraités, a régulièrement augmenté au fil des années. Le rapport entre les pensions moyennes de droit direct (hors majorations pour trois enfants) est ainsi passé de 55 % en 2005 à 63 % en 2019 – les écarts de montant de pension entre les femmes et les hommes reflétant à la fois des écarts de durée d’assurance et des écarts de revenus d’activité.

¹⁷⁰ À 66 ans (67 ans à partir de la génération née en 1955), la quasi-totalité des personnes de la génération sont parties à la retraite, ce qui permet d’observer le montant moyen de la pension de la génération.

En tenant compte de l'ensemble des droits directs (y compris majorations pour trois enfants) et des droits dérivés, le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes est passé de 70 % en 2005 à 76 % en 2019.

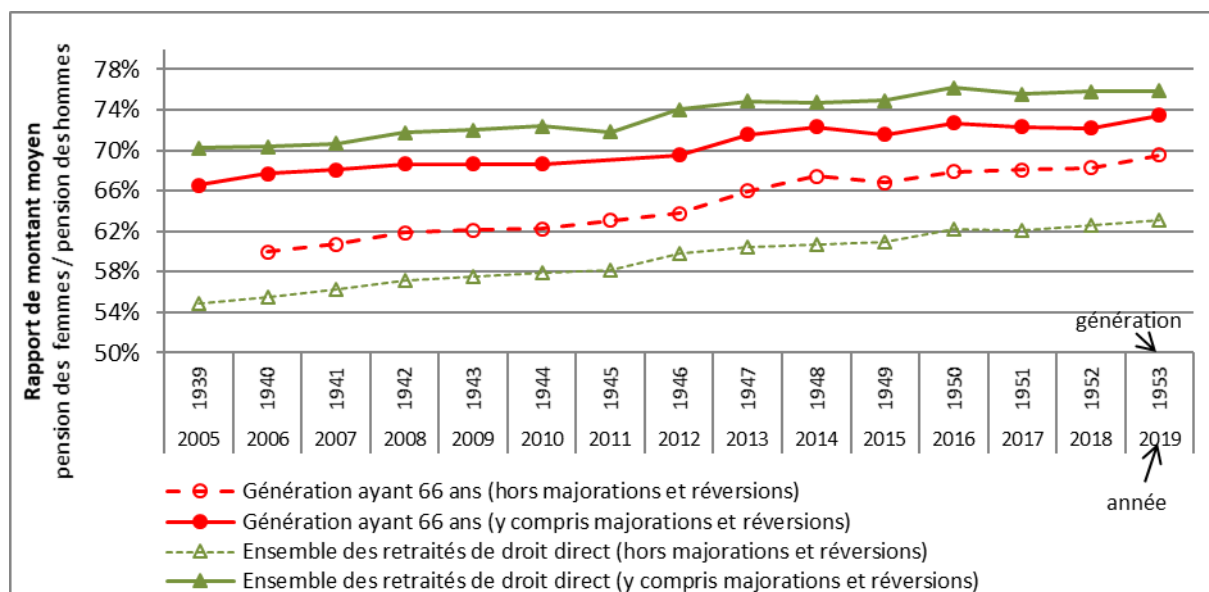
En projection, ce rapport, calculé sur les seuls retraités résidant en France, devrait atteindre 85 % en 2037 et augmenter plus modérément par la suite, pour atteindre entre 92 % et 93 %, selon les scénarios, à l'horizon 2070.¹⁷¹

Du fait du rapprochement progressif entre les montants de pension des femmes et des hommes, le rapport entre le montant moyen des pensions de droit direct des femmes et celui des hommes, observé à une date donnée, prend une valeur plus élevée pour la génération ayant 66 ans cette année-là, relativement jeune parmi les retraités, que pour l'ensemble des retraités, toutes générations confondues (respectivement 70 % et 63 % en 2019). C'est l'inverse pour les retraites totales, y compris les pensions de réversion, puisque celles-ci bénéficient en plus grande proportion aux femmes les plus âgées (respectivement 73 % et 76 % en 2019).

¹⁷¹ Dans les précédentes projections publiées dans le rapport du COR de novembre 2020, la pension relative des femmes plafonnait aux alentours de 88 % à partir de 2045. La révision des hypothèses démographiques, notamment la prise en compte d'une hypothèse haute de mortalité, pourrait expliquer le redressement continu, quoique modéré, de la pension relative des femmes. En effet, une mortalité élevée contribuerait à une amplification de l'effet *noria*, en réduisant plus significativement la proportion des retraités des générations les plus anciennes. Comme dans ces générations, les femmes ont des pensions très faibles, comparées aux pensions masculines mais aussi aux pensions des femmes des générations plus récentes, le poids relatif des petites pensions dans le total des pensions féminines se réduirait, dans des proportions probablement plus importantes que chez les hommes.

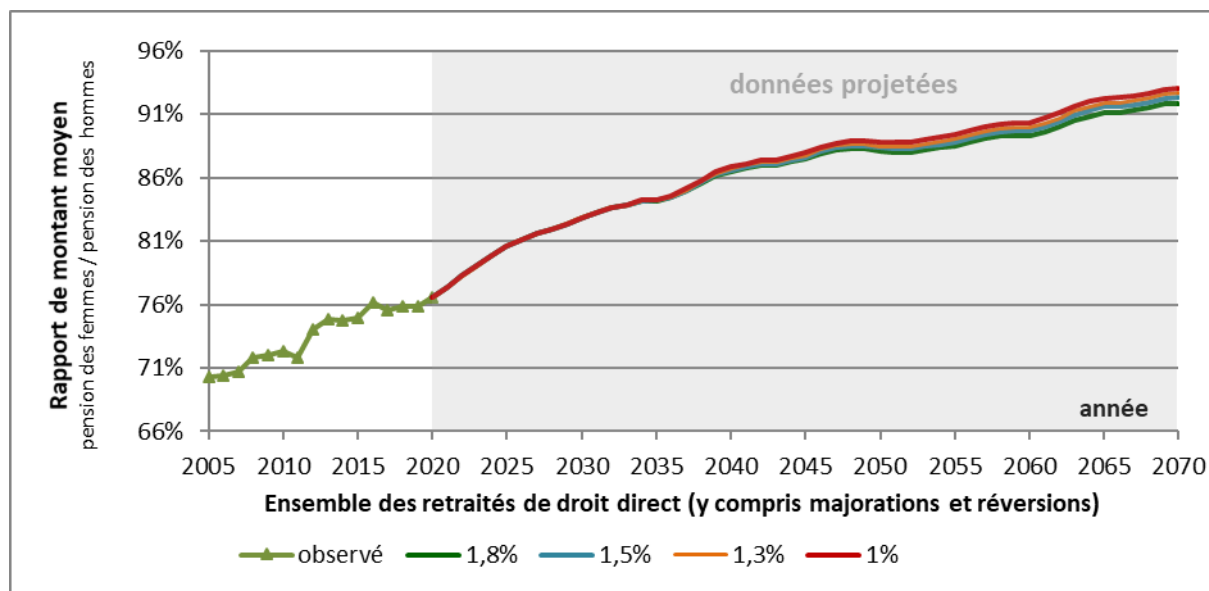
Figure 4.26 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes

Figure 4.26a – Montant relatif en rétrospectif, par année et génération



Lecture : en 2019, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) de l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 75,9 % de celui de l'ensemble des hommes retraités de droit direct. Pour la seule génération née en 1953 (qui a 66 ans en 2019), le montant moyen des pensions (hors majorations et réversions) des femmes retraitées de droit direct représente 69,6 % de celui des hommes.

Figure 4.26b – Montant relatif projeté, par année



Lecture : en 2020, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) parmi l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 76,5 % du montant moyen des pensions parmi l'ensemble des hommes. Selon les projections du COR, ce rapport augmenterait pour atteindre 92,6 % en 2070 sous l'hypothèse de gains de productivité tendanciels de 1,3 %.

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

Sources : pour les générations 1939 à 1953 et les années 2005 à 2019, DREES, modèle ANCETRE, EIR 2016 ; pour les années 2020 à 2070 : INSEE, modèle DESTINIE, projections COR.

2.2 La réversion contribue à réduire les écarts de pension entre les femmes et les hommes, mais cette contribution s'amenuiserait dans le futur

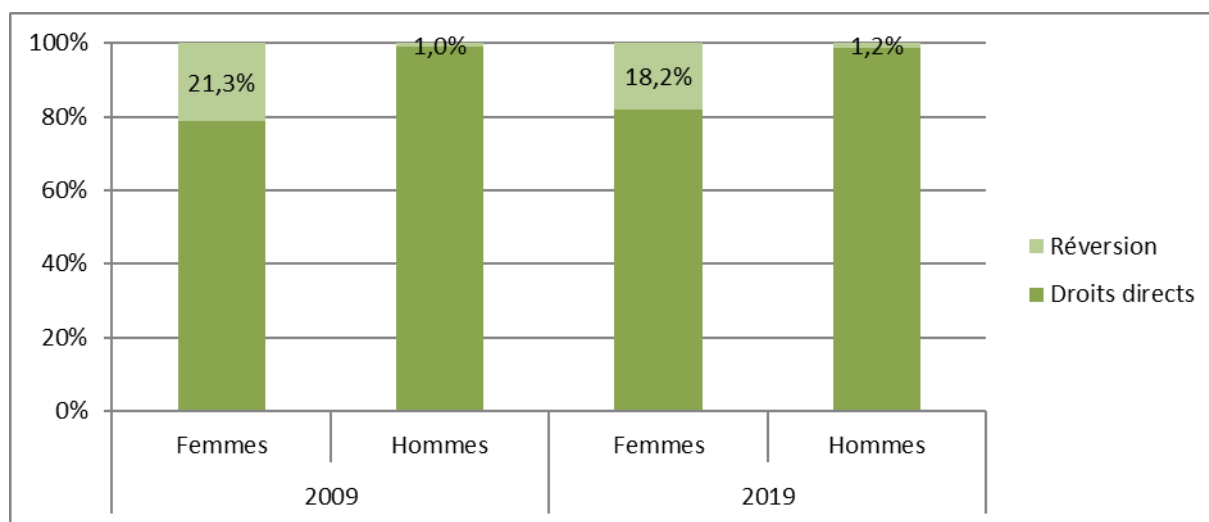
Lorsqu'on ajoute les pensions de réversion aux pensions de droit direct, les écarts de pension entre les femmes et les hommes sont moindres que les écarts mesurés sur les seules pensions de droit direct.

La part de la réversion dans la pension moyenne totale des femmes s'élève à 18,2 % en 2019 (contre 21,3 % en 2009), et reste négligeable dans celle des hommes.

En projection, les écarts de pension entre les femmes et les hommes continueraient de se réduire, sans disparaître totalement. D'une part, il subsisterait des écarts de salaire entre femmes et hommes, et partant des écarts de pension de droit direct. D'autre part, si les pensions de réversion contribuent à réduire l'écart de pension moyenne entre les hommes et les femmes, cette contribution à la réduction de l'écart (d'environ 13 points en 2019) resterait quasiment stable en projection.

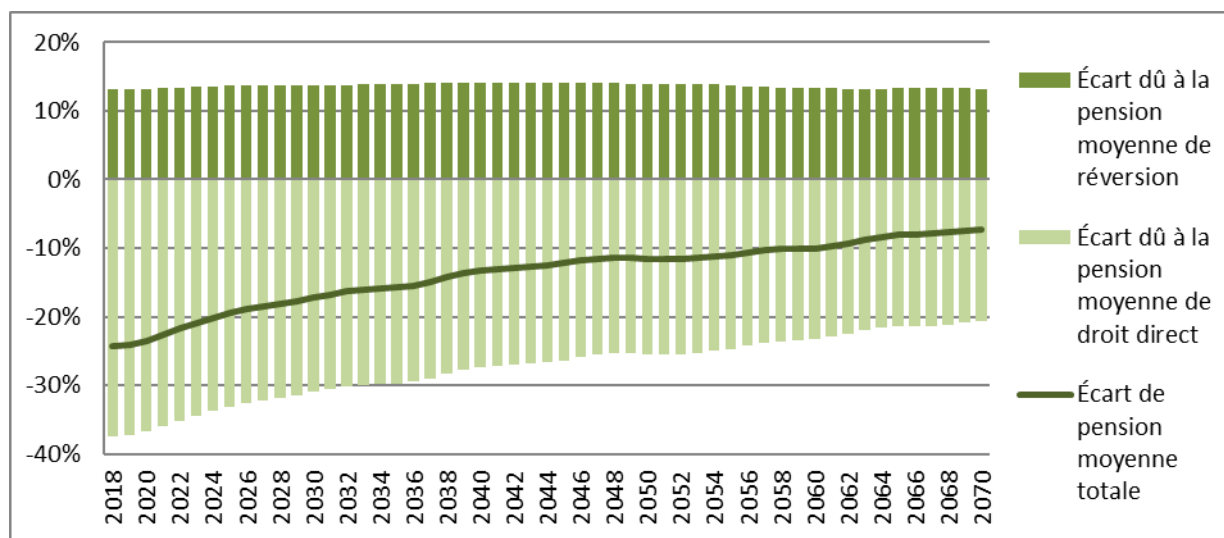
Enfin, l'augmentation des durées d'assurance validées par les femmes (relativement aux hommes) au fil des générations est de nature à améliorer leur pension de droit de direct et, par conséquent, à les amener à franchir la condition de ressources pour bénéficier d'une pension de réversion dans les régimes qui en prévoient.

Figure 4.27 – Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2009 et 2019



*Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France.
Sources : DREES, EACR, EIR, modèle ANCETRE.*

Figure 4.28 – Contribution des pensions moyennes de droit direct et de réversion à l'écart de pension moyenne totale projeté entre les femmes et les hommes (scénario 1,3 %)



Lecture : en 2019, l'écart entre le montant moyen de pension de droit direct des femmes et celui des hommes est de 37,3 %. Cet écart se réduit à 24,1 % une fois prises en compte les pensions de réversion.

Sous l'hypothèse de gains de productivité de 1,3 %, ces écarts respectifs seraient de 20,6 % et 7,4 % en 2070.

Champ : retraités percevant une pension de droit direct résidant en France.

Sources : INSEE, modèle DESTINIE, projections COR.

3. L'apport des dispositifs de solidarité dans les pensions des femmes et des hommes

Le système de retraite français comprend un grand nombre de dispositifs de solidarité qui accordent, sans lien direct avec les cotisations versées, des droits à retraite dans diverses situations : au titre des enfants (ce qui correspond aux quatre droits familiaux : MDA, AVPF, majorations de montant de pension pour les parents de trois enfants et plus, et départs anticipés pour motifs familiaux dans les régimes spéciaux) ; en raison de la pénibilité ou du caractère dangereux de certains métiers (départs anticipés au titre des catégories actives dans les régimes spéciaux et départs anticipés pour carrières longues) ; en raison de la faiblesse des salaires (*minima* de pensions : minimum contributif et minimum garanti) ou en contrepartie des périodes de chômage, maladie, maternité, invalidité, etc. (périodes assimilées).

3.1 Les dispositifs de solidarité bénéficient davantage aux femmes qu'aux hommes

Les dispositifs de solidarité bénéficient davantage aux femmes qu'aux hommes. En effet, les femmes sont les bénéficiaires quasi-exclusives de la MDA, de l'AVPF et, dans les régimes spéciaux, des départs anticipés pour motifs familiaux ; elles reçoivent plus de trois quarts des sommes versées au titre des *minima* de pension. L'ensemble des droits directs versés au titre de la solidarité représente, en 2016, 29,4 % de la masse totale des pensions de droit direct versées aux femmes, contre 18,4 % pour les hommes.

Tableau 4.4 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des femmes et des hommes en 2016

Montants de pensions en 2016	En milliards d'euros 2016		En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus	107,5	161,3	100,0%	100,0%
Majorations pour trois enfants et plus [a]	3,0	5,0	2,8%	3,1%
Départ anticipé pour motifs familiaux [b]	1,3	0,0	1,2%	0,0%
Départ anticipé lié à la catégorie	1,9	6,2	1,7%	3,9%
Départ anticipé pour carrières longues	1,9	4,2	1,7%	2,6%
Départ anticipé au titre d'un autre motif (handicap, incapacité permanente, pénibilité, amiante)	0,4	0,6	0,3%	0,3%
Taux plein inaptitude	0,9	0,8	0,8%	0,5%
Minima de pension	6,7	1,8	6,3%	1,1%
MDA [c]	7,0	0,0	6,5%	0,0%
AVPF [d]	2,9	0,2	2,7%	0,1%
Autres majorations et périodes assimilées	5,6	10,8	5,2%	6,7%
Masses de prestations hors solidarité	76,0	131,6	70,7%	81,6%
Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]	14,2	5,2	13,3%	3,2%
Autres dispositifs de solidarité	17,3	24,4	16,1%	15,1%
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	31,5	29,7	29,3%	18,4%

Lecture : en 2016, la masse des pensions de droit direct, y compris les majorations pour trois enfants et plus, versées aux femmes s'élève à 107,5 milliards d'euros. Les majorations pour trois enfants et plus versées aux femmes se montent à 3 milliards d'euros (soit 2,8 % des pensions qu'elles reçoivent).

Note : les masses des différents dispositifs de solidarité s'appliquant aux pensions de droit direct sont calculées par différences successives en simulant ce que serait la masse des pensions de droit direct en l'absence de majorations pour trois enfants et plus, puis en l'absence de majorations pour trois enfants et plus et de départs anticipés, et ainsi de suite jusqu'à soustraction de l'ensemble des dispositifs de solidarité.

Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2016.

Source : calculs SG-COR d'après évaluation actualisée par la DREES à partir de l'EIR 2016.

3.2 En 2016, les dispositifs de solidarité (hors départs anticipés) ont relevé de près de 10 points le rapport entre la pension moyenne de droit direct des femmes et celle des hommes

Les dispositifs de solidarité réduisent significativement les écarts de pension de droit direct entre les femmes et les hommes. En 2016, les dispositifs de solidarité (hors départs anticipés qui n'ont pas pour effet d'accroître les pensions des bénéficiaires) relèvent de 9,4 points le rapport entre la pension moyenne de droit direct des femmes et de celle des hommes, qui passe de 53,6 % hors dispositifs de solidarité à 63,1 % avec ces dispositifs.

Ce sont essentiellement deux droits familiaux (la MDA et l'AVPF) ainsi que les *minima* de pension qui relèvent ce rapport, alors que les autres dispositifs de solidarité sont globalement neutres.

Les majorations de pension pour trois enfants et plus réduisent légèrement le ratio de pension entre les femmes et les hommes (de 0,3 point), car ces majorations sont proportionnelles au montant de pension, et les femmes qui en bénéficient perçoivent des pensions relativement plus faibles par rapport aux autres femmes, contrairement aux hommes.

Tableau 4.5 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans dispositifs de solidarité, des femmes et des hommes âgés de 62 ans et plus en 2016

En euros 2016	Femmes	Hommes	Ratio Femmes/Hommes
Pension de droit direct	1 066	1 690	63,1%
<i>Majorations pour trois enfants et plus</i>	29	54	
Pension de droit direct hors majorations familiales	1 036	1 636	63,4%
<i>Minima de pension</i>	70	21	
Pension de droit direct hors majorations familiales et minima	966	1 615	59,8%
<i>MDA</i>	73	0	
<i>AVPF</i>	31	2	
Pension de droit direct hors droits familiaux et minima	863	1 613	53,5%
<i>Autres majorations et périodes assimilées</i>	67	130	
Pension de droit direct hors dispositifs de solidarité	795	1 483	53,6%

Lecture : en 2016, la pension moyenne de droit direct hors dispositifs de solidarité s'élevait à 795 euros pour les femmes et 1483 euros pour les hommes, soit un ratio femmes/hommes de 53,6 %. En ajoutant successivement les différents dispositifs de solidarité, la pension des femmes s'élevait à 1066 euros et 1690 euros pour les hommes, soit un ratio de 63,1 %.

Note : les départs anticipés n'apparaissent pas ici parmi les dispositifs de solidarité car ils ont pour effet d'augmenter les effectifs de retraités et non d'accroître le montant de la pension des bénéficiaires.

Champ : ensemble des retraités de droit direct âgés de 62 ans et plus en 2016.

Source : calculs SG-COR d'après évaluation DREES à partir de l'EIR 2016.

3.3 Les femmes retraitées ayant eu ou élevé trois enfants ou plus ont des pensions moyennes de droit direct nettement inférieures à celles des autres femmes, ce qui n'est pas le cas des hommes

Parmi les personnes retraitées en 2016, le montant moyen des pensions de droit direct des femmes ayant eu ou élevé trois enfants et plus – c'est-à-dire celles qui bénéficient des majorations de pension pour trois enfants et plus – est nettement inférieur à celui des autres femmes et cet écart n'est pas comblé par les majorations de pension. Ce n'est pas le cas pour les pères de trois enfants et plus : leur montant moyen de pension de droit direct, y compris majorations de pension, est un peu inférieur (-1,6 %) à celui des autres hommes.

L'écart de pension moyenne entre les mères (ou les pères) de trois enfants ou plus et les autres femmes (ou les autres hommes) ne résulte pas seulement des effets des enfants sur les carrières. Il reflète aussi le fait que les familles nombreuses sont surreprésentées dans les milieux les plus modestes ainsi que dans les milieux les plus aisés, tandis qu'elles sont sous-représentées parmi les classes moyennes.

Pour autant, pour les parents bénéficiaires du dispositif, les majorations pour enfants améliorent la situation relative des femmes par rapport aux hommes : le montant de pension majorée pour trois enfants et plus des femmes rapporté à celui des hommes (52,6 %) est supérieur de 0,4 point par rapport au montant de pension hors majoration (52,2 %).

Tableau 4.6 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans majorations pour trois enfants, des femmes et des hommes en 2016

En euros 2016	Femmes	Hommes	Ratio Femmes/Hommes
Pension de droit direct ensemble des retraités	1 075	1 742	61,7%
Pension de droit direct des parents de moins de trois enfants et des retraités sans enfants	1 182	1 753	67,4%
Pension de droit direct des parents de trois enfants ou plus	908	1 726	52,6%
<i>Majorations pour trois enfants et plus</i>	<i>77</i>	<i>133</i>	
Pension de droit direct hors majorations des parents de trois enfants et plus	831	1 593	52,2%

Lecture : en 2016, la pension moyenne de droit direct (hors majorations pour les parents de trois enfants et plus) s'élevait à 831 euros par mois pour une retraitée mère de trois enfants ou plus ; en ajoutant les majorations pour les parents de trois enfants et plus, le montant moyen de sa pension s'élevait à 908 euros.

Champ : ensemble des retraités de droit direct en 2016.

Source : calculs SG-COR d'après évaluation DREES à partir de l'EIR 2016.

4. Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes sont moindres que les écarts de pension

Si les écarts de montant individuel de pension entre les femmes et les hommes apparaissent importants, les écarts de niveau de vie le sont beaucoup moins, car le niveau de vie prend en compte la mutualisation des ressources au sein du couple¹⁷².

Le niveau de vie des retraités prend en compte les revenus autres que les pensions (revenus du patrimoine, etc.), les prestations sociales les concernant (allocation de solidarité aux personnes âgées, allocations logement, etc.), la fiscalité et les transferts sociaux, ainsi que la structure de leur ménage¹⁷³. Il peut être calculé séparément pour les femmes et pour les hommes, de même que les taux de pauvreté et d'intensité de la pauvreté.

4.1 Le niveau de vie moyen des femmes retraitées représente environ 95 % du niveau de vie des hommes retraités¹⁷⁴

En 2018, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées est inférieur de 5,1 % à celui de l'ensemble des hommes retraités¹⁷⁵. Le taux de pauvreté des femmes retraitées est supérieur de 1,9 point à celui des hommes retraités et l'écart d'intensité de la pauvreté de 4,8 points¹⁷⁶.

Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes à la retraite sont beaucoup moins marqués que les écarts de montant de pension, car le niveau de vie est supposé identique pour tous les membres d'un même ménage et donc pour les deux conjoints d'un couple. Ainsi, les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes proviennent essentiellement des personnes qui ne vivent pas en couple¹⁷⁷.

¹⁷² Pour plus de détail, voir le [document n° 6](#) de la séance du COR du 31 janvier 2019.

¹⁷³ Le niveau de vie d'une personne est défini comme le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne (voir le chapitre 2 de la partie 3).

¹⁷⁴ Ce paragraphe est repris du rapport du COR de novembre 2020, les données n'ayant pas été actualisées depuis par l'INSEE.

¹⁷⁵ Voir le chapitre 2 de la partie 3.

¹⁷⁶ Le taux de pauvreté est calculé à partir du niveau de vie : il correspond à la proportion de personnes dont le niveau de vie se situe en dessous du seuil de pauvreté (à 60 % du niveau de vie médian). L'indicateur d'intensité de la pauvreté permet d'apprécier à quel point le niveau de vie des personnes considérées comme pauvres est éloigné du seuil de pauvreté (voir le chapitre 2 de la partie 4).

¹⁷⁷ L'écart entre le niveau de vie moyen des femmes retraitées et celui des hommes retraités provient également, dans une moindre mesure, du fait que les femmes retraitées vivant en couple ont un niveau de vie un peu supérieur à celui des hommes retraités vivant en couple. Cette différence signifie que les femmes retraitées dont le mari n'est pas encore à la retraite ont un niveau de vie en moyenne supérieur aux hommes retraités dont la femme n'est pas encore à la retraite. Ceci pourrait s'expliquer, entre autres, par le fait que les hommes qui prennent leur retraite tardivement (susceptibles d'être encore actifs lorsque leur femme part à la retraite) ont des revenus relativement élevés, ou encore par l'inactivité de certaines femmes avant la retraite (sans revenus propres et susceptibles de ne pas être à la retraite lorsque leurs maris le sont).

Le veuvage explique ainsi que les écarts de niveau de vie moyen et de taux de pauvreté entre les femmes et les hommes soient un peu plus marqués parmi les retraités, notamment ceux âgés de 75 ans et plus, que dans l'ensemble de la population¹⁷⁸.

4.2 Le niveau de vie des retraités, qui dépend de leur situation matrimoniale, est particulièrement faible pour les femmes retraitées divorcées

Afin d'analyser plus finement ces écarts de niveau de vie, on peut examiner le niveau de vie moyen et le taux de pauvreté des retraités selon leur situation conjugale et matrimoniale. De manière générale, les personnes vivant en couple ont un niveau de vie supérieur à celui des personnes vivant seules¹⁷⁹. En 2018, à l'exception des hommes veufs dont la situation est plus favorable que celle des personnes en couple, les retraités vivant seuls ont un niveau de vie moyen inférieur et un taux de pauvreté supérieur aux retraités vivant en couple, quels que soient leur sexe et leur situation matrimoniale (veuf, célibataire ou divorcé).

La faiblesse du niveau de vie est particulièrement marquée pour les femmes divorcées à la retraite, dont le niveau de vie moyen est inférieur de 24 % à celui des retraités vivant en couple. Les femmes veuves, qui représentent près de la moitié des effectifs de retraités vivant seuls, ont un niveau de vie moyen inférieur de 19 % et un taux de pauvreté de 11,7 %, supérieur d'environ 7 points à celui des retraités en couple¹⁸⁰.

Les travaux du COR montrent que les dispositifs français de réversion assurent en moyenne aux veuves à peu près le maintien du niveau de vie du couple antérieur¹⁸¹. Le niveau de vie des veuves retraitées se situe pourtant en dessous de celui des couples de retraités, à cause d'effets de structure liés à la progression des revenus au fil des générations (les veuves appartiennent à des générations plus anciennes), à la mortalité différentielle (les femmes de cadres sont sous-représentées parmi les veuves car les hommes cadres ont une espérance de vie plus élevée que les hommes ouvriers) et au veuvage précoce (dans ce cas, la pension de réversion est relativement faible car les droits à la retraite du défunt correspondent à une carrière incomplète). En outre, les veuves âgées perçoivent moins de revenus du patrimoine par unité de consommation que les couples âgés¹⁸².

¹⁷⁸ En 2014, dans l'ensemble de la population, le niveau de vie moyen des femmes était inférieur de 3,7 % à celui des hommes et le taux de pauvreté des femmes était supérieur de 1,3 point à celui des hommes. Voir INSEE (2017), « [Niveaux de vie et pauvreté](#) », *Femmes et hommes, l'égalité en question*, Insee Références.

¹⁷⁹ Le niveau de vie d'un couple n'est pas la somme des niveaux de vie des personnes qui le composent : pour bénéficier du même niveau de vie qu'une personne seule disposant de 1 000 euros, un couple sans enfant doit disposer d'un revenu égal à 1 500 euros (selon l'échelle d'équivalence usuelle pondérant à 1 les ressources du premier membre et à 0,5 les ressources de l'autre membre, afin de tenir compte des économies d'échelle qui résultent de la mise en commun des ressources et des dépenses d'un couple).

¹⁸⁰ Les rénovations successives de l'enquête ERFIS de l'INSEE en 2012 et 2014 ne permettent pas de comparaisons robustes sur longue période, mais ces résultats sur les données de l'année 2016 sont conformes aux moyennes observées sur la période 2008-2015 (voir le [rapport annuel du COR de 2018](#)).

¹⁸¹ Voir le [document n° 8](#) et le [document n° 9](#) de la séance du COR du 15 octobre 2014.

¹⁸² Voir le [sixième rapport du COR](#), p. 129, en ce qui concerne le patrimoine des veuves.

Tableau 4.7 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté des femmes et des hommes retraités selon les situations conjugale et matrimoniale en 2018

Sexe	Situation conjugale de fait	Situation matrimoniale	Effectifs (milliers)	Niveau de vie moyen		Taux de pauvreté à 60 %
				<i>en euros 2018</i>	<i>en indice</i>	
Ensemble des retraités en couple			8 450	2 238	100,0	4,5%
Femmes	ensemble		7 782	2 034	90,9	9,1%
	en couple		3 794	2 281	101,9	3,7%
	seules	ensemble	3 988	1 799	80,4	14,2%
		dont : veuves	2 445	1 813	81,0	11,7%
		divorcées	1 049	1 691	75,5	19,5%
		célibataires	494	1 957	87,4	15,2%
Hommes	ensemble		6 335	2 148	96,0	7,2%
	en couple		4 656	2 203	98,4	5,2%
	seuls	ensemble	1 679	1 993	89,0	12,7%
		dont : veufs	544	2 336	104,4	3,7%
		divorcés	656	1 962	87,6	15,0%
		célibataires	479	1 647	73,6	19,7%

Lecture : en 2018, le niveau de vie moyen des veuves retraitées vivant seules était égal à 1 813 euros par mois et par unité de consommation (en euros 2018), ce qui représentait 81 % du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités (hommes ou femmes) vivant en couple ; leur taux de pauvreté était de 11,7 %.

Note : les personnes divorcées incluent les personnes mariées mais séparées de leur conjoint. Le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici.

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

Sources : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2018.

Comme elles ne perçoivent pas ou peu de pensions de réversion¹⁸³, contrairement aux veuves, les femmes divorcées ou célibataires vivant seules au moment de la retraite devraient logiquement disposer en moyenne d'un niveau de vie nettement inférieur aux veuves. Or ce n'est pas le cas pour les célibataires et la différence de niveau de vie entre les divorcées et les veuves se réduit au fil du temps. L'explication réside sans doute dans la sociologie du divorce et du célibat. La montée du divorce et du célibat s'est d'abord effectuée parmi les femmes les plus diplômées et les plus investies dans leur vie professionnelle, avant de se diffuser dans tous les milieux sociaux. Parmi les générations actuelles de retraitées, les femmes divorcées ou célibataires disposent ainsi de pensions de droit direct plus élevées que les autres femmes de leur génération. Cependant, ceci pourrait se révéler de moins en moins vrai au fil des

¹⁸³ Avant le décès de son ex-mari, une retraitée divorcée ne perçoit que sa pension propre, éventuellement complétée par une prestation compensatoire versée en rente ; après le décès de son ex-mari, elle perçoit une pension de réversion (éventuellement sous condition de ressources, selon le régime d'affiliation de l'ex-conjoint), mais elle est susceptible de la partager avec une autre épouse.

générations : parmi les jeunes générations (nées après les années 1960), les femmes les plus diplômées vivent au contraire plus souvent en couple que les femmes les moins diplômées¹⁸⁴.

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

Ainsi, les disparités de niveau de vie selon le sexe et la situation conjugale mettent en évidence un écart entre retraités vivant seuls et retraités vivant en couple, plutôt qu'un écart entre les femmes seules et les hommes seuls : parmi les retraités en 2018, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes seules est inférieur de 20 % à celui des couples, tandis que celui de l'ensemble des hommes seuls est inférieur de 11 % à celui des couples. Ce constat est relativement récent, car il y a vingt ans, on constatait surtout un écart entre les femmes retraitées vivant seules et les autres retraités (femmes et hommes en couple et hommes seuls).

Au final, l'écart constaté de 5,1 points entre le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées et celui de l'ensemble des hommes retraités résulte surtout du fait que les femmes sont plus nombreuses que les hommes à vivre seules au moment de la retraite (une femme sur deux, contre un homme sur quatre). Par conséquent, l'évolution de cet écart dépend aussi d'évolutions démographiques comme le recul de l'âge au veuvage et la réduction de la durée du veuvage liés aux écarts d'âge et d'espérance de vie entre les conjoints, ainsi que de la montée du divorce¹⁸⁵.

5. La situation relative des femmes au regard de la durée de retraite

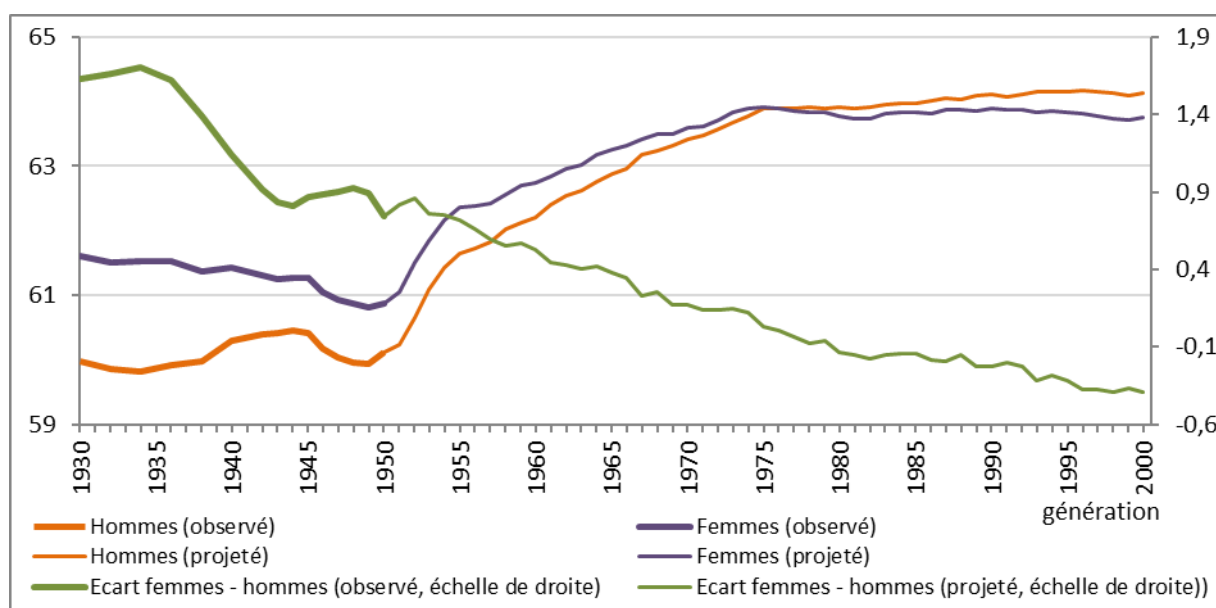
5.1 Les femmes partent plus tardivement à la retraite que les hommes, mais la tendance s'inverserait pour les générations nées après le milieu des années 1970

Les femmes des générations nées dans les années 1930 sont parties à la retraite en moyenne à 61,5 ans, soit environ un an et demi après les hommes. À partir de la génération 1942, l'écart d'âge moyen de départ est devenu inférieur à un an et n'a cessé de se résorber pour les générations déjà parties à la retraite. En projection, cette tendance se poursuivrait : pour les générations nées à partir de 1975, les femmes partiraient à la retraite en moyenne un peu avant les hommes, de l'ordre de 1 à 2 mois jusqu'aux générations nées avant 1990 et de l'ordre de 3 mois pour les générations les plus récentes.

¹⁸⁴ Voir le [document n° 4](#) de la séance du COR du 15 octobre 2014.

¹⁸⁵ La proportion de retraités (femmes et hommes) divorcés vivant seuls a augmenté depuis vingt ans : en 2014, ils représentent 9,7 % des retraités, contre 5,6 % en 1996-2001 (voir le [document n° 2](#) de la séance du COR du 25 novembre 2015).

Figure 4.29 – Âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, en années



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

Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – juin 2021.

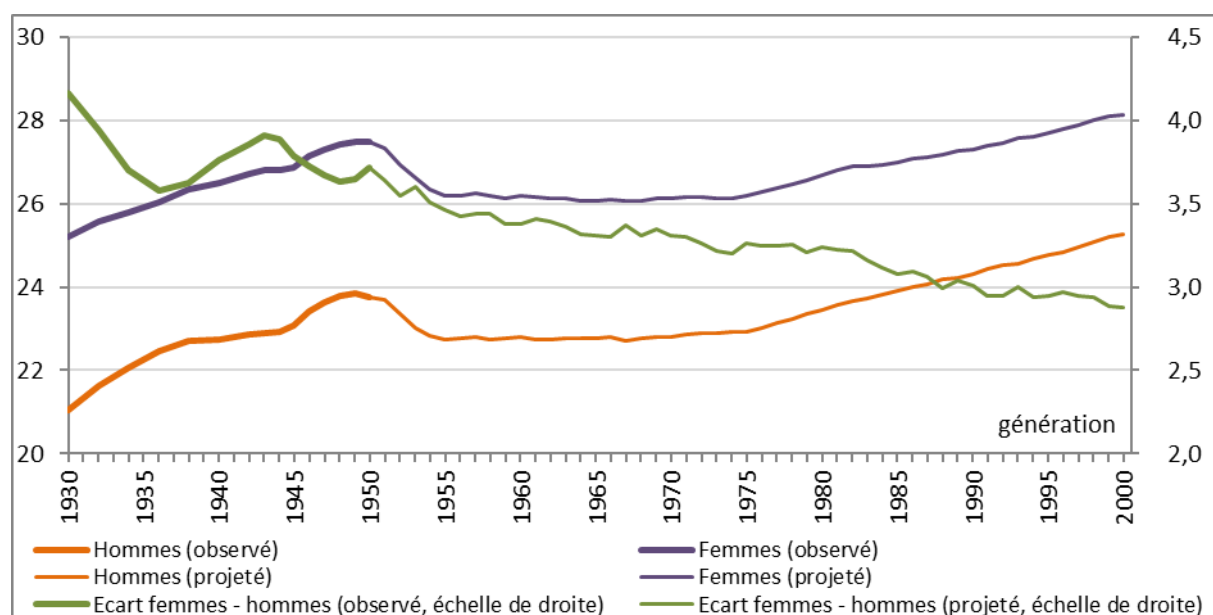
5.2 Les femmes ont une durée espérée de retraite de quatre ans supérieure à celle des hommes mais l'écart de durée de retraite entre les femmes et les hommes devrait se réduire pour les générations futures

Les écarts d'âge moyen de départ à la retraite et les écarts d'espérance de vie expliquent les écarts de durée de retraite entre les femmes et les hommes.

La durée espérée de retraite des femmes retraitées, qui correspond à leur espérance de vie à l'âge de départ à la retraite, est supérieure d'environ quatre ans à celle des hommes retraités en raison d'un âge moyen de départ à la retraite des femmes légèrement inférieur à celui des hommes, et surtout d'une longévité supérieure.

Selon les projections du COR, cet écart devrait continuer de décroître pour se stabiliser autour de 3 ans pour les générations nées à partir de 1985.

Figure 4.30 – Durée moyenne de retraite des femmes et des hommes, en années



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

Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – juin 2021.

Partie 5. Les âges et les conditions de départ à la retraite

Cette cinquième partie du rapport est consacrée aux caractéristiques des individus lors de leur passage à la retraite en termes d'emploi, d'activité, de niveau de vie mais également d'âge.

Le temps passé en emploi avant la retraite est en augmentation depuis le début des années 2000 du fait de l'évolution du marché du travail et des mesures portant sur le système de retraite. L'âge de départ à la retraite est de plus en plus tardif et les différences entre régimes de retraite, à population comparable tendent à se réduire. Les limitations d'activité aux âges élevés liées à d'éventuelles difficultés de santé sont stables et relativement similaires quelles que soient les tranches d'âges.

Le niveau de vie baisse peu en moyenne, lors du passage à la retraite. Néanmoins, les évolutions de niveau de vie sont contrastées. En effet, les personnes ayant les niveaux de vie les plus faibles avant la retraite (environ 40 %), notamment celles ayant connu des situations difficiles en fin de carrière sur le marché du travail, voient leur niveau de vie augmenter en moyenne lors du passage à la retraite, alors que celles ayant un niveau de vie plus élevé connaissent un léger recul.

Chapitre 1. Les conditions du passage à la retraite

Le taux d'activité et le taux d'emploi des seniors (55-64 ans) sont en augmentation depuis le début des années 2000, de façon plus rapide depuis 2011, sous l'effet des réformes de retraite. Le taux d'activité des personnes âgées de 55 à 64 ans atteint 57,1 % en 2020 et leur taux d'emploi 53,8 %.

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

1. Une évolution favorable des taux d'emploi des 55-69 ans depuis le début 2000

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

Le taux d'emploi des 55-59 ans a progressé de plus de 24 points de pourcentage entre 2000 et 2020, passant de 48,9 % à 73,3 %. Entre 2000 et 2004, la hausse s'explique par un effet de structure démographique, avec l'arrivée progressive des premières générations nombreuses du baby-boom dans cette tranche d'âge¹⁸⁶. Ensuite, cette progression est le fait des modifications de dispositifs propres au marché du travail des seniors¹⁸⁷ et des effets de certaines réformes des retraites¹⁸⁸. À partir de 2011, enfin, elle résulte en grande partie des conséquences de la réforme de 2010¹⁸⁹ qui inciterait les salariés et/ou leurs employeurs à un maintien prolongé des *seniors* dans leur emploi (« effet horizon »)¹⁹⁰ et qui décale les départs des personnes pouvant partir plus tôt à la retraite, à l'instar des catégories actives de fonctionnaires.

¹⁸⁶ Les taux d'emploi diminuant très sensiblement à chaque âge entre 55 et 64 ans, l'arrivée des premières générations du *baby-boom* à l'âge de 55 puis 56, etc. ans augmente mécaniquement le taux d'emploi de la tranche d'âge considérée.

¹⁸⁷ Comme la suppression progressive de la dispense de recherche d'emploi (DRE) entre 2009 et 2012, la mise en extinction de divers dispositifs de préretraites avec financement public au cours des années 2000, ou bien encore le report à 70 ans de l'âge de mise à la retraite d'office.

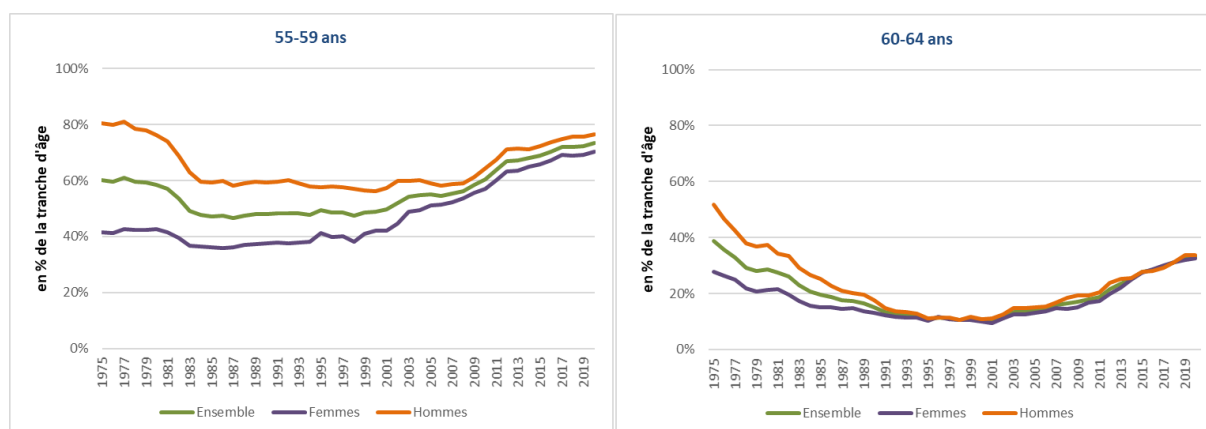
¹⁸⁸ Notamment la restriction des conditions d'accès au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue entre 2009 et 2012 et, en sens contraire, l'assouplissement des conditions d'accès à ce dispositif inscrit dans le décret du 2 juillet 2012. Voir le chapitre 2 de la partie 5.

¹⁸⁹ Recul cadencé par palier de 4 puis 5 mois de l'âge minimum légal de départ à la retraite à partir de 2011, de 60 à 62 ans.

¹⁹⁰ Aubert P. (2011), « L'effet horizon : de quoi parle-t-on ? », [document n° 6](#) de la séance du COR du 4 mai 2011.

Pour les 60-64 ans, le taux d'emploi a augmenté d'un peu plus de 22 points entre 2000 et 2020, dont 14 points entre 2011 et 2020 du fait de la forte augmentation de l'activité entre 60 et 62 ans¹⁹¹, pour s'établir à 33 % en 2020. Pour cette tranche d'âge, il s'agit d'un net retournement de tendance, pour les femmes comme pour les hommes. Les personnes âgées de 60 à 64 ans sont en effet particulièrement concernées par l'ensemble des réformes des retraites qui augmentent l'âge effectif de départ à la retraite¹⁹²¹⁹³. La réforme de 2010 (relèvement des âges légaux de la retraite) a eu des effets à court terme ; la réforme de 2014 (allongement de la durée d'assurance¹⁹⁴ requise pour le taux plein¹⁹⁵) a des effets sur le long terme.

Figure 5.1 – Taux d'emploi des 55-64 ans par tranche d'âge quinquennal



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

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.

Sources : Insee, enquêtes Emploi (calculs Insee).

Enfin, **le taux d'emploi des 65-69 ans** demeure toujours faible, autour de 7,5 % (6,4 % pour les femmes et 8,6 % pour les hommes (en baisse de 0,5 point par rapport à 2019)) malgré une remontée notable depuis l'année 2010¹⁹⁶.

L'emploi des seniors semble moins sensible à la conjoncture économique que l'emploi des actifs plus jeunes. Le taux d'emploi des 55-69 ans a ainsi continué d'augmenter depuis la crise de 2008, alors que le taux d'emploi des 25-49 ans a diminué de 2009 à 2015 avant de remonter légèrement depuis. À noter également que dans ces tranches d'âge, les écarts de taux d'emploi entre les femmes et les hommes se sont nettement réduits¹⁹⁷.

¹⁹¹ DARES (2016), « Emploi et chômage des 55-64 ans en 2014. Plus d'un actif sur deux parmi les 55-64 ans », *Dares résultats* n° 007. L'analyse porte sur la période 2003-2014.

¹⁹² Voir la figure 2.4 du chapitre 1 de la partie 2 et le chapitre 2 de la partie 5.

¹⁹³ Voir annexe 8 – Lexique.

¹⁹⁴ Voir annexe 8 – Lexique.

¹⁹⁵ Voir annexe 8 – Lexique.

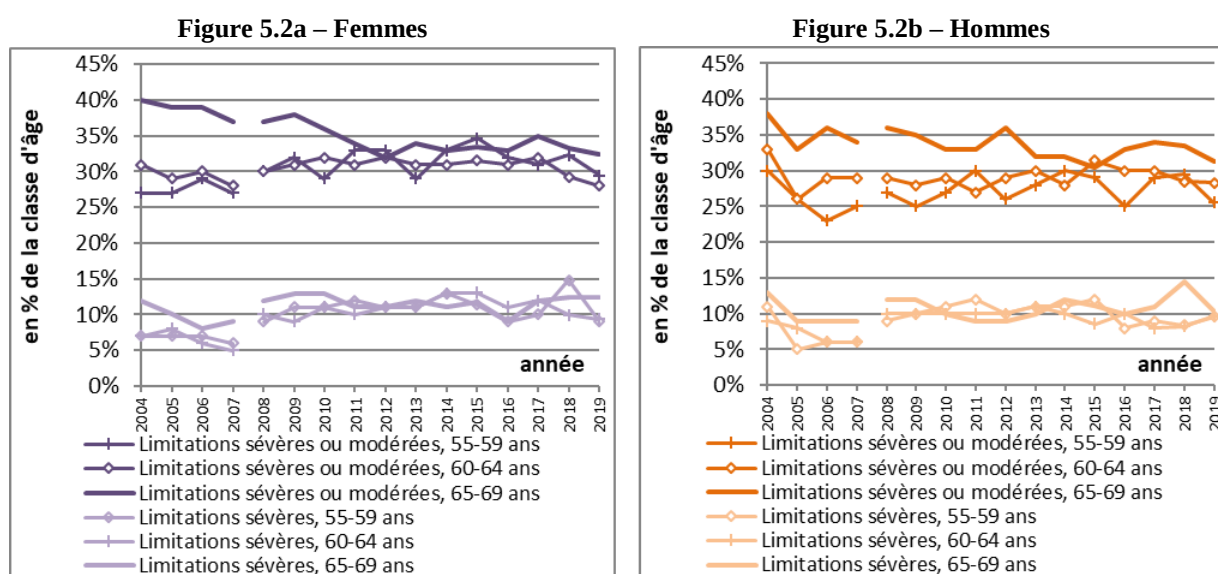
¹⁹⁶ Les données sur le taux d'emploi des 65-69 ans sont disponibles sur le site du COR.

¹⁹⁷ Voir le chapitre 4 de la partie 4.

2. Des limitations d'activité aux âges élevés (55-69 ans) stables et peu différenciées selon l'âge

D'éventuelles difficultés de santé aux âges élevés sont un obstacle au maintien dans l'emploi et doivent être prises en compte dans la réflexion sur l'âge de la retraite. Les limitations d'activité sur les trois tranches d'âge (55-59 ans, 60-64 ans et 65-69 ans) ont convergé et sont relativement similaires quelle que soit la tranche d'âge. Elles sont proches parmi les femmes et parmi les hommes en ce qui concerne les limitations d'activité sévères (de l'ordre de 10 % depuis 2008). Pour l'ensemble des limitations d'activité, les proportions aux différents âges tendent à converger, vers 30 % pour les hommes et pour les femmes.

Figure 5.2 – Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 69 ans



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

Champ : France métropolitaine.

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

Les personnes présentant des incapacités c'est-à-dire fortement limitées dans leurs activités quotidiennes passent, après 50 ans et avant leur départ à la retraite, nettement moins de temps en emploi que les personnes sans incapacité (en moyenne 3,9 années contre 10,2 années, hors éventuels cumuls emploi-retraite)¹⁹⁸. Pourtant, elles liquident leurs droits à la retraite un peu plus tardivement (à 62,4 ans contre 62,1 ans en moyenne). Cette liquidation des droits un peu plus tardive en moyenne pour les personnes présentant des incapacités sévères peut trouver une explication dans le fait que les départs anticipés à la retraite bénéficient davantage aux personnes sans incapacité. En 2018, 42 % de ces dernières sont déjà retraitées dans l'année qui précède l'âge légal minimal de droit commun, contre 19 % des personnes handicapées. Après 50 ans, les personnes présentant des incapacités passent ainsi plus de 8 années sans emploi ni retraite.

¹⁹⁸ « Les personnes ayant des incapacités quittent le marché du travail plus jeunes mais liquident leur retraite plus tard », Études et Résultats n°1143, Drees, février 2020.

3. Des transitions de l'emploi à la retraite marquées par des périodes d'inactivité mais le temps passé en emploi augmente depuis 2003

Si des progrès ont été réalisés ces dernières années en matière d'emploi des seniors, la question des transitions vers la retraite reste prégnante car une proportion sensible des assurés passe par des périodes de chômage ou d'inactivité entre leur sortie définitive du marché du travail et leur départ à la retraite (c'est-à-dire à la date de liquidation¹⁹⁹ de leurs droits).

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

En moyenne entre 2018 et 2020, la proportion de personnes en emploi (à temps partiel ou à temps complet) baisse continûment pour les âges compris entre 50 et 62 ans, passant de près de 80,8 % à 25,3 % dans cet intervalle (soit une baisse de plus de 55 points). Cette diminution n'est que partiellement compensée par la hausse de la part des personnes à la retraite, qui passe de 0 % à 56,4 % entre ces mêmes âges. À l'âge de 62 ans, près de 14,4 % des personnes ne sont ainsi ni en emploi ni à la retraite (NER) : 2,9 % sont au chômage au sens du BIT ou dans le halo du chômage au sens de l'INSEE²⁰⁰, et 11,5 % sont inactives (5,7 % sont passées en inactivité après leurs 50 ans et 5,7 % sont sorties du marché du travail avant 50 ans ou n'ont jamais travaillé).

La part de personnes ni en emploi ni à la retraite baisse ensuite notablement. D'une part, une frange des personnes inactives avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé, liquident leurs droits à partir de 62 ans²⁰¹. D'autre part, les personnes sorties du marché du travail après 50 ans, soit parce qu'elles ne recherchent plus activement un emploi, soit encore parce qu'elles disposent d'autres ressources (épargne personnelle, revenus du conjoint, etc.) en attendant la retraite, peuvent être incitées à liquider leur pension dès l'âge d'ouverture des droits. Il en est de même des personnes au chômage indemnisées dont l'indemnisation chômage cesse dès l'obtention du taux plein²⁰².

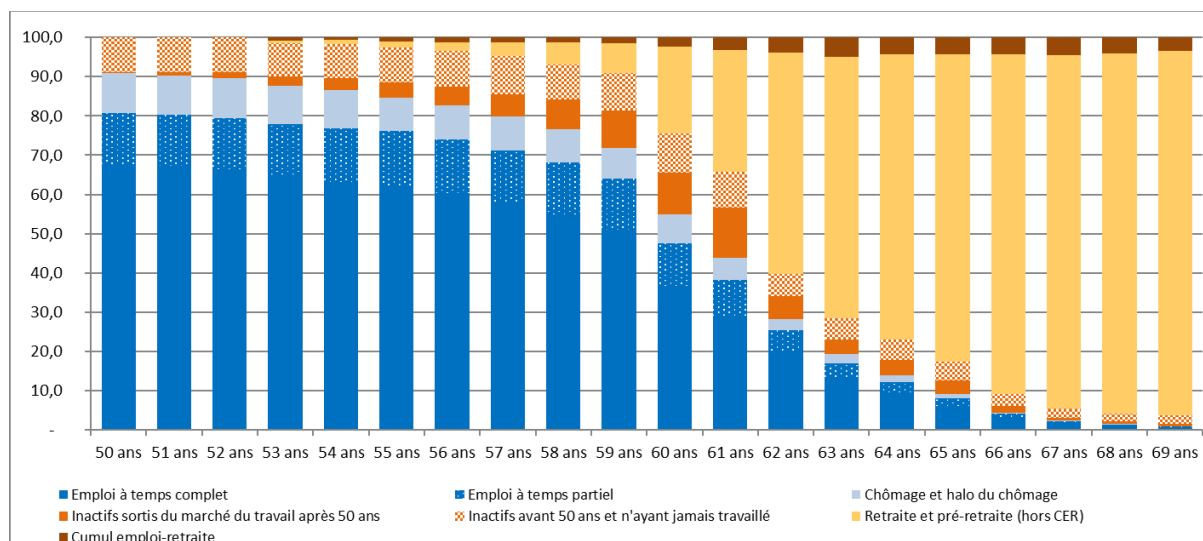
¹⁹⁹ Voir annexe 8 – Lexique.

²⁰⁰ Personnes souhaitant travailler mais qui ne sont pas disponibles rapidement pour travailler (deux semaines) ou ne recherchent pas activement un emploi, et sont considérées comme inactives au sens du BIT.

²⁰¹ Pour les assurés en invalidité, par exemple, la pension de retraite pour inaptitude se substitue à la pension d'invalidité dès l'âge d'ouverture des droits (on parle dans ce cas de pension d'ex-invalidé).

²⁰² Les niveaux de vie des seniors NER sont inférieurs à ceux de l'ensemble de la population, de 23 % environ pour les chômeurs BIT et pratiquement 30 % pour les personnes dans le halo du chômage tandis que les autres inactifs se trouvent dans des situations moins défavorables (données 2013-2015, voir à ce sujet le [document n° 7](#) de la séance du COR du 21 novembre 2018). Leurs revenus proviennent plus souvent des revenus de remplacement (pensions d'invalidité, allocations chômage et préretraites) que l'ensemble des ménages de seniors ou de prestations sociales non contributives (aides au logement et minima sociaux, notamment AAH) (données sur les 53-69 ans, voir à ce sujet le [document n° 6](#) de la séance du COR du 21 novembre 2018).

Figure 5.3 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans (moyenne 2018-2020)



Lecture : parmi les personnes résidant en France en 2018-2020 et âgées de 60 ans, 36,7 % étaient en emploi à temps complet, 10,8 % en emploi à temps partiel et 10 % étaient inactives au sens du BIT, sorties du marché du travail avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé.

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

Champ : France entière (hors Mayotte), personnes de 15 ans et plus vivant en ménage ordinaire ; moyenne 2018-2020.

Sources : INSEE, Enquêtes Emploi ; calculs DARES.

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

Même si une proportion non négligeable des personnes connaît encore en 2020 une période d'inactivité entre la cessation d'emploi et le départ à la retraite, le recul de l'âge effectif de départ à la retraite s'est accompagné depuis 2003 de plus de temps passé en emploi et de moins de temps en inactivité²⁰³.

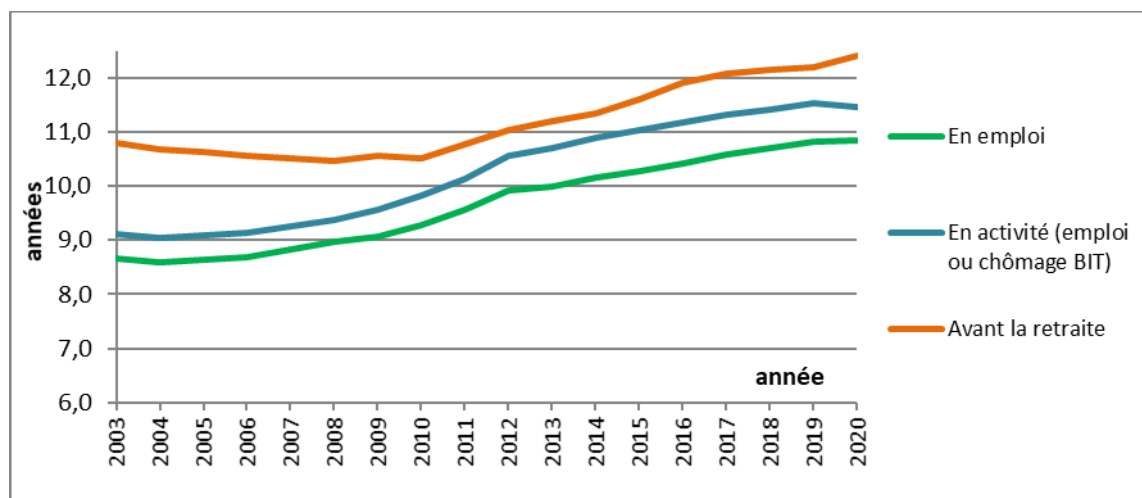
Depuis 2011, le temps passé en emploi et celui passé en activité pour les personnes encore actives à 50 ans évoluent parallèlement (+1,3 an) même si cette tendance semble marquer le pas en 2020. Le temps passé avant la retraite augmente légèrement davantage (+1,6 an), du fait du report de l'âge de départ à la retraite.

En 2020, en moyenne, une personne devait attendre 12,4 années avant de liquider ses droits à la retraite et passait 11,5 années en activité entre 50 et 69 ans²⁰⁴. Parmi elles, 10,8 étaient passées en emploi et 0,7 au chômage au sens du BIT.

²⁰³ C'est-à-dire le temps passé en dehors de l'emploi ou de la retraite.

²⁰⁴ Les calculs des durées moyennes en activité et en emploi entre 50 et 69 ans et de la durée moyenne avant la retraite sont effectués par analogie avec le calcul des espérances de vie en démographie. La durée moyenne en activité (en emploi) correspond à la notion d'espérance apparente en activité (en emploi), telle que définie par

Figure 5.4 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 69 ans



Lecture : dans les conditions d'activité, d'emploi et de retraite prévalant en 2020, 10,8 années sont passées en emploi en moyenne entre 50 et 69 ans (cumul emploi-retraite²⁰⁵ compris), 11,5 années en activité au sens du BIT (c'est-à-dire en emploi ou au chômage au sens du BIT), et 12,4 années avant de liquider ses droits à la retraite.

Note : les durées en activité et en emploi correspondent à la notion d'espérance apparente d'activité et d'emploi, telle que définie par l'INSEE. La durée avant la retraite est calculée à partir de l'âge conjoncturel de départ à la retraite²⁰⁶ (voir le chapitre 1 de la partie 2).

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

Sources : INSEE, enquêtes Emploi ; DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE²⁰⁷ ; calculs SG-COR.

Ces tendances récentes peuvent être appréhendées de manière alternative en examinant la proportion d'assurés ayant validé, l'année précédant la liquidation de leurs droits, au moins un trimestre au titre de l'emploi (dans le secteur privé ou dans un autre régime) ou de périodes assimilées²⁰⁸ - chômage, maladie, invalidité - et la proportion d'assurés n'ayant validé aucun trimestre²⁰⁹.

l'INSEE. Il s'agit de la somme des taux d'activité (d'emploi) corrigés par âge fin entre 50 et 69 ans, c'est-à-dire des taux d'activité calculés sur le champ des personnes encore en activité après 50 ans. La durée moyenne avant la retraite est calculée à partir de l'âge conjoncturel de départ à la retraite.

²⁰⁵ Voir annexe 8 – Lexique.

²⁰⁶ Voir annexe 8 – Lexique.

²⁰⁷ ANCETRE, EACR et EIR : voir annexe 8 – Lexique.

²⁰⁸ Voir annexe 8 – Lexique.

²⁰⁹ Cet indicateur est celui qui est présenté dans le Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale (REPSS), anciennement PQE « Retraite » (annexe 1 du PLFSS), avec pour objectif d'accroître la part des assurés ayant une présomption d'emploi avant la retraite.

En 2018, près de 56 % des assurés du régime général avaient connu au moins une période d'emploi avant leur départ à la retraite ; 43,1 % avaient validé au moins un trimestre au titre d'une activité salariée du secteur privé et 13,1 % au titre d'une activité dans un autre régime. Cette proportion augmente significativement de 10 points depuis 2011 où elle était de 46 %. La hausse du nombre de départs anticipés à la retraite pour carrière longue à partir de 2012 a contribué à cette évolution, les personnes concernées par ces départs étant plus souvent en emploi au moment de la liquidation²¹⁰. L'inflexion depuis 2016 (diminution de trois points de 2016 à 2018) pourrait s'expliquer par la diminution en cours des bénéficiaires de ces départs anticipés.

La proportion des assurés au chômage indemnisé avant de liquider leur pension de retraite²¹¹, a diminué de presque 5,7 points passant de 17,1 % en 2007 à 11,4 % en 2018 et la proportion des assurés ne validant aucun trimestre est en nette diminution et atteint 25,1 % en 2018, soit un niveau inférieur à celui de 2007 (31 %).

Tableau 5.1 – Proportion d'assurés ayant validé des trimestres l'année même ou l'année précédant le départ à la retraite, selon le type de validation (en %)

Validation au titre	2007	2009	2010	2011	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018
d'un emploi	45,5%	43,1%	48,2%	46,0%	47,8%	50,1%	51,6%	56,4%	59,1%	57,9%	56,1%
- salarié	30,4%	29,2%	33,6%	30,3%	32,6%	34,4%	35,1%	41,8%	42,2%	42,2%	43,1%
- d'un autre régime	15,1%	13,9%	14,6%	15,8%	15,1%	15,7%	16,5%	14,6%	16,9%	15,7%	13,1%
du chômage	17,1%	15,5%	14,6%	14,1%	7,3%	12,7%	11,5%	11,0%	10,3%	11,0%	11,4%
de l'invalidité	5,5%	6,5%	5,9%	5,2%	4,8%	5,8%	5,9%	4,5%	4,9%	6,4%	6,6%
de la maladie	0,9%	1,0%	0,8%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%
aucun trimestre validé	31,0%	33,9%	30,6%	33,6%	39,0%	30,4%	30,0%	27,5%	25,0%	23,9%	25,1%

Note : les données retenues sont les reports en glissement sur l'année précédant la liquidation et celle de la liquidation, en fonction du trimestre de liquidation. Les résultats sont présentés en base 100, en priorisant les reports au compte comme suit : salaire, autre régime, chômage, invalidité, maladie et aucun report.

** Pour l'année 2012, 10 % des nouveaux retraités sont concernés par un problème de remontée d'information. Il s'agit principalement d'assurés pour lesquels les reports de PA chômage manquent et qui sont comptabilisés à tort comme n'ayant aucun trimestre validé.*

Sources : Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale (REPSS) anciennement PQE « Retraite » (annexe 1 du PLFSS 2021), CNAV, flux exhaustifs de nouveaux retraités au régime général.

²¹⁰ En 2017, 88 % des personnes bénéficiant du dispositif de retraite anticipée sont en emploi au moment de la liquidation.

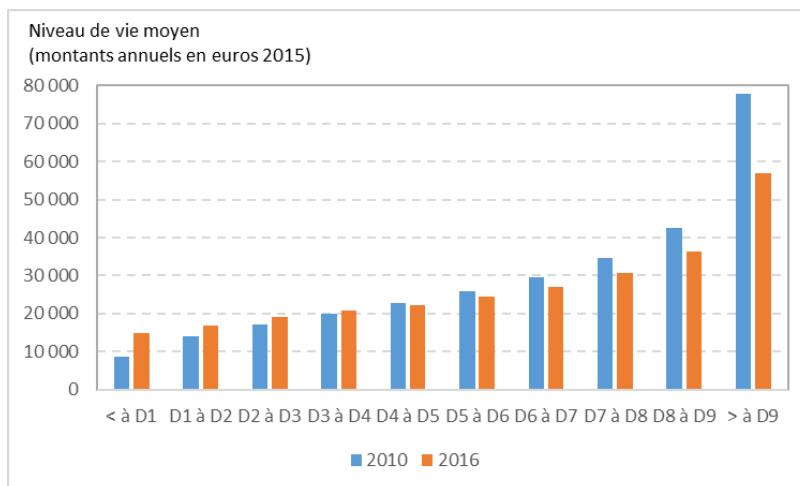
²¹¹ Voir annexe 8 – Lexique.

4. Des évolutions contrastées de niveau de vie lors du passage à la retraite

Le niveau de vie baisse peu en moyenne, lors du passage à la retraite (-7,9 %). Néanmoins, les évolutions de niveau de vie sont contrastées. La liquidation des droits à la retraite conduit en particulier à augmenter le niveau de vie moyen des personnes qui ont connu des situations difficiles en fin de carrière sur le marché du travail. En effet, si 6 retraités sur 10 voient leur niveau de vie reculer suite à leur départ à la retraite, pour les 40 % des personnes ayant les niveaux de vie les plus faibles avant la retraite (c'est-à-dire pour les 4 premiers déciles), le niveau de vie augmente en moyenne lors du passage à la retraite²¹². Ainsi, l'écart de niveau de vie entre les 10 % des personnes les plus aisées et les 10 % les plus modestes se réduit après le départ à la retraite.

La baisse du niveau de vie constatée en moyenne apparaît en deçà de ce que l'on pourrait attendre au regard des taux de remplacement appliqués lors du calcul du montant de la pension. Ce recul moins prononcé du niveau de vie tient à différents éléments. En effet, le niveau de vie est calculé au niveau du ménage ce qui tend à amortir, à situation des autres membres du ménage inchangée, l'impact d'une baisse de revenu d'un individu lors du passage à la retraite. Par ailleurs, plus marginalement, si l'individu dispose d'autres revenus et transferts et que ceux-ci demeurent inchangés, l'effet du passage à la retraite sur son niveau de vie sera mécaniquement amorti.

Figure 5.5 – Niveau de vie moyen en 2010 et en 2016 des personnes parties à la retraite en 2013



Note : En 2010, les nouveaux retraités de 2013 appartenant au premier décile de niveau de vie moyen en 2010 disposaient d'un niveau de vie annuel moyen de 8 767 euros. En 2016, ces mêmes individus disposaient en moyenne d'un niveau de vie de 14 806 euros.

Champ : France, personnes de 60 ans ou plus parties à la retraite en 2013 et dont le revenu déclaré est positif ou nul tout au long de la période.

Source : Insee-DGFiP-Cnaf-CCMSA, échantillon démographique permanent 2017.

²¹² « Des évolutions du niveau de vie contrastées au moment du départ à la retraite », Insee Première n°1792, février 2020.

Chapitre 2. Les âges de la retraite et les départs anticipés

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

1. L'âge effectif de départ à la retraite s'établit aux alentours de 63 ans en 2020, comme au début des années 1980

1.1 Des retraites de plus en plus précoces de 1975 à 2009, plus tardives depuis

De la création du régime général en 1945 et jusqu'à la réforme de 2010, le droit à pension de retraite est légalement ouvert dès l'âge de 60 ans avec décote²¹³, puis, à compter de 1983²¹⁴, sans décote sous conditions de durée d'assurance²¹⁵ ; l'âge d'annulation de la décote est fixé à 65 ans. Entre le 1^{er} juillet 2011 (pour la génération née à partir du 1^{er} juillet 1951) et 2017 (pour la génération née en 1955), l'âge d'ouverture des droits est passé progressivement de 60 ans à 62 ans et l'âge d'annulation de la décote sera de 67 ans à compter de 2022.

L'âge effectif de départ à la retraite (au sens d'âge moyen atteint par les assurés au moment de leur départ à la retraite une année donnée) a, quant à lui, connu des variations importantes depuis 60 ans. Alors que dans les années 1970, les possibilités de partir de plus en plus précocement à la retraite se sont largement développées, retarder l'âge effectif de départ à la retraite est devenu le levier privilégié dans les réformes des retraites mises en œuvre depuis le début des années 1990. Le recours assez important aux départs anticipés entre 2004 et 2008 a toutefois retardé les conséquences de ces réformes sur l'âge effectif de départ à la retraite.

²¹³ Voir annexe 8 – Lexique.

²¹⁴ La réforme dite de la retraite à 60 ans a consisté à permettre un départ à taux plein dès 60 ans aux personnes qui pouvaient justifier d'une durée d'assurance de 37,5 ans. Les départs à 60 ans étaient autorisés auparavant mais une décote était alors appliquée (sauf dérogations à des populations spécifiques). Voir le [document n° 4](#) de la séance du COR du 21 février 2019.

²¹⁵ Voir annexe 8 – Lexique.

Comment mesurer l'âge moyen de départ à la retraite une année donnée ?ⁱ

L'existence de différentes bornes d'âge légales pour partir à la retraite explique que les âges effectifs de départ à la retraite observés lorsque les personnes liquident effectivement leurs droits résultent de mesures statistiques. Deux indicateurs sont généralement retenus : l'âge moyen des nouveaux retraités de l'année ou d'une génération donnée ; et l'âge conjoncturel de départ à la retraite. Ces deux indicateurs peuvent différer sensiblement.

Dans l'idéal, l'âge moyen de départ à la retraite doit être mesuré par génération, pour mieux évaluer les effets des réformes dont les montées en charge sont le plus souvent générationnelles et pour neutraliser les effets liés à la taille respective des générations. Cependant, ce type d'indicateur est disponible *a posteriori* puisqu'il faut attendre que la génération ait atteint un âge tardif (en général 70 ans) pour l'observer dans sa globalité et calculer son âge moyen de départ à la retraite. C'est pourquoi, cet âge est le plus souvent calculé sur les flux annuels de nouveaux retraités. Cet indicateur présente l'avantage d'être disponible facilement et rapidement mais l'inconvénient d'être moins facilement interprétable, notamment lors de la mise en œuvre des réformes ou si des générations de taille très différentes partent à la retraite.

C'est pourquoi le COR suit désormais un indicateur d'âge conjoncturel de départ à la retraite qui permet de neutraliser les effets de structure démographique et les effets de calendrier. Par analogie avec les indicateurs de fécondité ou d'espérance de vie, l'âge conjoncturel de départ à la retraite correspond à l'âge moyen de départ à la retraite d'une génération fictive ayant, à chaque âge, le taux de retraités observé l'année considérée (voir le lexique en annexe 8). Cet indicateur nécessite toutefois des données plus riches que les indicateurs précédents pour être calculé (effectifs de non-retraités et de retraités à chaque âge fin).

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

Ainsi, dans le secteur privé²¹⁶, l'âge effectif de départ à la retraite des nouveaux retraités, est passé de 63,8 ans en 1963 à 61 ans en 2008 avant de remonter continûment depuis l'entrée en vigueur de la loi du 9 novembre 2010 et de s'établir à 62,8 ans en 2019 comme en 2020 (Figure 5.6) – 63,1 ans en 2019 si l'on considère l'âge conjoncturel (voir encadré méthodologique).

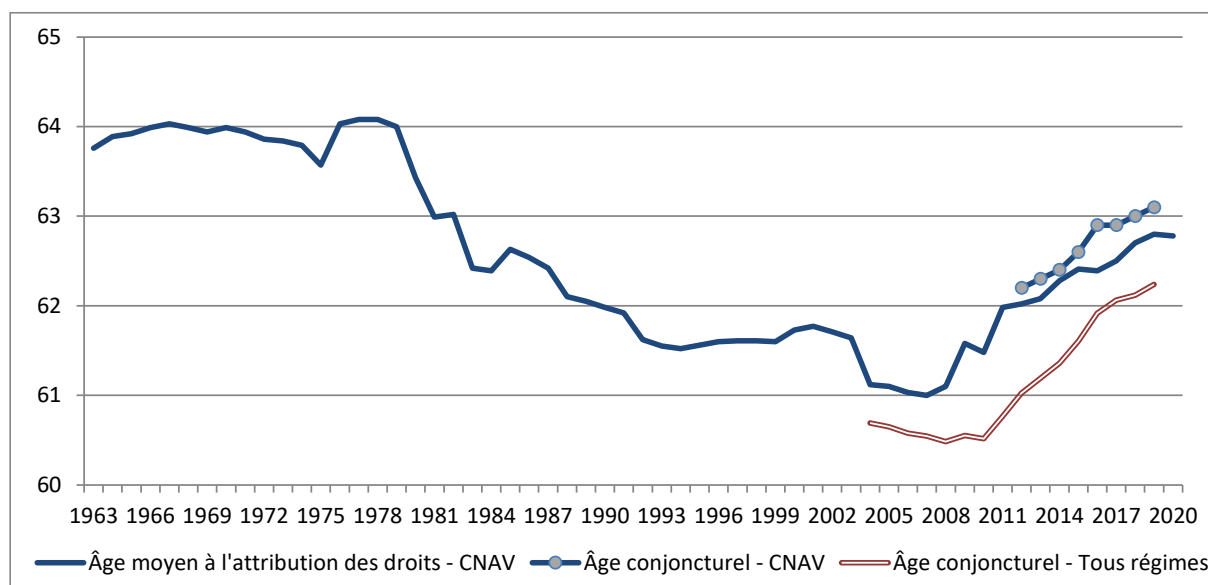
Cet âge est de 62,2 ans²¹⁷ en prenant en compte l'ensemble des régimes obligatoires du système de retraite (y compris régimes de non-salariés et régimes spéciaux²¹⁸). Il a significativement évolué depuis 2010, date à laquelle il était en moyenne de 60,5 ans.

²¹⁶ Des données historiques sur longue période ne sont pas disponibles pour l'ensemble de la population.

²¹⁷ Panorama de la DREES « [Les retraités et les retraites](#) » édition 2021.

²¹⁸ Voir annexe 8 – Lexique.

Figure 5.6 – Âge effectif de départ à la retraite



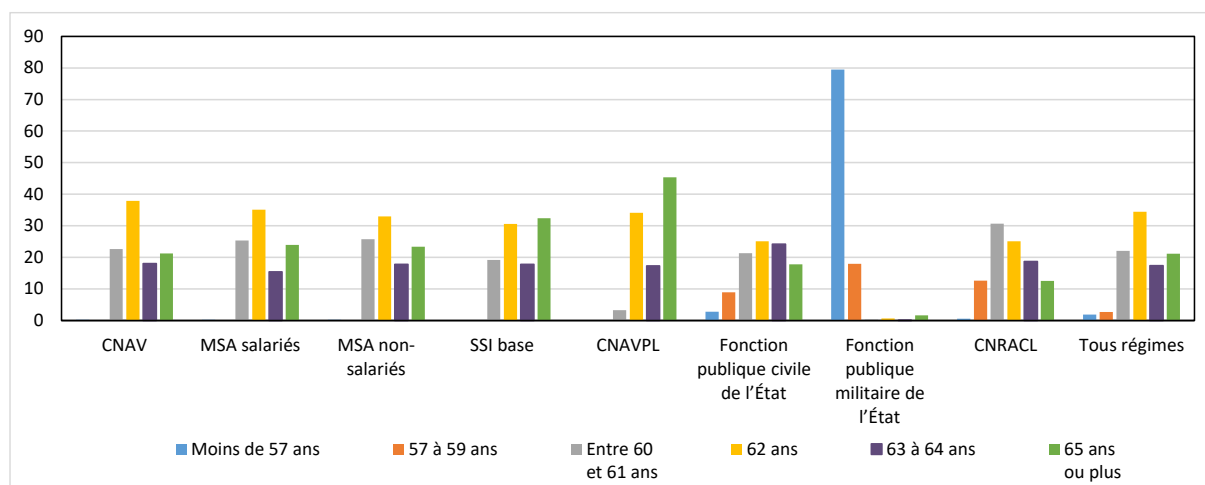
Champ : retraités du régime général (âge moyen d'attribution des droits), retraités du régime général ayant perçu un droit direct, résidant en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre de l'année (âge conjoncturel de la CNAV) et ensemble des retraités ayant perçu un droit direct, résidant en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre de l'année (âge conjoncturel – Tous régimes).

Source : Cnav (âge moyen d'attribution des droits) et DREES, EACR (âges conjoncturels).

1.2 Les différences entre régimes s'amenuisent entre populations comparables

L'âge moyen de départ à la retraite masque des différences liées aux réglementations spécifiques des régimes et à la nature des métiers exercés (par exemple, près de 80 % des militaires étaient partis à la retraite avant 57 ans), ou aux comportements plus prégnants de poursuite d'activité (pour les indépendants, les départs ont plutôt lieu après 62 ans, voire même après 65 ans pour les libéraux).

Figure 5.7 – Répartition des nouveaux retraités de 2019, selon leur âge au 31 décembre



Lecture : en 2019, 38 % des nouveaux pensionnés de la CNAV sont partis à la retraite à 62 ans.

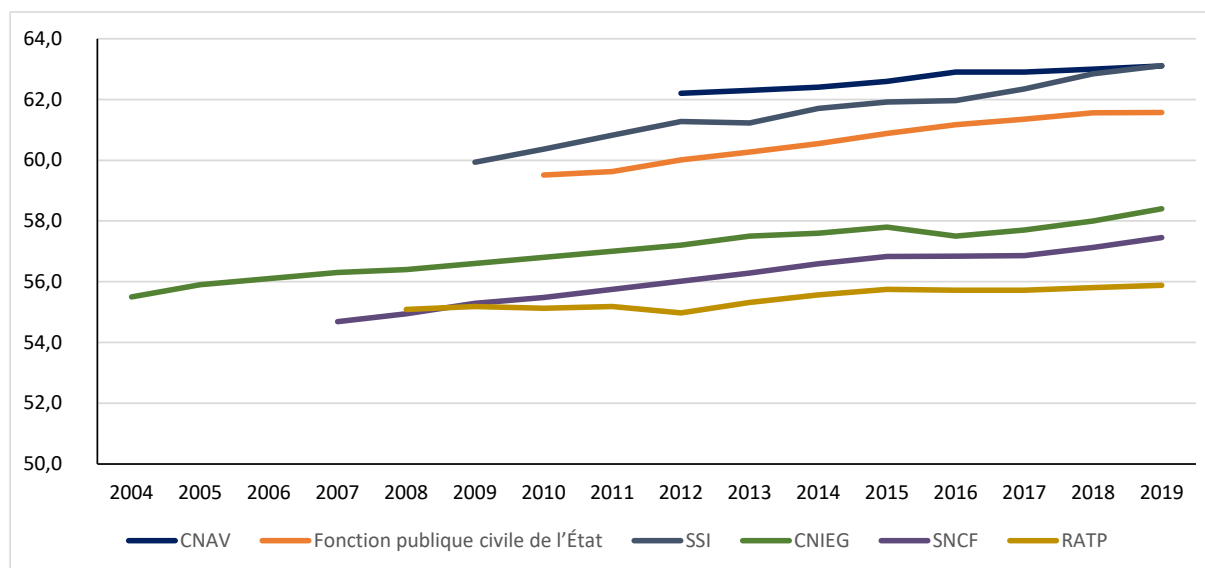
Champ : Retraités, résidant en France ou à l'étranger, ayant acquis un premier droit direct dans un régime de base en 2019, nés en France ou à l'étranger et vivants au 31 décembre et hors invalide pour la fonction publique.

Note : Ces données excluent les personnes ayant perçu un versement forfaitaire unique.

Sources : DREES, EACR, EIR, modèle ANCETRE.

Dans les régimes spéciaux (hors fonction publique civiles de l'État) pour lesquels une partie des assurés est éligible à un départ anticipé, même si les âges de départ à la retraite sont en hausse depuis dix ans, ils restent significativement inférieurs à 60 ans (autour de 58 ans pour la CNIEG ou la SNCF et de 56 ans pour la RATP, par exemple) et en dessous des âges de la retraite des indépendants ou des salariés.

Figure 5.8 – Âge conjoncturel moyen de départ à la retraite, selon le régime (y compris retraités résidant à l'étranger)



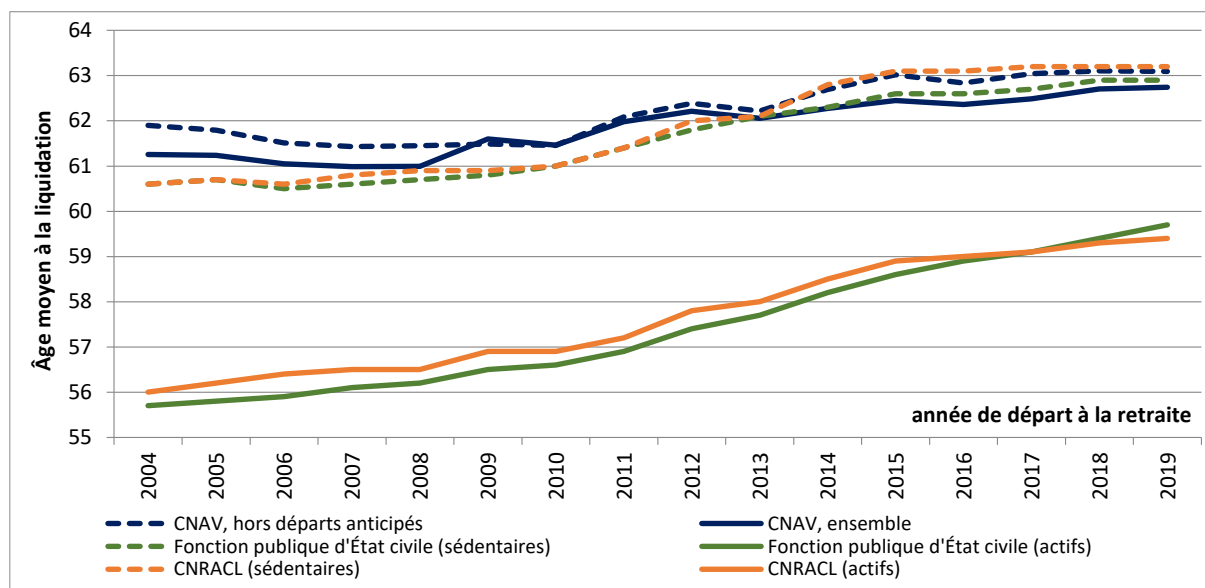
Champ : Retraités ayant perçu un droit direct, résidant en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre de l'année.

Source : DREES, EACR.

En neutralisant les différences liées aux possibilités de départs anticipés, les âges de départ à la retraite apparaissent cependant semblables entre salariés du secteur privé et fonctionnaires sédentaires. Ils sont en sensible augmentation pour les catégories actives et s'établissent ainsi à un peu moins de 60 ans en 2019²¹⁹. Parmi les assurés ne bénéficiant pas de mesures particulières, une convergence des âges de départ à la retraite, autour de 63 ans entre la fonction publique et le secteur privé, est ainsi observée.

²¹⁹ Seules sont disponibles des données par année de départ à la retraite pour cet indicateur.

Figure 5.9 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2004 à 2019 dans les principaux régimes



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

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

Sources : REPSS retraites ; rapport sur les pensions de retraite de la fonction publique annexé au projet de loi de finance pour 2021.

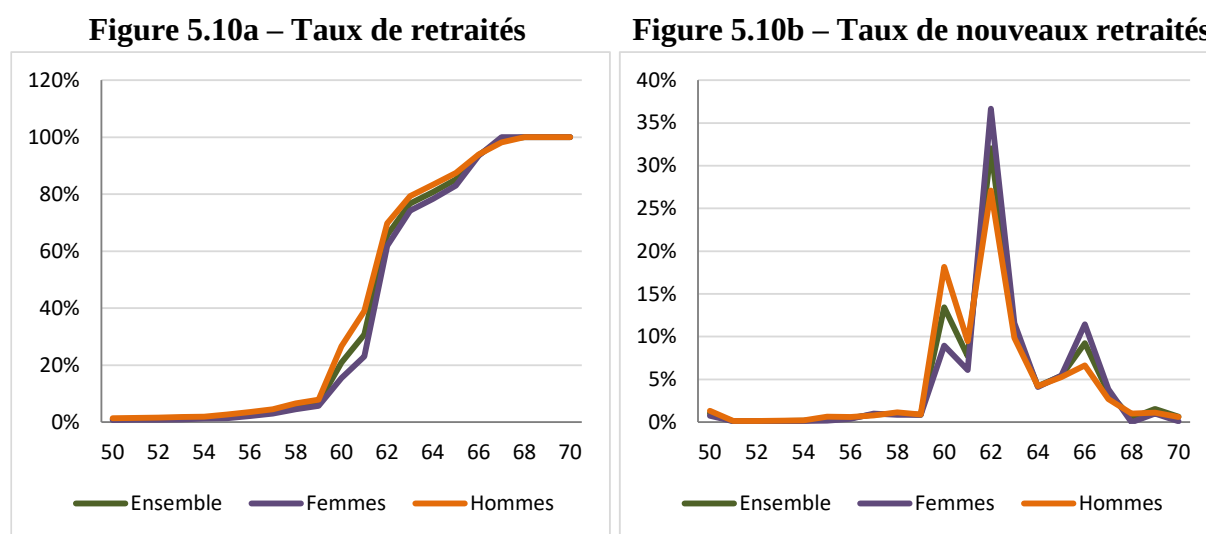
2. Une approche par les taux de retraités

2.1 À 62 ans, près de deux tiers des personnes sont retraitées

Le taux de retraités par âge consiste à appréhender la proportion de personnes déjà retraitées à chaque âge. La plus grande partie des assurés partent dès l'âge de 62 ans : le taux de nouveaux retraités (ayant effectué une première liquidation d'un droit direct de retraite au cours de l'année 2019) est le plus élevé parmi les personnes qui ont atteint l'âge de 62 ans en 2019 (32 %) et les deux tiers de ces nouveaux retraités sont partis à la retraite au plus tard à 62 ans (Figure 5.10).

La répartition des départs à la retraite est bimodale pour les femmes comme pour les hommes, mais à des âges différents. Ainsi, en 2019, 45,2 % des hommes partent aux âges de 60 ans et 62 ans alors que les départs à la retraite des femmes se concentrent à 62 ans (36,7 %) et 66 ans (11,4 %). Ainsi, en raison de carrières qui restent plus courtes et plus heurtées que celles des hommes (malgré un rapprochement tendanciel), les femmes sont plus concernées par le déplacement de la borne d'âge d'annulation de la décote (de 65 ans vers 67 ans).

Figure 5.10 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2019



Lecture : 32 % des nouveaux retraités de 2019 sont partis à 62 ans, 66 % des personnes ayant 62 ans au 31 décembre 2019 ont déjà liquidé un droit à retraite.

Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2019 résidant en France.

Source : DREES, modèle ANCETRE.

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

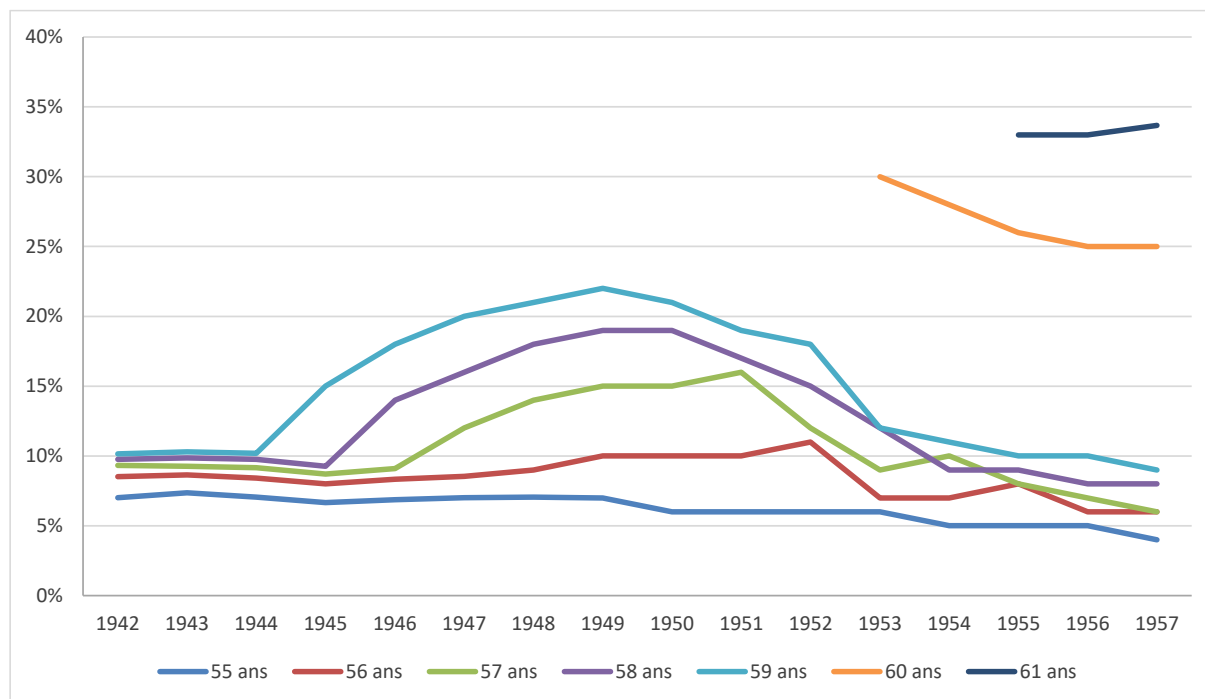
Selon des critères d'éligibilité liés à l'âge de début de carrière et à la durée de carrière, certains assurés ont pu bénéficier d'un départ anticipé à la retraite pour carrières longues²²⁰. Au-delà des retraites anticipées pour carrières longues, d'autres dispositifs permettent des départs avant 60 ans, à l'instar des catégories actives de la fonction publique.

Comme illustré par la figure 5.11, le recours aux départs avant 60 ans, qui concernait 10 % d'une génération avant la génération 1945, en concernerait moins de 10 % pour ceux nés après 1956. La restriction des conditions d'accès au dispositif carrière longues à partir du 1^{er} janvier 2009, renforcée par l'impact de l'augmentation de l'âge de la scolarité obligatoire porté à 16 ans pour les personnes nées à partir de 1953, explique la baisse des taux de retraités avant 60 ans pour les générations les plus jeunes. Les assurés nés entre 1945 et 1955 sont donc davantage partis avant 60 ans que les générations précédentes et suivantes, avec un recours maximal à 22 % pour la génération 1949. Ce recours aux retraites anticipées a surtout concerné les âges de 57 à 59 ans.

Enfin, pour les générations les plus récentes, concernées par le recul de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans lié à la réforme de 2010, 30 % environ des assurés nés à partir de 1953 sont partis avant 61 ans (puis 62 ans à partir de la génération 1955) car ils ont bénéficié de l'assouplissement des conditions d'accès au dispositif à partir de novembre 2012.

²²⁰ Ouvert en 2004, le dispositif de retraite anticipée pour carrière longue permet aux générations nées à compter de 1944 de partir à la retraite avant l'âge minimal de droit commun et au plus tôt à 56 ans.

Figure 5.11 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à l'âge d'ouverture des droits (60 ans pour les personnes nées jusqu'au 30 juin 1951, 61 ans pour la génération 1953 et 62 ans depuis la génération 1955)



Lecture : pour la génération 1949, seuls 15 % des assurés (hommes et femmes confondus) avaient déjà liquidé un premier droit direct de retraite au 31 décembre de l'année de leurs 57 ans.

Note : données observées de 2000 à 2019.

Champ : résidents en France.

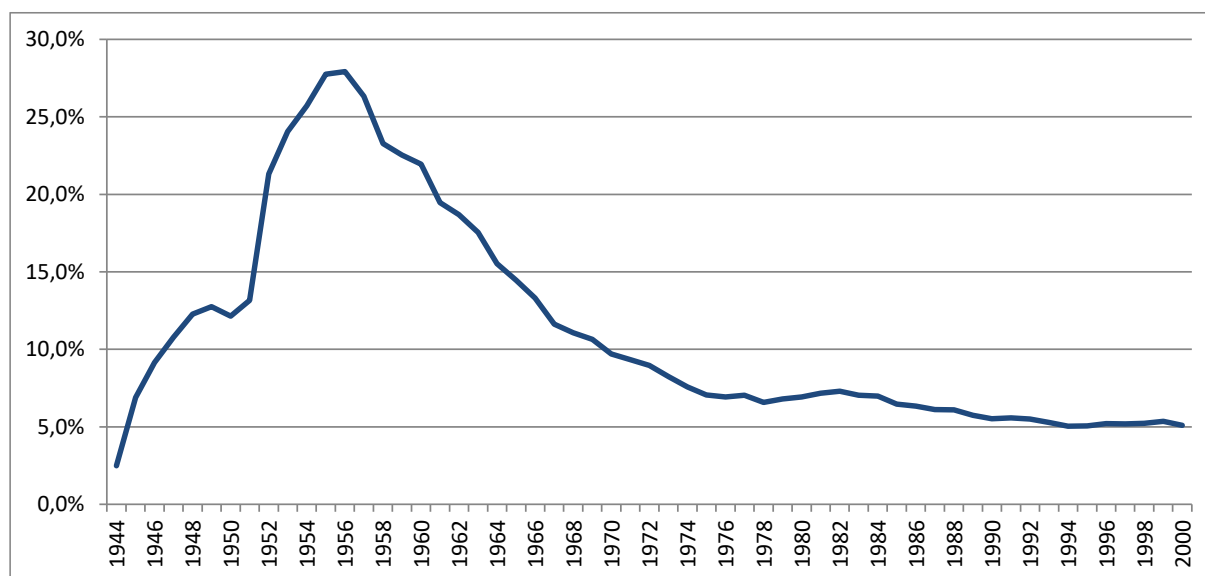
Source : DREES, modèle ANCETRE ; calculs SG-COR.

3. Les départs à la retraite seraient de plus en plus tardifs

Avec les effets conjugués de la hausse programmée de la durée requise pour le taux plein (de 41 ans et demi pour la génération 1955 à 43 ans à partir de celle née en 1973), de l'allongement progressif de la durée des études et du recul de l'âge de début de carrière jusqu'aux générations nées dans les années 1970, les départs à la retraite seraient de plus en plus tardifs.

D'une part, les départs avant l'âge légal d'ouverture des droits seraient de moins en moins nombreux. À la CNAV, par exemple, la part de ces départs a atteint un maximum de près de 28 % pour la génération 1956, avant de redescendre progressivement, pour n'atteindre que 5 % pour la génération 2000.

Figure 5.12 – Départs avant l'âge légal d'ouverture des droits (retraités de la CNAV)



Champ : retraités du régime général.

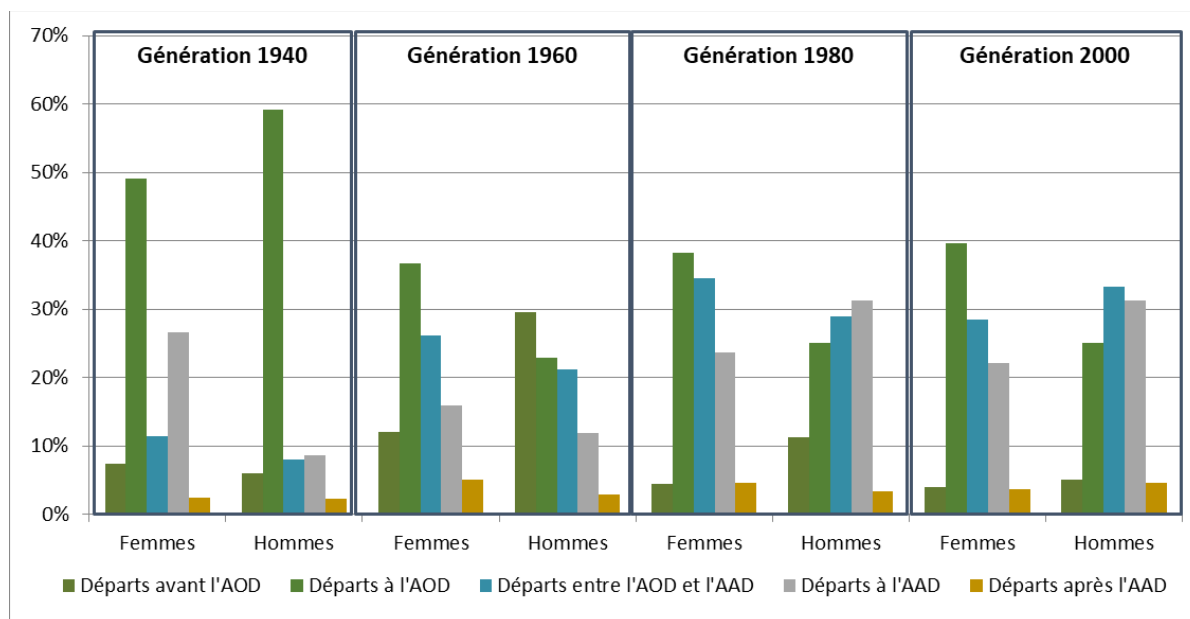
Source : CNAV, projections COR – juin 2021.

D'autre part, de plus en plus d'assurés, et notamment les hommes, partiraient à l'âge d'annulation de la décote car ils n'obtiendraient pas la durée d'assurance nécessaire pour partir avant à taux plein.

Autre fait marquant, les écarts entre les femmes et les hommes se réduiraient. Ainsi, pour les assurés nés en 1940, les écarts s'expliquent par la proportion importante de femmes à carrière incomplète : près de 26 % des femmes nées en 1940 ont ainsi liquidé leurs droits à 65 ans pour éviter la décote, alors qu'ils sont moins de 9 % des hommes dans ce cas (*cf.* figure 5.13). L'écart se réduirait ensuite progressivement, jusqu'à s'inverser à partir des générations nées à la fin des années 1960. Cette inversion serait la conséquence de l'augmentation de l'activité des femmes, couplée au bénéfice des majorations de durées d'assurance si elles ont eu des enfants²²¹.

²²¹ Les taux d'activité des femmes restent inférieurs en projection à ceux des hommes, ce qui devrait conduire, hors majorations de durée d'assurance à des durées d'assurance validées plus faibles.

Figure 5.13 – Répartition par âge des départs à la retraite pour les générations nées en 1940, 1960, 1980 et 2000



Champ : retraités de droit direct, résidant en France.

Sources : calculs SG-COR à partir de DREES, modèle ANCETRE et projections COR – juin 2021.

Note : AOD = âge d'ouverture des droits ; AAD = âge d'annulation de la décote.

Annexes

Annexe 1 – Récapitulatif des indicateurs de résultats selon des approches transversales .	261
Annexe 2 – Méthodologie	273
Annexe 3 – Cas type familialisé et taux de rendement interne : sensibilité au choix du taux d'actualisation.....	291
Annexe 4 – Calcul des taux normalisés d'effort contributif.....	295
Annexe 5 – Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger.....	297
Annexe 6 – Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires.....	299
Annexe 7 – Le Conseil d'orientation des retraites	303
Annexe 8 – Lexique.....	307
Annexe 9 – Liste des sigles utilisés	315
Annexe 10 – Liste des figures et tableaux	321

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

Le rapport annuel du COR est, selon les termes de la loi, « *fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs* » du système de retraite. En sus de ces indicateurs définis par décret, le Conseil a jugé utile de compléter l'analyse par d'autres indicateurs de référence pour suivre, dans toutes ses dimensions, les évolutions du système de retraite, dans une démarche de suivi et de pilotage, et ainsi aider le Comité de suivi des retraites à remplir pleinement ses missions²²².

Les indicateurs de résultats, détaillés et commentés dans la seconde partie du rapport, sont présentés selon une approche thématique. La présente annexe les récapitule, mais regroupés selon des approches transversales : indicateurs définis par décret, indicateurs relatifs aux quatre dimensions de l'équité (sur cas type et en moyenne par génération), enfin indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants.

Il faut rappeler que les indicateurs relatifs à l'équité entre les assurés, qui traduisent les caractéristiques de la retraite – selon ses quatre dimensions – du point de vue de l'assuré (selon une dimension longitudinale, c'est-à-dire sur le cycle de vie de l'assuré), sont en lien avec les indicateurs agrégés qui déterminent le solde financier (selon une dimension transversale, c'est-à-dire pour une année donnée) – ces indicateurs agrégés correspondant notamment aux trois facteurs de la situation financière du système de retraite. Le tableau ci-après résume les correspondances entre les indicateurs.

Indicateurs du point de vue du financement du système de retraite (vision transversale, par année)		Indicateurs du point de vue des assurés (vision longitudinale sur le cycle de vie, par génération)	
Indicateur synthétique	Solde financier (= dépenses – ressources) exprimé en % du PIB	Taux de rendement interne (ou autre indicateur de rendement tel que le taux de récupération)	Indicateur synthétique
Les trois dimensions représentées sur l'abaque du COR	Montant moyen des pensions de l'ensemble des retraités, relativement au revenu d'activité moyen	Taux de remplacement moyen sur le cycle de vie	Les quatre dimensions de l'équité
	Taux de prélèvement global (= somme des ressources du système de retraite rapporté à la masse des revenus d'activité bruts)	Taux de cotisation moyen sur l'ensemble de la carrière	
	Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités <i>Représenté sur l'abaque et le simulateur du COR par l'âge effectif moyen de départ à la retraite</i>	Rapport entre la durée de retraite et la durée de carrière Durée de retraite (en proportion de la durée de vie totale) Durée de carrière (en proportion de la durée de vie totale)	

²²² Voir la Lettre du COR n° 9, « [Les indicateurs du COR pour le suivi et le pilotage du système de retraite](#) ».

1. Les indicateurs définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014

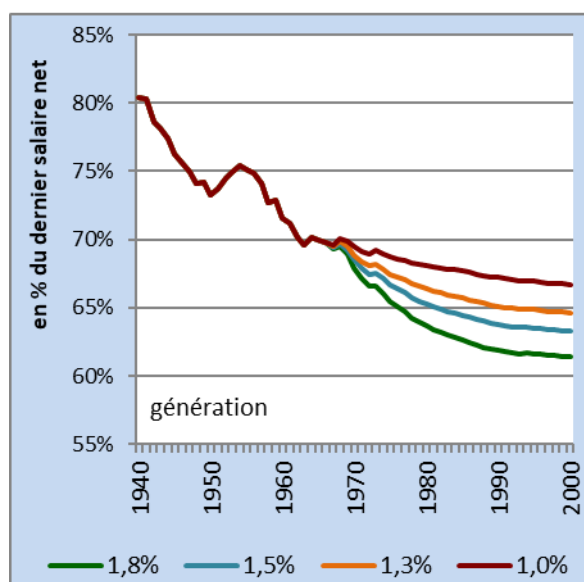
« Art. D. 114-4-0-5. - Les indicateurs mentionnés au 4° de l'article L. 114-2 sont ainsi définis :

« 1° Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 :

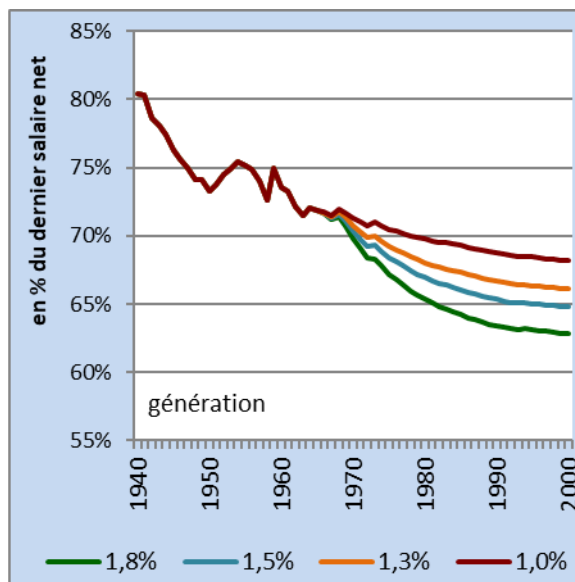
« Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;

**Figure 3.2 – Taux de remplacement net à la liquidation
du cas type de non-cadre du secteur privé**

*Figure 3.2a - Taux de remplacement net
(départ à la retraite au taux plein au régime
général sans décote ni surcote)
y compris coefficient de solidarité à l'ARRCO*



*Figure 3.2b - Taux de remplacement net
(départ à la retraite au taux plein au régime
général sans décote ni surcote)
hors coefficient de solidarité à l'ARRCO*



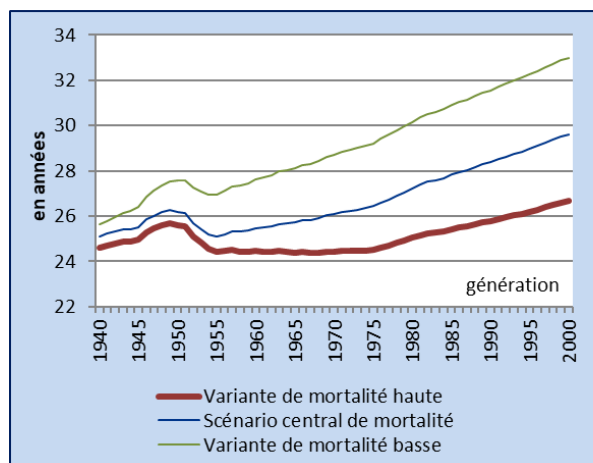
Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation nette de prélèvements (dont CSG à taux réduit sauf 2018 à taux plein) relative au SMPT sur la moyenne des 12 derniers salaires perçus nets de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS) relative au SMPT ; il est fait l'hypothèse d'un départ au taux plein au régime général (sans décote ni surcote) au titre de la durée validée (pour certaines générations, ce départ a lieu dans le cadre d'une retraite anticipée pour carrière longue). Pour l'ARRCO, les cotisations sont supposées prélevées au taux moyen et le rendement est supposé décroissant de 2019 à 2034 puis constant à partir de 2034.

Source : DREES, modèle CALIPER.

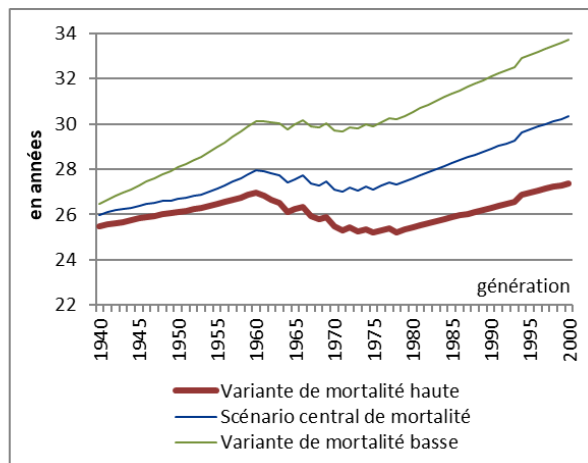
« 2° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au deuxième alinéa du même II :
 « a) La durée moyenne de versement de la pension projetée sur vingt-cinq ans ;

Figure 4.6 – Durée de retraite en nombre d'années

Figure 4.6a - Moyennes par génération



**Figure 4.6b - Cas type de non-cadre du privé
(départ à la retraite au taux plein au régime
général sans décote ni surcote)**



Note : l'espérance de vie est calculée par génération, comme : 60 + espérance de vie à 60 ans (selon l'hypothèse que l'assuré atteint l'âge de la retraite, et ne décède donc pas avant 60 ans). Les scénarios de mortalité des projections démographiques de l'INSEE sont extrapolés sous l'hypothèse d'une poursuite de la baisse de la mortalité au-delà de 2070. Pour le cas type, l'âge de départ à la retraite correspond à un départ au taux plein au régime général sans décote ni surcote, éventuellement dans le cadre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue (générations 1952 à 1967).

Champ : retraités de droit direct, résidant en France.

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2021.

« b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité ;

**Figure 3.3 – Taux de remplacement net à la liquidation
du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B**

Fig 3.3a - Part de primes en hausse en projection

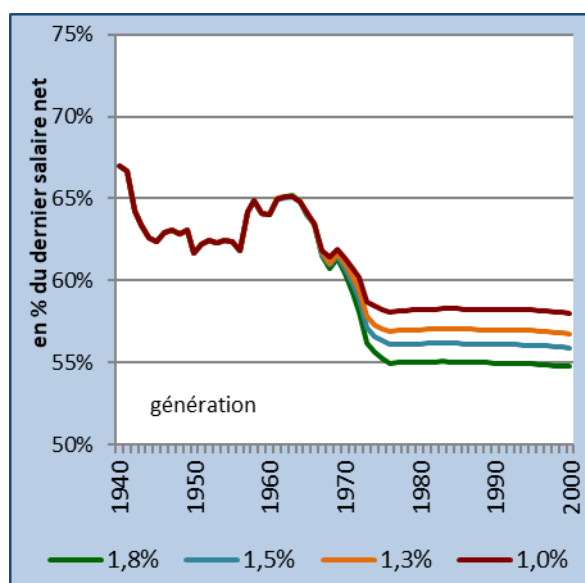
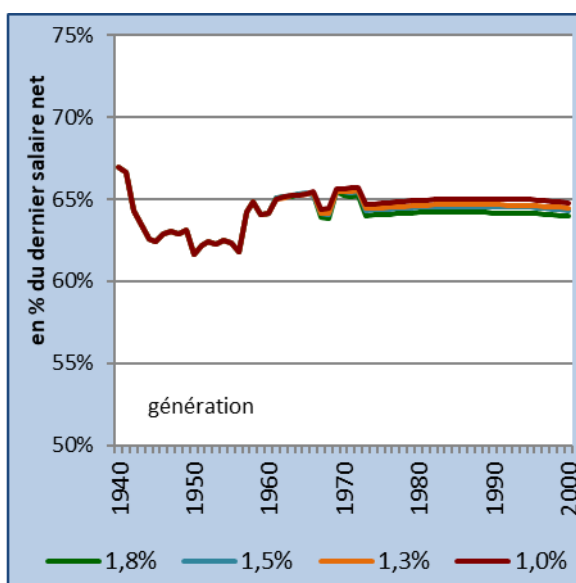


Fig 3.3b - Part de primes constante en projection



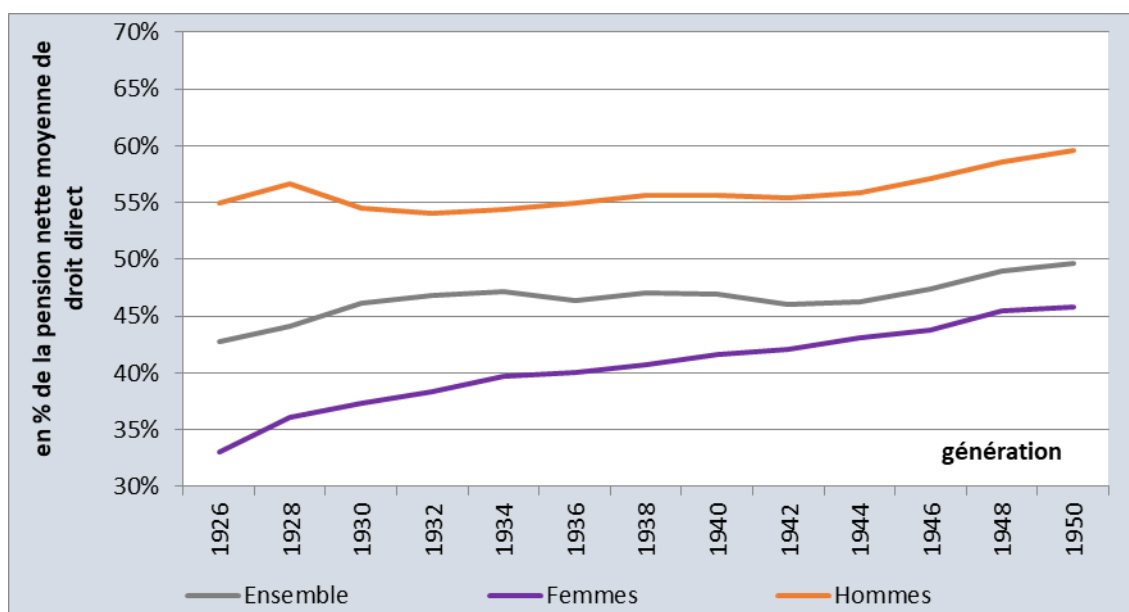
Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation nette de CSG relative au SMPT sur la moyenne des 12 derniers salaires perçus nets de cotisations sociales (incluant CSG à taux normal et CRDS) relative au SMPT, sous l'hypothèse d'un départ au taux plein.

Source : DREES, modèle CALIPER.

« 3° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au troisième alinéa du même II :

« a) Le rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % de retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre ;

Figure 4.14 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne



Lecture : parmi la génération 1950, les 10 % de retraités ayant les pensions nettes les plus faibles perçoivent une pension nette inférieure à 49,6 % de la pension nette moyenne de la génération (droit direct uniquement).

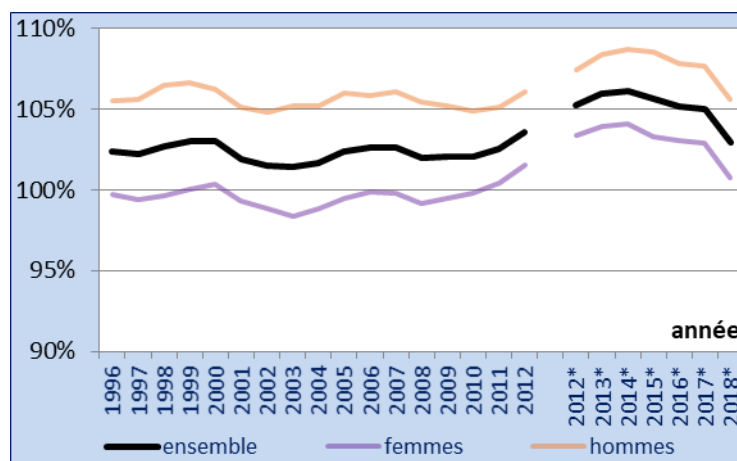
Note : pensions égales à la somme de l'avantage principal de droit direct et de la majoration de pension pour 3 enfants ou plus associée, observées fin 2016. Pondérations corrigées de la mortalité différentielle.

Champ : retraités de droit direct à carrière complète (somme des coefficients de proratisation dans les régimes de base est égale à 100 % ou plus), résidant en France ou à l'étranger, pondérés pour être représentatifs des retraités de la génération en vie à l'âge de 66 ans, vivants au 31 décembre 2016.

Source : DREES, à partir de l'EIR 2016.

« b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;

Figure 3.7 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes
Niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population



Lecture : en 2018, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 102,9 % de celui de l'ensemble de la population.

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

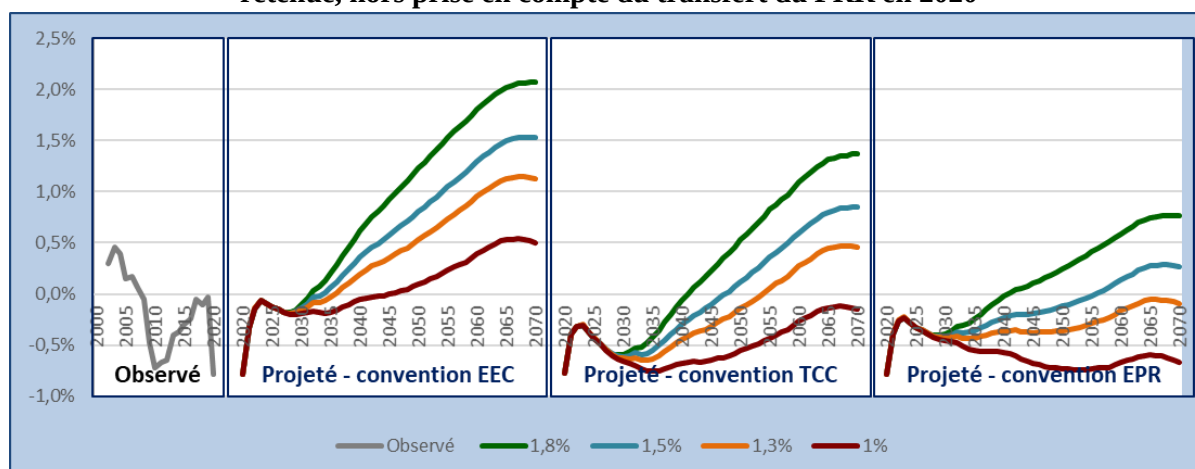
(*) Pour la rupture de série en 2012, voir l'encadré méthodologique.

Champ : pour le niveau de vie moyen, personnes retraitées, inactives au sens BIT (les cumulants emploi-retraite sont hors champ), vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution, qui représentent environ 4% des retraités, sont hors champ).

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2018.

« 4° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au quatrième alinéa du même II :

« Les soldes comptables annuels exprimés en droits constatés des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur vingt-cinq ans, déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l'année en cours. » ;

Figure 2.16 – Solde observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue, hors prise en compte du transfert du FRR en 2020

Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions et hors charges et produits exceptionnels pour le RCI. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Sources : rapports à la CCSS 2010-2020 ; projections COR – juin 2021.

Tableau 2.11 – Solde moyen à l'horizon de 25 ans en pourcentage du PIB

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité de long terme -->		1,00%	1,30%	1,50%	1,80%
	Taux de croissance moyen des revenus d'activité sur la période -->		1,01%	1,19%	1,31%	1,49%
Selon la convention EEC	Taux de chômage de long terme	Taux de chômage moyen sur la période				
	4,5%	6,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,4%
	7,0%	7,6%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,2%
	10,0%	9,4%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	0,0%
Selon la convention TCC	4,5%	6,1%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,2%
	7,0%	7,6%	-0,6%	-0,5%	-0,4%	-0,3%
	10,0%	9,4%	-0,8%	-0,6%	-0,5%	-0,5%
Selon la convention EPR	4,5%	6,1%	-0,4%	-0,3%	-0,2%	-0,1%
	7,0%	7,6%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,2%
	10,0%	9,4%	-0,6%	-0,5%	-0,4%	-0,4%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 1,01 % en moyenne par an et un taux de chômage de 7,6 % en moyenne, le solde moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,1 % du PIB moyen sur cette période, selon la convention EEC.

Note : solde actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2020 étant incluse). Le taux d'actualisation est supposé égal chaque année à la croissance annuelle du PIB. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2016 à 2020. Convention TCC : taux de cotisation et de subvention d'équilibre figés à leur niveau de 2020. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

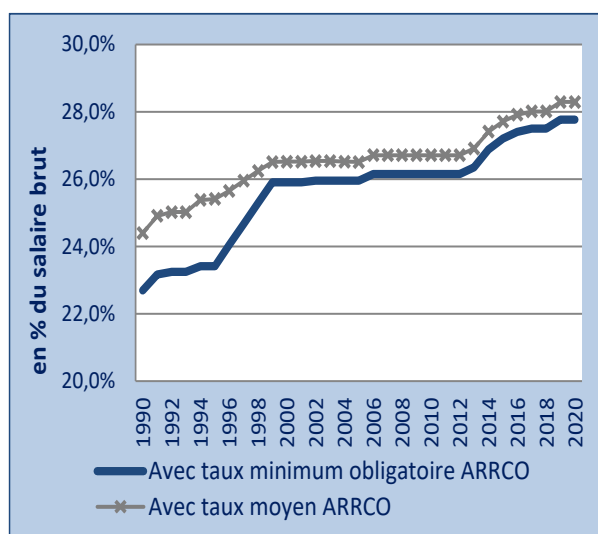
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.

Source : projections COR – juin 2021.

« [...] »

« Art. D. 114-4-0-13. - Les recommandations du comité de suivi des retraites mentionnées au II de l'article L. 114-4 ne peuvent tendre à augmenter au-delà de 28 % la somme des taux de cotisation d'assurance vieillesse assises sur les rémunérations ou gains pour un salarié non cadre, à carrière ininterrompue, relevant du régime général d'assurance vieillesse et d'une institution de retraite complémentaire mentionnée à l'article L. 921-4 et dont la rémunération mensuelle est égale au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires. »

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

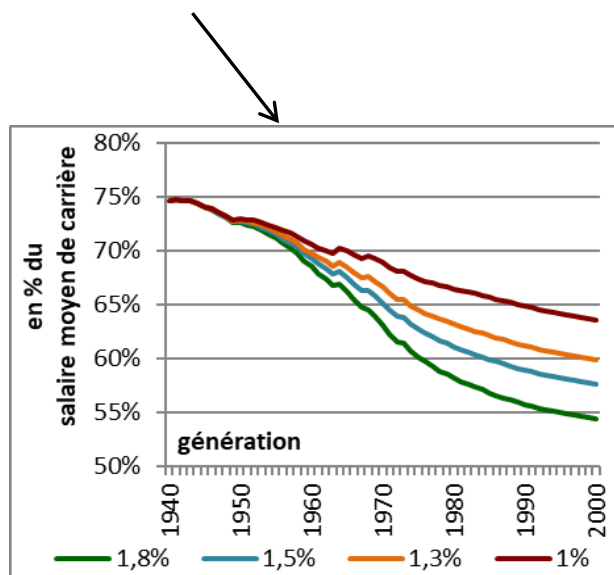


Lecture : en 2018, le taux de cotisation pour la retraite (part salariale + part employeur, CNAV + ARRCO, y compris AGFF) du cas type est de 27,5 % de son salaire brut pour un salarié au taux minimum obligatoire ARRCO (graphique de gauche) et le taux de contribution des employeurs de militaires était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

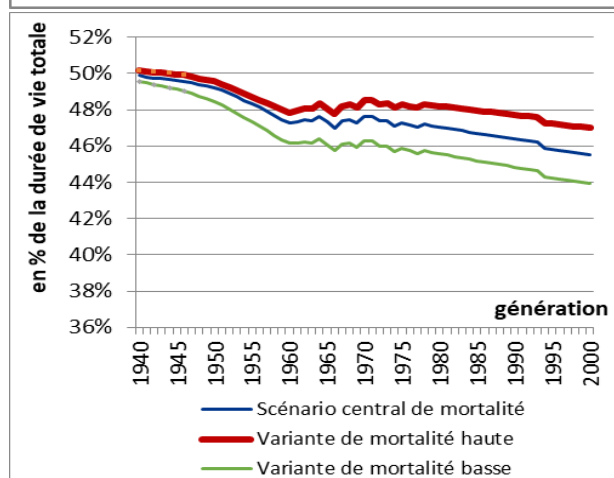
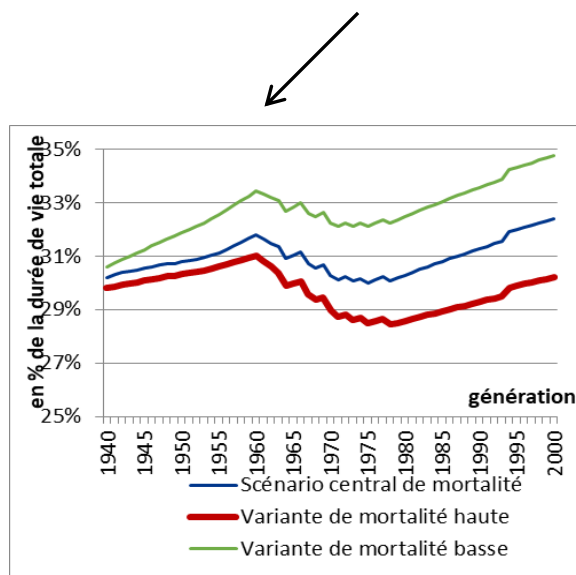
Sources : législation et Compte d'affection spécial « pensions ».

2. Les indicateurs relatifs à l'équité pour le cas type n° 2 du COR (non-cadre du secteur privé à carrière complète) – générations 1940-2000

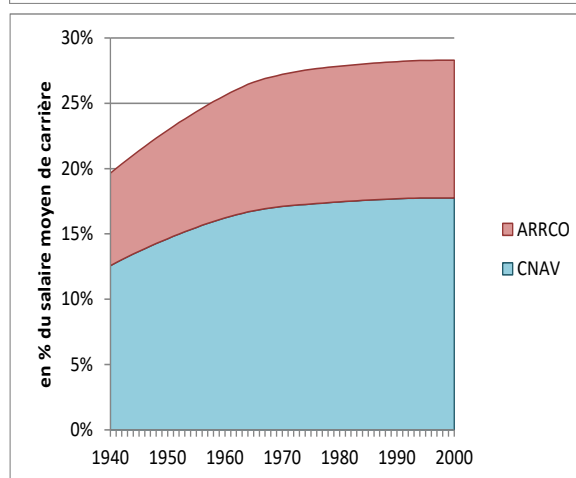
Taux de remplacement net moyen (figure 4.4)
(sur le cycle de vie, selon le scénario économique)



Durée de retraite (figure 4.7b)
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)



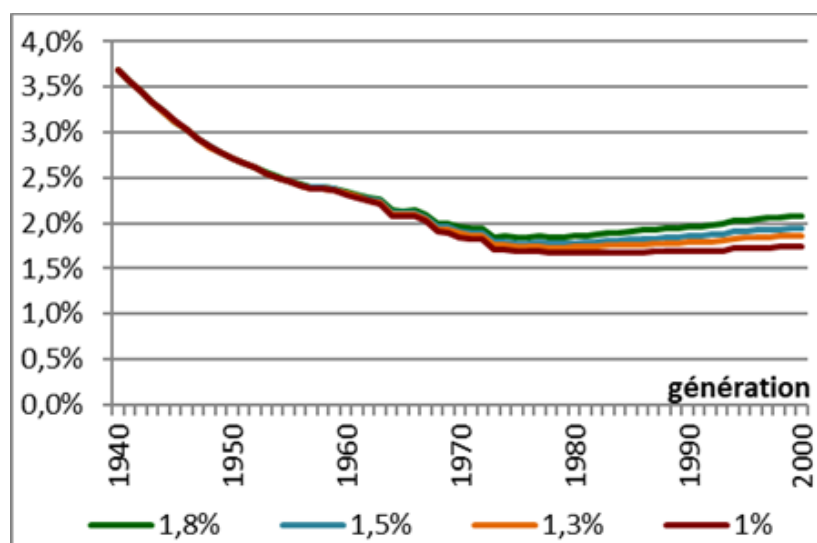
Durée de carrière (figure 4.3b)
(en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité)



Taux de cotisation moyen (figure 4.1)
(sur le cycle de vie, pour tous les scénarios, taux CNAV+ARRCO)

Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2021.

Figure 4.9 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non cadre du secteur privé à carrière complète, actualisation selon les prix (figure 4.9)



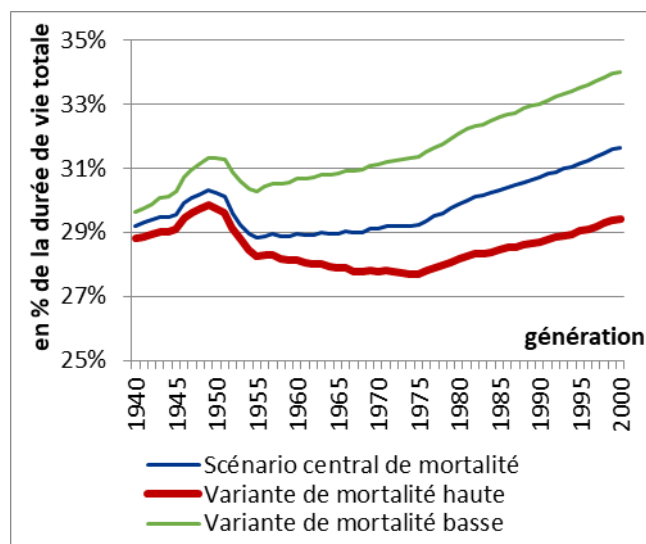
Lecture : dans le scénario de gains de productivité de 1,3 %, le taux de rendement interne du cas type n° 2 de la génération 2000 serait de 1,9 % avec une actualisation selon les prix.

Source : calculs SG-COR.

3. Les indicateurs relatifs à l'équité en moyenne par génération – générations 1940-2000

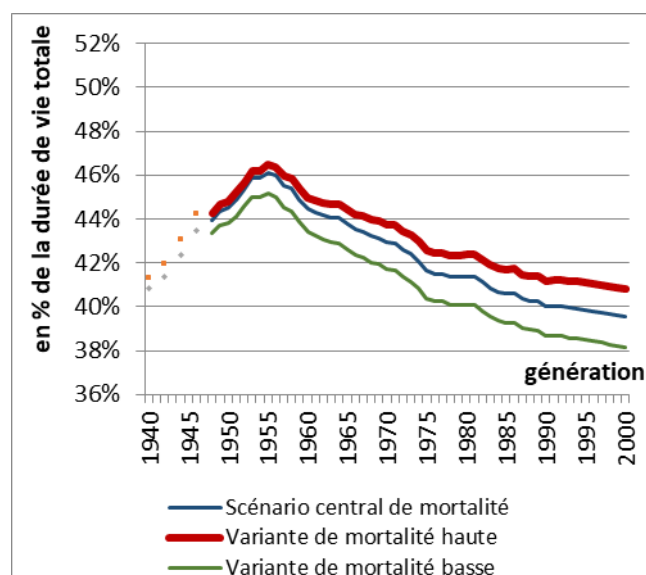
Durée de retraite (figure 4.7a)

(en proportion de la durée de vie totale,
selon le scénario de mortalité)



Durée de carrière (figure 4.3a)

(en proportion de la durée de vie totale,
selon le scénario de mortalité)



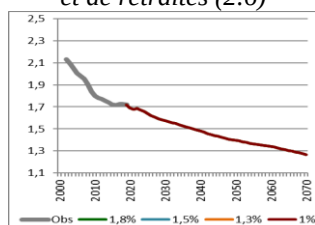
Sources : DREES, modèle CALIPER (cas type) et modèle ANCETRE (moyenne par génération) ; INSEE, projections de population 2013-2070 ; projections COR – juin 2021.

4. Les indicateurs relatifs au solde financier et à ses déterminants – selon la convention du COR, années 2000-2070

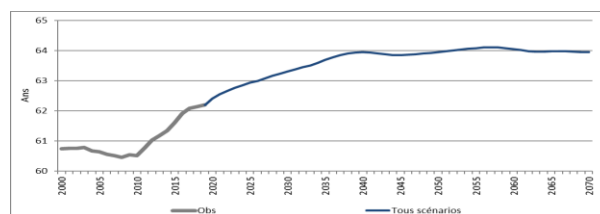
Les « trois déterminants »
de la situation financière

Les « trois leviers » de l'équilibre

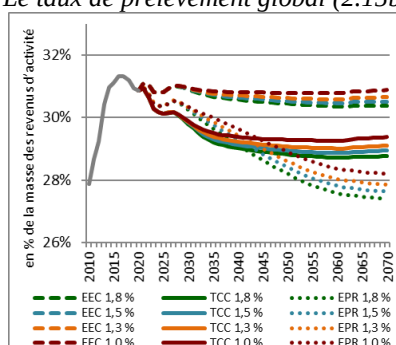
Le rapport entre les effectifs de cotisants
et de retraités (2.6)



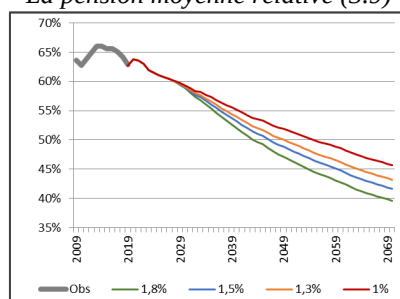
L'âge moyen conjoncturel de départ à la retraite (2.5)



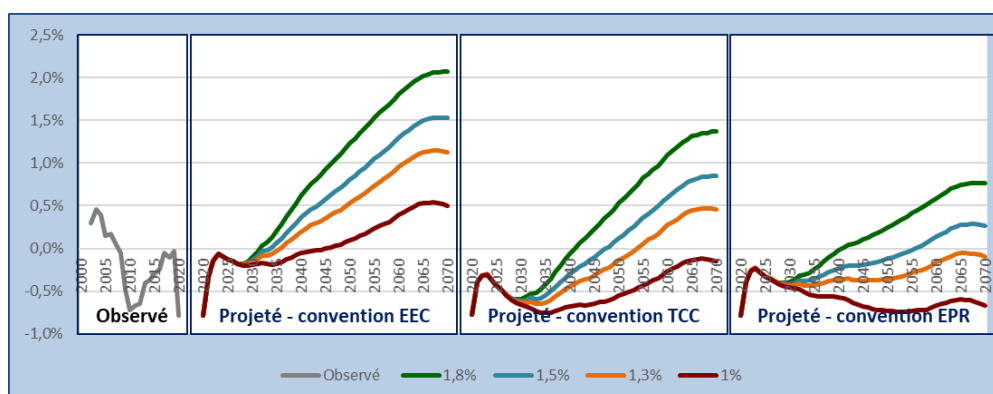
Le taux de prélèvement global (2.15b)



La pension moyenne relative (3.9)



Le solde financier du système de retraite dans son ensemble (2.16)



Source : projections COR – juin 2021.

Annexe 2 – Méthodologie

La méthodologie utilisée pour construire certains des indicateurs issus des projections du COR à l'horizon de 2070 et résultant des simulations sur cas type est présentée dans cette annexe.

1. Les projections du COR à l'horizon de 2070

1.1 Les masses de dépenses et de ressources

Dans les exercices complets de projection menés par le COR, les perspectives financières du système de retraite français sont construites à partir de projections réalisées par chacun des quelque trente principaux régimes de base et complémentaires, ainsi que des projections du Fonds de solidarité vieillesse (FSV).

Ces projections sont issues des outils de simulation propres à chaque régime. Elles sont réalisées en cohérence avec les hypothèses définies par le COR pour les différents scénarios, en lien avec le secrétariat général du COR. Elles portent sur les principaux agrégats financiers (masse de prestations de droit direct, masse de droits dérivés, masse des cotisations salariales, mais aussi produits et charges techniques et de gestion, etc.) ainsi que sur quelques données complémentaires (nombre de retraités de droit direct et de droit dérivé – en stock et en flux –, âge moyen de départ à la retraite, etc.). Les masses financières projetées par chaque régime sont ensuite agrégées dans le cadre d'une maquette globale élaborée par le secrétariat général du COR, dans un cadre comptable cohérent avec les rapports à la commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS) ; elles sont par ailleurs complétées par des projections des transferts de compensation démographique et de certaines ressources.

Cet exercice complet impliquant de nombreux régimes de retraite est trop lourd pour être réitéré à un rythme annuel. Pour les projections présentées dans le présent rapport annuel, seuls les quatre plus gros régimes en termes d'effectifs – représentant environ 90 % des masses des prestations et de ressources de l'ensemble du système de retraite – ont actualisé leurs simulations pour le scénario 1,3 % par rapport à l'exercice de projections réalisé en 2020 : la CNAV (y compris pour la sécurité sociale des indépendants), l'AGIRC-ARRCO (qui a également actualisé les trois autres scénarios), le régime de la fonction publique de l'État et la CNRACL. Pour les autres régimes, il a été supposé que la révision des résultats par rapport aux projections de 2020 est, en première approximation, de l'ordre du différentiel entre les hypothèses prévues telles qu'en novembre 2020 et celles prévues pour ce rapport.

1.2. Le nombre de retraités de droit direct et les âges effectifs moyens de départ à la retraite

La méthodologie des projections du COR, par agrégation des projections financières des régimes de retraite, ne permet pas d'estimer directement, tous régimes confondus, les évolutions futures du nombre de retraités, ni celles de l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Un calcul spécifique est donc réalisé pour chacun de ces deux indicateurs.

Le nombre de retraités de droit direct tous régimes confondus est déduit à partir des effectifs de retraités projetés, pour chaque année jusqu'en 2070, par la CNAV, la SSI et le régime de fonctionnaires de l'État, corrigé du rapport entre le total des effectifs de retraités de ces régimes et le nombre de retraités tous régimes confondus, tel que projeté par le modèle TRAJECTOIRE de la DREES. Il est calé en début de période de projection de manière à être égal au nombre de retraités tous régimes observé par la DREES pour la dernière année d'observation disponible (2019). La pension moyenne des retraités de droit direct est ensuite obtenue en rapportant la masse des prestations versées aux retraités de droit direct à l'effectif de retraités de droit direct ainsi estimé²²³. Cette pension est également calée en début de période de projection sur la pension moyenne observée par la DREES pour la dernière année d'observation disponible.

L'âge effectif moyen de départ à la retraite est calculé à partir d'une projection des taux de retraités à chaque âge entre 50 et 70 ans²²⁴, elle-même construite en utilisant les projections des principaux régimes de base. La projection des taux de retraités permet d'estimer les âges moyens de départ à la retraite, aussi bien pour une année donnée (indicateur d'âge conjoncturel de départ à la retraite) que par génération²²⁵. Plus précisément, la projection est réalisée en supposant, pour les retraités résidant en France, que les taux de retraités tous régimes à partir de l'âge minimal de droit commun (62 ans) évoluent parallèlement aux taux de retraités de la CNAV (puisque une très grande majorité des retraités ont une pension au régime général) et que les taux de retraités avant cet âge évoluent comme la part des retraités du régime général et des régimes de la fonction publique dans la population résidente à chaque âge. Ce calcul est réalisé séparément pour les femmes et les hommes.

²²³ Les projections réalisées par les régimes ne renseignent que sur la masse des prestations de droit direct et de droit dérivé, sans distinguer parmi ces dernières celles qui sont versées à des retraités de droit direct de celles qui ne le sont pas. On utilise donc, pour réaliser cette distinction, une estimation spécifique de la part des prestations de droit dérivé versées à des personnes qui ne sont pas retraitées de droit direct ; celle-ci est observée dans les données de la DREES jusqu'à 2019, puis projetée au moyen du modèle DESTINIE de l'INSEE.

²²⁴ Les taux de retraités tous régimes à chaque âge sont observés, dans les données statistiques de la DREES, jusqu'au 31 décembre 2019. Les données sont donc projetées à partir de l'année 2020.

²²⁵ Voir l'annexe méthodologique n° 2 du [document](#) n° 17 de la réunion du COR du 13 février 2014.

1.3 Le partage des évolutions du solde du système de retraite entre composante conjoncturelle et composante structurelle

La méthode utilisée pour cette évaluation est conforme à celle utilisée pour l'analyse du solde public publiée dans le cadre du Rapport économique, social et financier annexé chaque année au Projet de Loi de Finance. Elle est largement commune à l'ensemble des organisations internationales.

Elle consiste à calculer la composante conjoncturelle du solde du système de retraite à partir d'une mesure de l'écart de production, qui est égal à la différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel (*cf.* encadré 1). Le solde dit « structurel » s'obtient alors par différence entre le solde effectif et cette composante conjoncturelle. Il correspond à la différence entre les recettes et les dépenses qui se réaliseraient si le PIB était égal à son niveau potentiel (c'est-à-dire si l'écart de production était nul).

De ce fait, une conjoncture économique défavorable entraîne, en l'absence de mesures correctrices, une dégradation du solde financier du système de retraite qui traduit la dégradation de sa part conjoncturelle. À l'inverse, une conjoncture favorable améliore le solde financier du système de retraite. Sur l'ensemble du cycle économique, le solde financier fluctue *a priori* autour d'un niveau « moyen », qui correspond au solde structurel²²⁶ et plus le PIB effectif s'écarte de son sentier potentiel, plus la composante conjoncturelle sera importante. Les résultats obtenus seront donc très sensibles à l'hypothèse d'écart entre PIB effectif et PIB potentiel, dont l'évaluation est elle-même entourée de nombreuses incertitudes (*cf.* encadré 1).

La prévision de trajectoire de l'écart de production correspond à celle présentée dans le Programme de Stabilité 2021-2027. La publication du compte provisoire 2020 intervenue depuis conduit à revoir à la hausse le PIB effectif sur les années 2018 à 2020. Il est fait le choix conventionnel dans ce rapport de maintenir inchangé l'écart de production à la suite de cette actualisation, ce qui revient à réviser à la hausse le PIB potentiel sur la même période. Les croissances effective et potentielle en 2021, ainsi que pour les années suivantes, demeurent inchangées.

²²⁶ Si la composante structurelle du solde financier ne fluctue pas au gré des cycles économiques, elle n'est pas pour autant invariante dans le temps puisqu'elle est déterminée par des facteurs qui évoluent au cours de temps, et ce parfois de manière très forte – en particulier la démographie.

PIB potentiel et écart de production

Le niveau de PIB potentiel d'une économie est le niveau de production qui peut être atteint sans provoquer de poussée inflationniste : il dépend du stock de capital en place, de la main d'œuvre disponible (en d'autres termes, de la population active) et de l'efficacité avec laquelle ces deux facteurs sont utilisés (l'un des aspects de cette efficacité étant le taux de chômage structurel).

« L'écart de production » renseigne ainsi sur la capacité de rebond du pays quand il est négatif ou sur le risque de ralentissement quand il est positif. Il s'annule donc en principe sur la durée d'un cycle économique.

L'écart de production et le PIB potentiel ne sont pas des données statistiques ou comptables mais le résultat d'un modèle économique. Leur estimation, et par conséquent celle du solde structurel du système de retraite, est entourée d'incertitudes¹.

Même si la DG Trésor et les organismes internationaux utilisent globalement la même méthode pour évaluer l'écart de production (à savoir le calcul d'une fonction de production), les résultats peuvent être assez divergents d'un organisme à l'autre. En effet, le traitement des facteurs potentiels, travail et capital, et l'évaluation de la tendance potentielle de la production globale des facteurs (PGF) peuvent être sensiblement différents. Ces différences conduisent à nuancer le message que fournirait une évaluation unique, d'autant plus que les séries d'écart de production font par ailleurs l'objet de révisions régulières.

¹ Voir Lequien M. et A. Montaut (2014), « Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation », Document de travail de l'INSEE n°G2014/09 et Bretin E. et Soulignac R. (2009), « Le solde structurel des administrations de Sécurité sociale : méthode et évaluation », Les Cahiers de la DGTPE n° 2009-12.

D'un point de vue pratique, il est nécessaire d'identifier dans un premier temps les recettes et les dépenses dont le niveau, toutes choses égales par ailleurs, est sensible à la conjoncture.

De manière conventionnelle, les dépenses du système de retraite sont considérées ici comme structurelles, dans la mesure où leur caractère cyclique est faible ou difficile à mesurer²²⁷ tandis que les ressources du système de retraite sont quant à elles supposées réagir à la conjoncture, mais de manière plus ou moins marquée selon leur nature. L'impact proprement dit se calcule alors en multipliant l'écart de production par une élasticité, c'est-à-dire un coefficient mesurant la sensibilité de telle ou telle variable à la conjoncture. L'élasticité d'une ressource à l'écart de production est déterminée notamment par sa progressivité par rapport à sa base taxable (plus le prélèvement est progressif, plus il réagit fortement à la conjoncture) et par la sensibilité de sa base taxable à la conjoncture (par exemple, la masse salariale totale de l'économie est en partie protégée de la conjoncture du fait d'une certaine inertie de la masse salariale dans le secteur public).

Comme le PIB potentiel, les élasticités des diverses assiettes de cotisations à la conjoncture sont estimées économétriquement, et donc entourées d'incertitudes (*cf.* encadré 2). En particulier, les élasticités utilisées peuvent différer de celles observées année après année. Les

²²⁷ Dit autrement, les conséquences de long terme de la conjoncture économique sur les retraites ne sont pas explorées dans ce document.

élasticités effectives sont en général plus hautes quand la croissance est forte et plus basses lorsque la croissance est faible. Ces effets d'élasticité de court terme, notamment quand les évolutions de l'activité s'avèrent heurtées, peuvent conduire à brouiller le partage du solde entre sa composante conjoncturelle et structurelle, ce qui rend cette évaluation peu opérante lors de retournement important du cycle conjoncturel.

Les élasticités des différentes ressources

Les élasticités utilisées ici sont, pour l'essentiel, celles estimées économétriquement par la commission européenne et retenues dans le cadre du Système Européen des Comptes (SEC)¹. Selon ces estimations :

- Les cotisations sociales sont relativement inertes : leur élasticité est de 0,63. Cette valeur semble basse au regard des élasticités précédemment utilisées qui étaient aux environs de 0,9².
- La CSG, proportionnel au revenu, considérée comme un impôt sur le revenu, a en revanche une élasticité très forte (1,9) en raison de la progressivité de l'IR.
- Les autres ITAF ont une élasticité unitaire.

En ce qui concerne les transferts en provenance des autres organismes, il a été considéré que les ressources en provenance de l'UNEDIC avaient une élasticité unitaire de -1,6 (ces ressources augmentent comme l'écart de production quand la conjoncture se dégrade alors que les autres transferts externes ont été considérés comme structurels).

¹ Mourre G., Astarita C. et Princen S. (2014), « Adjusting the budget balance for the business cycle : the EU methodology », Economic Papers n° 536 de la Direction Générale pour les Affaires Economiques et Financières de la Commission Européenne, novembre.

² Voir Bretin E. et Soullignac R., op. cité et « Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries », N. Girouard et C. André, OECD Economics Department Working Paper n°434, 2005.

2. Les simulations sur cas type²²⁸

Pour illustrer certains indicateurs sur cas type, le COR suit habituellement huit carrières types, quatre de salariés du secteur privé et quatre de fonctionnaires civils de l'État, auxquels s'ajoutent trois carrières types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers. S'il s'agit ici pour l'essentiel de cas types de monoaffiliés à carrière sans interruption, leurs carrières peuvent également servir pour simuler les effets propres, toutes choses égales par ailleurs, d'aléas de carrière (par exemple des périodes de temps partiel²²⁹) ou de changement de régime de retraite en cours de carrière²³⁰.

Les paramètres (âge d'entrée, rémunération à chaque âge, etc.) des cas type de salariés du secteur privé sont restés inchangés depuis le premier rapport annuel du COR (juin 2014). En revanche les paramètres des cas type de fonctionnaires civils de l'État ont été redéfinis en 2018²³¹, et ceux des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ont été définis en 2019.

²²⁸ Voir l'annexe méthodologique du [document](#) n° 15 de la séance du COR du 22 janvier 2014.

²²⁹ Voir le [document](#) n° 11 de la séance du COR du 9 juillet 2014.

²³⁰ Voir le [document](#) n° 9 de la séance du COR du 10 avril 2014.

²³¹ Voir les documents n° 1 à 6 de la [séance](#) du COR du 12 avril 2018.

2.1. Cas types de salariés du secteur privé (monoaffiliés)

L'élaboration des cas types s'est appuyée principalement sur des travaux réalisés à la DREES²³² et à la CNAV²³³. Ces travaux consistent à diviser, au moyen de méthodes statistiques spécifiques, l'ensemble des profils de carrière observés en un certain nombre de classes les plus homogènes possibles et hétérogènes entre elles. On peut ensuite préciser les caractéristiques principales de chaque classe ainsi identifiée, soit en s'intéressant à l'individu qui se situe au « centre » de la classe – considéré comme le plus représentatif –, soit en analysant des statistiques descriptives portant sur chaque classe – notamment les proportions d'individus dans chaque situation vis-à-vis du marché du travail et à chaque âge.

Ces travaux ont conduit à retenir quatre cas types stylisés :

- **cas type n° 1 du COR : cadre à carrière continue**, qui débute sa carrière par quelques années avec un salaire dans le premier tiers de la distribution²³⁴ (1^{er} tercile), puis passe au statut cadre et poursuit une carrière complète de cadre au salaire moyen du dernier décile ;
- **cas type n° 2 du COR : non cadre à carrière continue**, qui a, tout au long de sa carrière, un salaire égal au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires (à chaque âge) ;
- **cas type n° 3 du COR : non cadre à carrière interrompue par du chômage**, dont le profil est similaire au cas n° 2 pour ce qui concerne le début de carrière, mais qui connaît ensuite deux interruptions consistant en une période de chômage de longue durée en milieu de carrière (vers 45 ans) et une sortie anticipée du marché du travail, pour chômage ou préretraite, après 55 ans ;
- **cas type n° 4 du COR : femme avec une interruption de carrière pour enfant**, dont le profil correspond à celui d'une femme, non cadre, ayant deux enfants, avec un salaire dans le premier tiers de la distribution des salaires et une seule période d'interruption, vers 30 ans, donnant droit à l'AVPF.

La définition des carrières types revient ensuite à préciser, pour chaque génération, les paramètres qui déterminent le profil complet de la carrière salariale : les âges de début de carrière, les profils de salaires relatifs à chaque âge et, pour les cas types concernés, les âges associés aux diverses transitions sur le marché du travail (passage au statut cadre pour le cas type n° 1 et sorties d'emploi pour les cas types n° 3 et n° 4).

Les âges de début de carrière sont définis à partir des durées moyennes validées avant 30 ans, que l'on retranche à l'âge de 30 ans²³⁵, observées jusqu'aux générations récentes dans les données de l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC) de la DREES²³⁶. Pour chaque cas type, on définit une « contrepartie empirique », qui correspond aux individus dont on juge les caractéristiques proches de celles du profil type ; c'est ensuite parmi ces individus que sont estimées les durées validées moyennes avant 30 ans.

²³² Voir le [document](#) n° 5 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

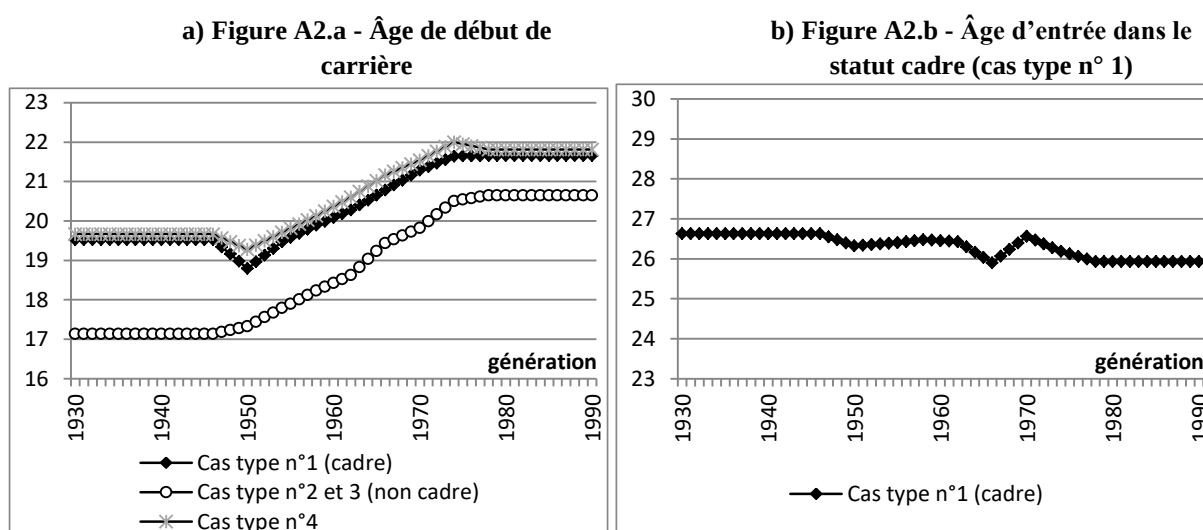
²³³ Voir le [document](#) n° 6 de la séance du COR du 20 octobre 2010.

²³⁴ Les distributions de salaire étant calculées séparément âge par âge.

²³⁵ En toute rigueur, les durées validées moyennes sont calculées jusqu'à la fin de l'année civile des 30 ans et sont retranchées à l'âge exact de 31 ans, atteint en fin d'année civile par les individus types nés au 1^{er} janvier. On

Ainsi, la contrepartie empirique dans l'EIC pour le cas type n° 1 est constituée de tous les individus, hommes ou femmes, ayant cotisé au moins une année à l'AGIRC avant l'âge de 30 ans²³⁷ et ayant cotisé continûment entre 26 et 30 ans (puisqu'il s'agit d'un cas type à carrière continue²³⁸). Les cas types n° 2 et n° 3 sont représentés par les individus hommes ou femmes à emploi continu entre 26 et 30 ans et n'ayant jamais validé de droits à l'AGIRC avant cet âge. La durée moyenne validée avant 30 ans pour le cas type n° 4 est mesurée parmi les femmes n'ayant aucune validation à l'AGIRC, et sans imposer – comme cela est fait pour les cas types n° 1 et n° 2 – de critère de statut d'emploi en continu entre 26 et 30 ans²³⁹. Enfin, pour le cas type n° 1 de cadre, l'âge d'entrée dans ce statut est défini à partir de la durée moyenne d'affiliation à l'AGIRC avant 30 ans.

Âge de début de carrière des cas types du COR de salariés du secteur privé



Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC (une génération sur quatre parmi celles nées entre 1950 et 1978).

Source : COR (d'après les données de l'EIC 2009 de la DREES).

Les profils, selon l'âge, des salaires des cas type, exprimés en proportion du salaire moyen par tête dans l'ensemble de l'économie (SMPT), sont supposés rester constants d'une génération sur l'autre. Si les évolutions de salaires à âge donné ont pu et pourraient à l'avenir être différentes selon les catégories de population, et donc selon les cas types, on fait ainsi

fait l'hypothèse que la durée validée moyenne est semblable pour ces individus nés en début d'année et pour ceux observés dans l'EIC, nés en octobre.

²³⁶ Voir annexe 8 – Lexique.

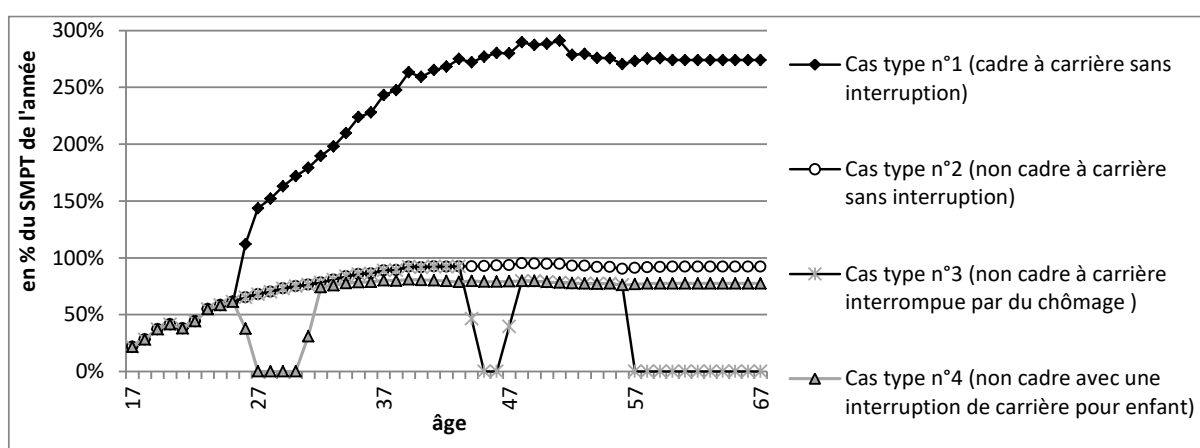
²³⁷ Parmi ces individus, certains sont cadres depuis leur tout début de carrière, et d'autres non. En conséquence, la durée moyenne avant 30 ans en tant que cadre est plus courte que la durée validée tous statuts confondus. Par convention, on considère que les périodes en statut non-cadre ont lieu au début de la carrière pour le cas type : ce dernier passe donc par une période d'emploi en tant que non-cadre avant d'atteindre le statut de cadre.

²³⁸ La génération la plus jeune observée dans l'EIC ayant 31 ans, il n'est pas possible de définir un critère de carrière continue jusqu'à un âge plus élevé pour toutes les générations de l'EIC. Néanmoins, pour les générations plus anciennes, un critère de carrière continue jusqu'à 50 ans conduirait à des résultats similaires.

²³⁹ La carrière type n° 4 n'est pas une carrière continue, puisqu'il y a une interruption d'emploi pour élever des enfants. Pour la « contrepartie empirique », on exclut cependant du champ les femmes nées hors de France, afin de ne pas prendre en compte des carrières très courtes du fait d'une entrée tardive sur le territoire.

l'hypothèse simplificatrice que les profils élaborés pour la génération née en 1950 ne se déforment pas, et donc que les salaires observés à chaque âge évoluent uniquement selon les évolutions du SMPT. Cette hypothèse implique que l'inflexion de la pente de croissance du salaire avec l'âge interviendra à un âge identique pour toutes les générations, et ce alors même que l'âge d'entrée dans la carrière et, dans certains cas, l'âge de départ à la retraite seront plus tardifs²⁴⁰. Par ailleurs, pour chaque individu type, le salaire relatif au salaire moyen par tête est considéré comme constant en fin de carrière ; cette hypothèse n'est pas sans conséquence sur le taux de remplacement apparent, du fait d'un effet de dénominateur²⁴¹.

c) Figure A2.c – Salaires annuels relatifs au SMPT de l'année, à chaque âge



Lecture : pour le cas type n° 3, le salaire annuel à l'âge de 40 ans représente 92 % du salaire moyen par tête (SMPT) dans l'ensemble de l'économie ; ses revenus du travail sont nuls à l'âge de 46 ans, du fait de l'interruption de carrière pour chômage.

Source : COR.

Il est plus difficile de projeter au fil des générations les périodes d'interruption (pour chômage ou enfant) des cas types n° 3 et n° 4. Pour le cas type n° 3, on fait l'hypothèse que la durée de chacune des deux périodes de chômage (vers 45 ans et en fin de carrière) évolue comme le taux de chômage moyen rencontré par une génération entre 20 et 59 ans²⁴². En ce qui concerne le cas type n° 4, le début de la période d'interruption pour enfant correspond, par hypothèse, à l'âge moyen à la maternité. En projection, cet âge est calculé en se fondant sur le scénario central des projections de population de l'INSEE sur lequel se fondent les projections financières du COR. La durée de la période d'interruption évolue, quant à elle, parallèlement à l'écart moyen de taux d'activité de 20 à 45 ans entre les hommes et les femmes. Du fait de la participation accrue des femmes au marché du travail, cet écart se réduit progressivement au fil des générations. D'après les projections de population active de l'INSEE, l'écart moyen de taux d'activité entre les hommes et les femmes aura pratiquement disparu parmi les plus de 45 ans des générations les plus récentes, mais il restera significatif aux âges de la maternité.

²⁴⁰ Ainsi, à durée de carrière donnée, les années à bas salaires du début de vie active seront moins nombreuses et celles à hauts salaires en fin de vie active plus nombreuses pour les cas types des générations les plus jeunes.

²⁴¹ Une hypothèse de stabilité de salaire individuel en fin de carrière, en termes réels et plus encore en termes nominaux, conduirait par exemple à un taux de remplacement apparent plus élevé.

²⁴² On utilise les taux de chômage par tranches d'âge quinquennales. Pour la génération née en 1950, le taux de chômage est calculé comme la moyenne des taux de chômage des 20-24 ans entre 1970 et 1974, des 25-29 ans

2.2. Cas types de fonctionnaires civils de l'État (monoaffiliés)

Une étude²⁴³ réalisée par le service des retraites de l'État (SRE) a permis de transposer la démarche retenue pour les salariés du secteur privé et d'élaborer quatre cas types de fonctionnaires civils de l'État.

Sur cette base et pour les besoins spécifiques du rapport annuel du COR, quatre cas types ont été retenus :

- **cas type n° 5 du COR : agent sédentaire ayant effectué toute sa carrière en catégorie B** (il regroupe pour l'essentiel des secrétaires administratifs, contrôleurs, greffiers et techniciens supérieurs) ;
- **cas type n° 6 du COR : agent sédentaire de catégorie A à faible part de prime** (il correspond aux professeurs certifiés ou agrégés) ;
- **cas type n° 7 du COR : agent de catégorie A+ à part de prime élevée** (il regroupe l'ensemble des grades correspondant à des catégories A+, hors enseignement supérieur, recherche et assimilés, à savoir pour l'essentiel des magistrats, des commissaires de police, des cadres dirigeants d'administration centrale et des services déconcentrés, des ingénieurs, des administrateurs civils, etc.) ;
- **cas type n° 8 du COR : agent de catégorie active avec départ possible à 50/52 ans et 5 années de bonifications²⁴⁴ du cinquième** (il correspond au corps d'encadrement et d'application de la police nationale, assimilé à la catégorie C puis B à partir de 2006).

La définition du cas type n° 5 (B sédentaires) a été précisée suite à la loi du 20 janvier 2014 portant réforme des retraites. En effet, le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au Comité de suivi des retraites (voir l'annexe 6) précise que le COR doit calculer le « *taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B [...] défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité* ». Ainsi le cas type n° 5 est défini comme un agent qui effectue toute sa carrière dans la catégorie B sédentaire, alors que pour les trois autres cas types on considère plus largement tous les agents qui ont terminé leur carrière dans la catégorie définissant le cas type (professeur certifié ou agrégé, cadre A+ hors enseignement supérieur, recherche et assimilés, ou bien corps d'encadrement et d'application de la police nationale).

Les paramètres de ces quatre cas types (âge d'entrée, rémunération et part des primes à chaque âge) avaient été initialement estimés en 2013 dans une étude de la DGAFP exploitant le panel des agents de l'État de l'INSEE²⁴⁵. Ces estimations ont été utilisées dans les rapports annuels successifs du COR de 2014 à 2016 (pour le cas type n° 5) et de 2014 à 2017 (pour les trois autres cas types).

entre 1975 et 1979, etc. En projection, on fait l'hypothèse que les taux de chômage dans chaque classe d'âge évoluent proportionnellement comme le taux de chômage moyen.

²⁴³ Voir [document](#) n° 16 de la séance du COR du 21 novembre 2012.

²⁴⁴ Voir annexe 8 – Lexique.

²⁴⁵ Voir [document](#) n° 5 de la séance du COR du 26 février 2013.

En 2018, les quatre cas type de fonctionnaires du COR ont fait l'objet d'une refonte en amont de ce rapport. Cela fait suite à une première refonte du cas type n° 5 en 2017. L'ensemble des paramètres des quatre cas types ont été redéfinis et ré-estimés, qu'il s'agisse de l'âge d'entrée dans la vie active²⁴⁶ ou du profil de rémunération²⁴⁷. Par rapport aux estimations antérieures, l'âge d'entrée et la part des primes dans la rémunération en fin de carrière²⁴⁸ sont significativement révisés, de sorte que les résultats présentés dans le présent rapport ne sont pas comparables aux résultats présentés dans les précédents rapports de 2014 à 2017.

a) L'âge d'entrée dans la vie active

Lors de l'élaboration des cas types de fonctionnaires en 2013, faute de données suffisantes sur l'entrée dans la vie active des fonctionnaires, le COR avait fait l'hypothèse conventionnelle que l'âge d'entrée dans la vie active était suffisamment précoce pour permettre une liquidation au taux plein dès l'âge d'ouverture des droits. Cette hypothèse était cependant peu satisfaisante, car elle se traduisait par un abaissement de l'âge d'entrée au fur et à mesure que la durée requise pour le taux plein augmente alors que, dans les faits, la fin des études est de plus en plus tardive au fil des générations. En outre, l'âge d'entrée dans les cas types (environ 20 ans) semblait en décalage avec les âges d'entrée dans le régime de la fonction publique de l'État (FPE), beaucoup plus tardifs selon les données du régime.

En 2018, les données de l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC) 2013 de la DREES et des comptes individuels retraite (CIR) du SRE permettent de mieux observer le début de carrière des fonctionnaires, en distinguant les trimestres cotisés dans le régime de la FPE et dans d'autres régimes. Ainsi, les fonctionnaires entrent dans la vie active en moyenne un à trois ans avant d'entrer dans le régime de la FPE, ce qui explique les âges d'entrée relativement tardifs dans la FPE.

Ces données ont permis d'estimer, pour chacun des quatre cas types de fonctionnaires de l'État, l'âge d'entrée dans la vie active au fil des générations. L'âge d'entrée dans chaque cas type est déduit du nombre moyen de trimestres cotisés (tous régimes) avant 30 ans, selon une méthodologie analogue à celle utilisée pour estimer l'âge d'entrée dans les cas types de salariés du secteur privé.

Les cas types étant définis comme des carrières de monopensionnés, l'agent est censé être affilié immédiatement dans le régime de la fonction publique de l'État, même si ce n'est pas toujours le cas dans les faits. Ainsi on suppose que l'âge d'entrée dans le régime de la fonction publique se confond avec l'âge d'entrée dans la vie active.

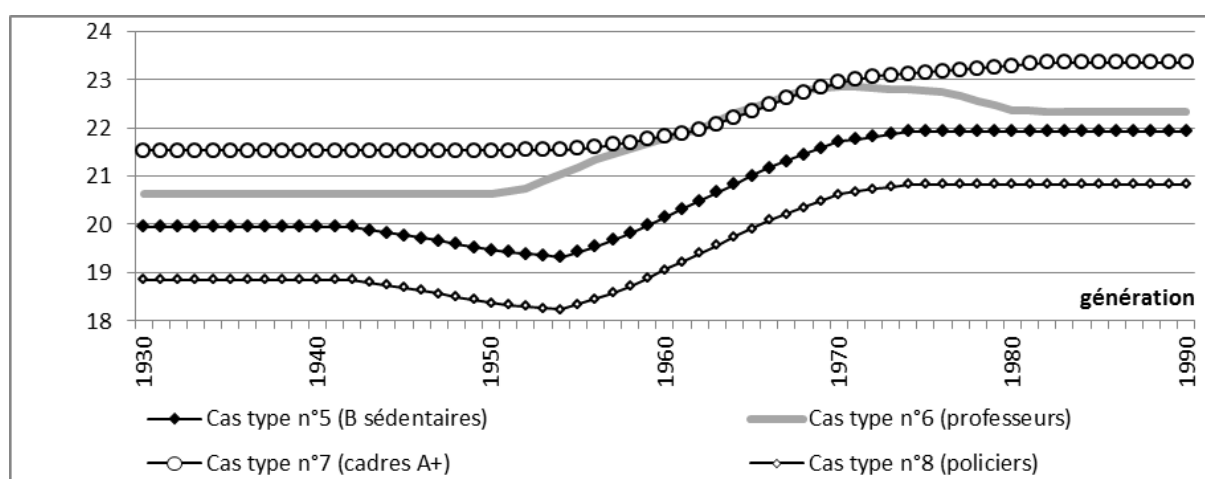
²⁴⁶ Voir le [document](#) n° 5 de la séance du COR du 12 avril 2018.

²⁴⁷ Voir le [document](#) n° 2 de la séance du COR du 12 avril 2018.

²⁴⁸ Cette révision de la part des primes est liée à des changements de champ : le périmètre des différentes catégories de fonctionnaires correspondant à la contrepartie empirique de chaque cas type a été légèrement modifié.

Les chroniques d'âge d'entrée ainsi obtenues présentent un profil analogue à celles construites pour les cas types de salariés du secteur privé (figure A2.a), avec un relèvement d'environ deux ans de l'âge d'entrée entre les générations nées avant 1950 et les générations nées après le début des années 1970. Les âges d'entrée pour les générations nées après 1970 s'échelonnent entre 21 ans (cas type n° 8, policiers) et 23 ½ ans (cas type n° 7, cadres A+). Comparés aux salariés du secteur privé, ils sont assez proches du cas type n° 1 (cadre) et supérieurs à ceux du cas type n° 2 (non cadre).

d) Figure A2.d – Âge de début de carrière des cas types du COR de fonctionnaires de l'État



Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC.

Source : COR (d'après les données de l'EIC 2013 de la DREES et les CIR du SRE).

b) Le profil par âge des rémunérations et la part des primes

Comme pour les cas types du secteur privé, le salaire (rémunération totale primes incluses) à chaque âge est supposé évoluer au fil des générations comme le SMPT. Autrement dit, le profil par âge de la rémunération totale relative au SMPT de l'année est supposé identique pour toutes les générations. Ce profil a été ré-estimé en 2018 pour chacun des quatre cas types à partir de l'observation des carrières de la génération 1950²⁴⁹ (voir figures A2.e, A2.g et A2.i).

En revanche, la part des primes dans la rémunération totale à chaque âge évolue au fil des générations, car la part moyenne des primes dans la fonction publique évolue au fil des années. Elle a eu tendance à augmenter depuis 25 ans, et elle devrait augmenter dans le futur entre 2022 et 2037 selon les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique définies pour le rapport de juin 2021 (voir la figure 1.23 dans la partie 1).

²⁴⁹ Génération 1960 pour le cas type n° 8 (policier en catégorie active dont l'âge d'ouverture des droits est décalé de dix ans).

La construction de scénarios d'évolution de la part des primes au fil des années en projection, conduisant à une évolution de la part des primes à chaque âge au fil des générations, constitue la principale innovation de la refonte des cas types de fonctionnaires en 2017 et 2018. Avant la refonte du cas type n° 5 en 2017 et celle des trois autres cas types en 2018, on faisait une hypothèse de stabilité des primes en projection : le profil par âge de la part des primes était supposé identique pour toutes les générations à celui observé pour la génération 1950. Cette hypothèse de stabilité des primes est conservée dans le présent rapport, à titre de variante.

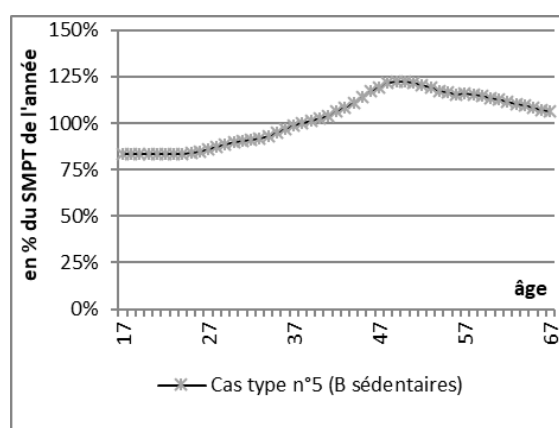
Les taux de remplacement des cas types de fonctionnaires ont ainsi été projetés par la DREES et le SG-COR pour toutes les générations jusqu'à la génération 2000 (conformément au décret n° 2014-654 du 20 juin 2014), selon deux scénarios :

- Dans le scénario de hausse des primes, la part des primes progresserait entre 2022 et 2037 d'environ 9 points (davantage dans le scénario 1,8% que dans le scénario 1,0%), puis elle serait stable de 2037 à 2070, conformément à la figure 1.23. Ce scénario de hausse des primes a été rénové pour le rapport de novembre 2020. Pour les rapports annuels antérieurs de 2017 à 2019, la part des primes progressait linéairement d'environ 16 points d'ici 2070, en prolongeant la tendance passée depuis 25 ans.
- Dans le scénario de stabilité future de la part des primes, la part des primes serait constante en projection.

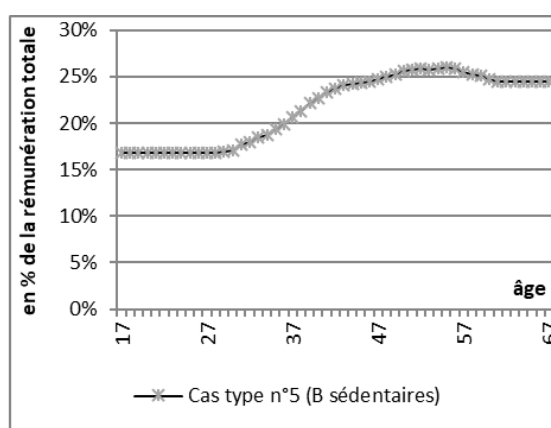
L'hypothèse de hausse de la part des primes conduit à projeter une baisse des taux de remplacement, tandis que l'hypothèse de stabilité de la part des primes conduit à projeter que les taux de remplacement des fonctionnaires vont rester quasiment identiques à ceux de la génération de référence pour une carrière complète sans décote ni surcote.

Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5 du COR)

e) Figure A2.e - Rémunération totale relative au SMPT de l'année



f) Figure A2.f - Part des primes dans la rémunération totale pour la génération 1959



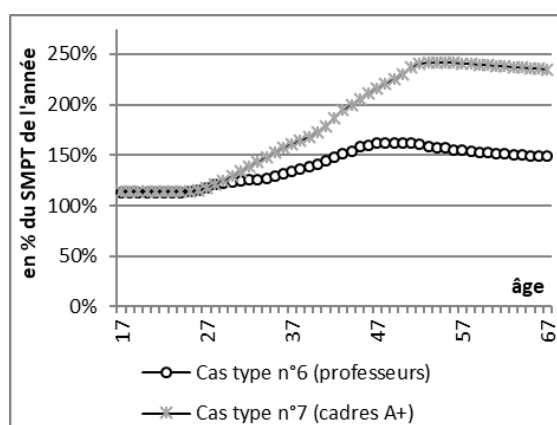
Lecture : à 62 ans, le cas type n°5 (agent sédentaire de catégorie B) reçoit un salaire total représentant 112 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations). La part des primes évolue au fil des générations. S'il est né en 1959, la part de primes dans sa rémunération à 62 ans serait de 24 % dans le cas d'une stabilité de cette part en projection.

Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).

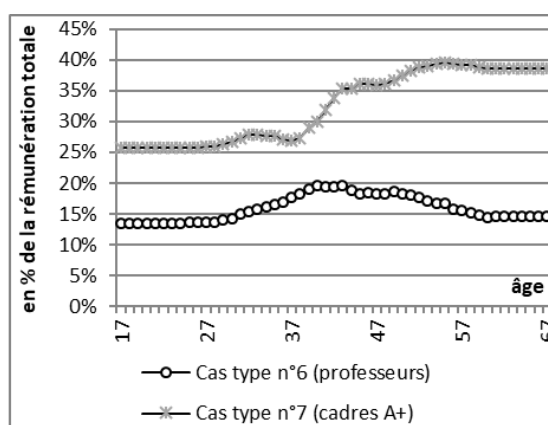
Pour les trois autres cas types (n° 6 à 8), la DREES et le SG-COR ont également effectué des projections selon les deux scénarios, mais le présent rapport affiche uniquement les résultats pour la génération pouvant liquider dès 2021, à savoir la génération 1959 (1969 pour le cas type n° 8 - policier). Pour cette génération, les deux scénarios sont identiques. Le profil par âge de la part des primes pour cette génération est présenté dans les figures A2.h et A2.j.

Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour les cas-types de fonctionnaires de l'État n° 6 (professeurs) et n° 7 (cadres A+)

g) Figure A2.g - Rémunération totale relative au SMPT de l'année



h) Figure A2.h - Part des primes dans la rémunération totale (pour la génération 1959)



Lecture : à 55 ans, le cas type n°6 (professeurs) reçoit un salaire total représentant 157 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations) ; les primes et indemnités représentent 17 % de ce salaire, pour la génération 1959 (cette part évolue au fil des générations).
Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFFP).

Les règles de calcul des pensions relatives au cas type n° 8 (policiers) présentent plusieurs spécificités²⁵⁰. Premièrement, il s'agit d'un corps classé en catégorie active, où les bornes d'âges (âge d'ouverture des droits et limite d'âge) sont inférieures de dix ans à celles des fonctionnaires sédentaires, le relèvement de deux ans de ces bornes d'âge intervenant à partir de la génération 1960 (au lieu de 1950). Ainsi, un policier né en 1969 liquide en principe sa pension entre 52 et 57 ans. Il existe cependant des possibilités de poursuite de l'activité dans un emploi en catégorie active au-delà de la limite d'âge²⁵¹.

²⁵⁰ Voir le [document](#) n° 4 de la séance du COR du 12 avril 2018.

²⁵¹ Plusieurs dispositifs lui sont ouverts :

- le recul de limite d'âge, jusqu'à 3 ans maximum et jusqu'à certains âges (pour la catégorie active, ces âges sont de 68 ans ou 66 ans selon les cas), au titre des enfants (article 4 de la loi du 18 août 1936) ;
- la prolongation d'activité au-delà de la limite d'âge pour compléter, dans la limite de 10 trimestres, sa durée de services et bonifications liquidables (article 1-1 de la loi n° 84-834 du 13 septembre 1984) ;
- la prolongation d'activité ouverte aux agents de la catégorie active au-delà de leur limite d'âge et dans la limite de la limite d'âge applicable aux fonctionnaires sédentaires (article 1-3 de la loi n° 84-834 du 13 septembre 1984).

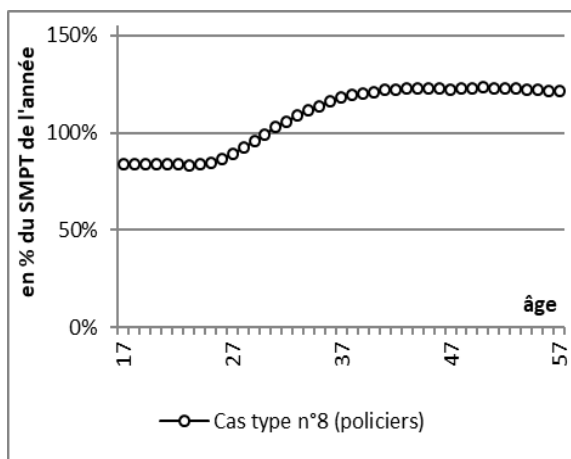
Le bénéfice de tous ces dispositifs est accordé sous diverses conditions (notamment d'aptitude physique) et sous réserve « des dispositions du statut spécial dont [l'agent] relève qui auraient pour objet d'interdire la prolongation de son activité » (CE, 7/2 SRR, 6 juillet 2010, n° 338934).

Deuxièmement, les policiers bénéficient de la bonification dite « du cinquième », qui accorde une annuité supplémentaire par période de cinq années de services effectifs dans la limite de cinq annuités.

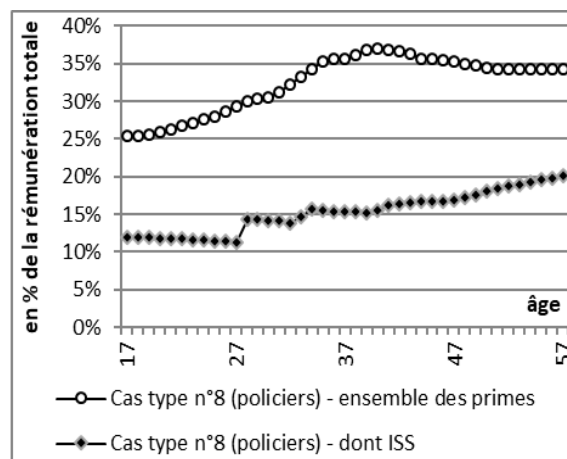
Troisièmement, les policiers perçoivent une indemnité de sujétion spéciale (ISS) qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la FPE²⁵² alors que cette indemnité fait partie des primes et assimilés : les cotisations retraite et le montant des pensions sont calculés en fonction du total du traitement indiciaire et de l'ISS. Pour une année donnée, l'ISS est proportionnelle au traitement brut (27 % du traitement en 2018). Ce taux a eu tendance à augmenter depuis la fin des années 1990 après une forte augmentation en 1997 (soit aux 29 ans de la génération 1968), après avoir été maintenu entre 14 et 18 % selon les grades durant toute la période allant de 1968 à 1996, puis avoir été porté à 20 % quel que soit le grade en 1997, et la réglementation actuelle prévoit de le maintenir à 28 % en 2020. Ainsi, afin de calculer et projeter le taux de remplacement du cas type n° 8, il convient d'estimer la part des primes en distinguant l'ISS et les autres primes, sachant que le taux de remplacement dépend en fait de la part des primes hors ISS. Pour la génération 1969, la part des primes en fin de carrière s'élève à environ 34 %, l'ISS représentant environ la moitié des primes.

Rémunération totale relative au SMPT et part des primes dans la rémunération totale pour le cas-type de fonctionnaire de l'État n° 8 (policiers)

i) Figure A2.i - Rémunération totale relative au SMPT de l'année



j) Figure A2.j - Part des primes dans la rémunération totale (pour la génération 1969)



Lecture : à 45 ans, le cas type n°8 (policiers) reçoit un salaire total représentant 123 % du salaire moyen dans l'ensemble de l'économie (cette part est supposée constante au fil des générations) ; les primes et indemnités représentent 36 % de ce salaire, pour la génération 1969 (cette part évolue au fil des générations) ; parmi ces primes et indemnités figure l'indemnité de sujétion spéciale (ISS), qui est incluse dans l'assiette des pensions de la FPE et qui représente 17 % du salaire pour la génération 1969 (cette part évolue au fil des générations).

Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFFP).

²⁵² L'assiette du RAFFP correspond aux primes hors ISS, dans la limite de 20 % du traitement indiciaire.

3.2.2.3 Cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (monoaffiliés ou polyaffiliés)

Suite à une analyse statistique des carrières à la CNRACL, trois cas types ont été retenus pour les besoins spécifiques du rapport annuel du COR, un pour la fonction publique hospitalière (FPH) et deux pour la fonction publique territoriale (FPT) :

- **cas type n° 9 du COR : aide-soignant (FPH)** : ce cas type, de catégorie C, est supposé monopensionné et peut prétendre à un départ anticipé au titre de la catégorie active.
- **cas type n° 10 du COR : adjoint technique territorial (FPT)** : ce cas-type, de catégorie C sédentaire, est supposé polypensionné : il effectue le début de sa carrière comme salarié du secteur privé avant de rejoindre la fonction publique.
- **cas type n° 11 du COR : attaché territorial (FPT)** : ce cas-type, de catégorie A, est supposé monopensionné.

Ces trois cas types représentent la diversité des carrières à la CNRACL, avec une majorité d'agents en catégorie C, et près de la moitié des agents hospitaliers partant actuellement en catégorie active. Enfin, pour tenir compte du fait que les affiliés à la CNRACL sont souvent des polypensionnés ayant effectué une partie importante de leur carrière dans d'autres régimes, on introduit un cas type de polypensionné (adjoint technique, cas type n° 10), alors que tous les autres cas type du COR sont des monopensionnés.

Les paramètres de ces trois cas types (âge d'entrée, rémunérations à chaque âge) ont été estimés en 2019 par la CNRACL (âges d'entrée, traitement indiciaire, et salaire dans le secteur privé pour le début de carrière du polypensionné) et par la DGAFP (part des primes).

a) L'âge d'entrée dans la vie active

L'âge d'entrée dans la vie active a été estimé pour chaque génération, comme pour les huit autres cas type, à partir du nombre moyen de trimestres cotisés (tous régimes) avant 30 ans.

Les chroniques d'âge d'entrée ainsi obtenues présentent un profil analogue à celles construites pour les cas types de salariés du secteur privé ou de la fonction publique de l'État, avec un relèvement d'environ deux ans de l'âge d'entrée entre les générations nées avant 1960 et les générations nées après 1975. Le cas type n°11 (attaché territorial), cadre de catégorie A, débute sa carrière plus tardivement que les deux autres cas type en catégorie C.

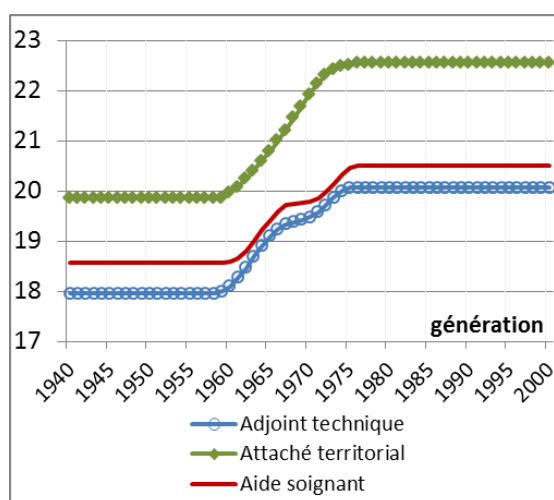
Pour les deux cas type définis comme monopensionnés, l'agent est censé être affilié immédiatement dans le régime de la CNRACL, même si ce n'est pas toujours le cas dans les faits. Ainsi on suppose que l'âge d'entrée dans le régime de la fonction publique se confond avec l'âge d'entrée dans la vie active.

Pour le cas type n° 10 défini comme polypensionné (adjoint technique territorial), il est nécessaire de déterminer un âge d'entrée dans la fonction publique postérieur à l'âge d'entrée dans la vie active comme salarié du secteur privé. Cet âge a été déterminé en estimant la part

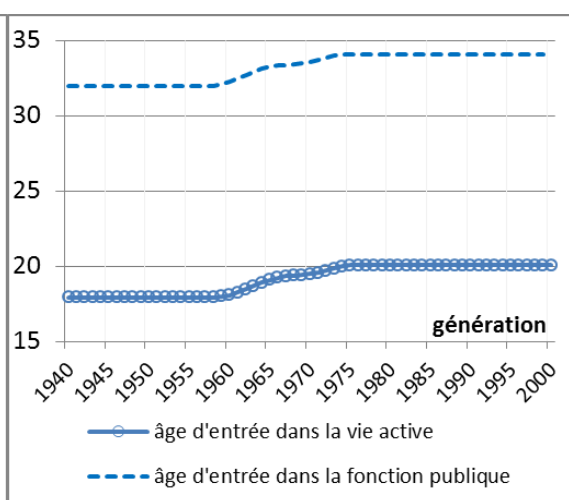
des trimestres avant 55 ans cotisés à la CNRACL parmi l'ensemble des trimestres cotisés, sur la population des personnes nées en 1960 terminant leur carrière comme adjoint technique après avoir cotisé 30 ans au moins dans quelque régime que ce soit et dont la durée cotisée dans les autres régimes représente entre 25 % et 50 % de la durée tous régimes. D'après cette estimation, la durée du début de carrière dans le secteur privé a été fixée à 14 ans quelle que soit la génération. Ainsi l'âge d'entrée dans la fonction publique passe de 32 à 34 ans entre la génération 1960 et la génération 1975.

Âges d'entrée des cas types du COR de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

a) Figure A2.k – âge d'entrée dans la vie active
(pour les trois cas type)



b) Figure A2.l – âges d'entrée, pour le cas type
n° 11 (adjoint technique territorial)



Source : CNRACL.

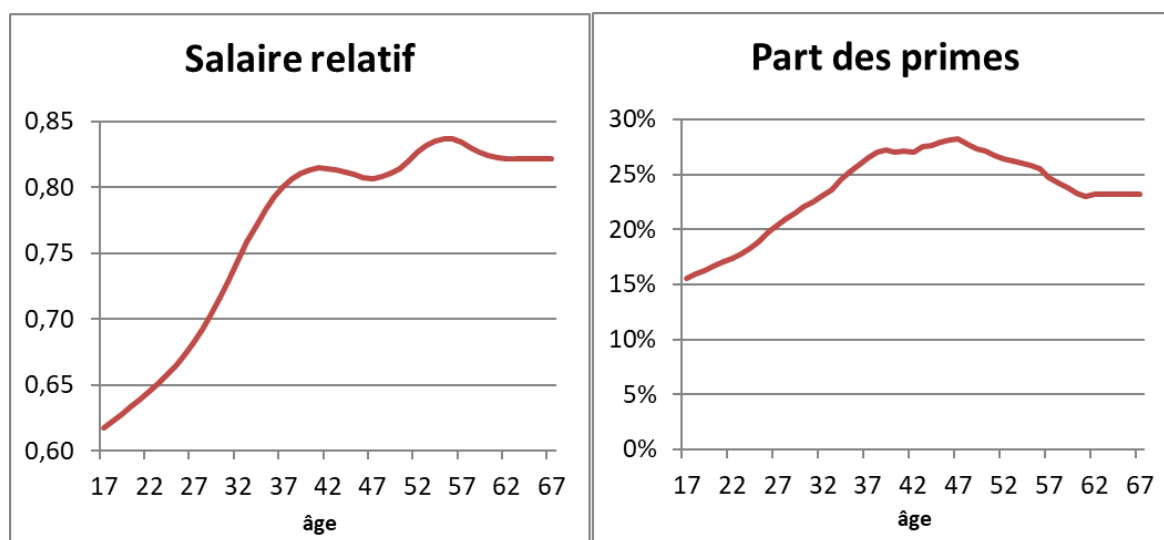
b) Le profil par âge des rémunérations et la part des primes

Comme pour les autres cas type, le salaire (rémunération totale primes incluses) est supposé évoluer à chaque âge au fil des générations comme le SMPT. Autrement dit, le profil par âge de la rémunération totale relative au SMPT de l'année est supposé identique pour toutes les générations. Il a été estimé en 2019 pour chaque cas type à partir de l'observation des carrières de la génération 1960 (voir figures A2.m à A2.o).

La part des primes, qui était supposée constante au fil des générations jusqu'au rapport de novembre 2020 inclus, suit désormais les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique (voir la figure 1.21 dans la partie 1).

Profils par âge de la rémunération totale relative au SMPT et de la part des primes des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

c) Figure A2.m - cas type n° 9 (aide-soignant), génération 1964



d) Figure A2.n - cas type n° 10 (adjoint technique territorial), génération 1959

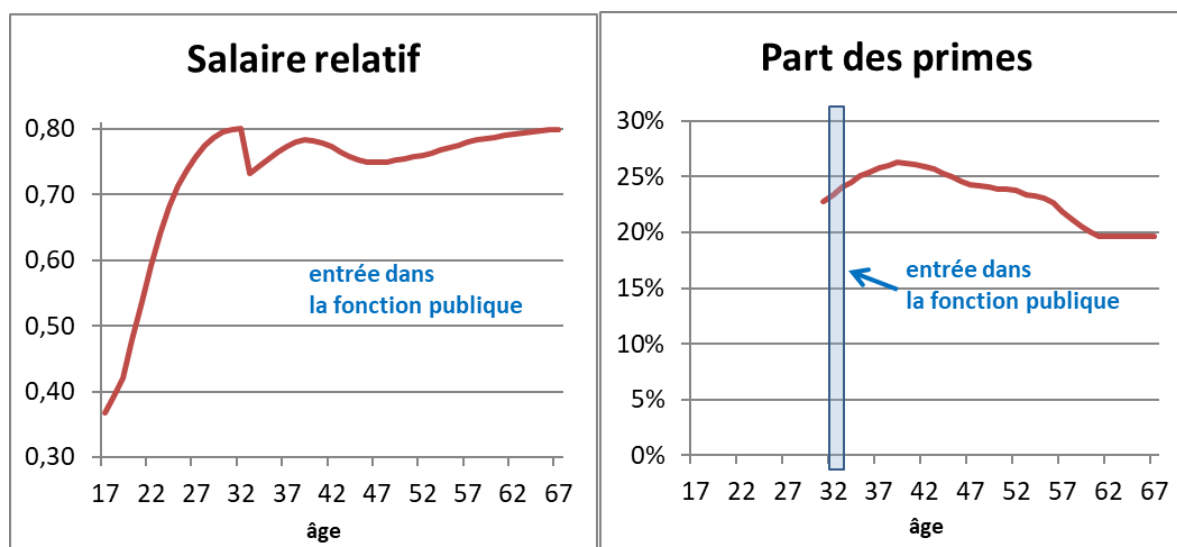
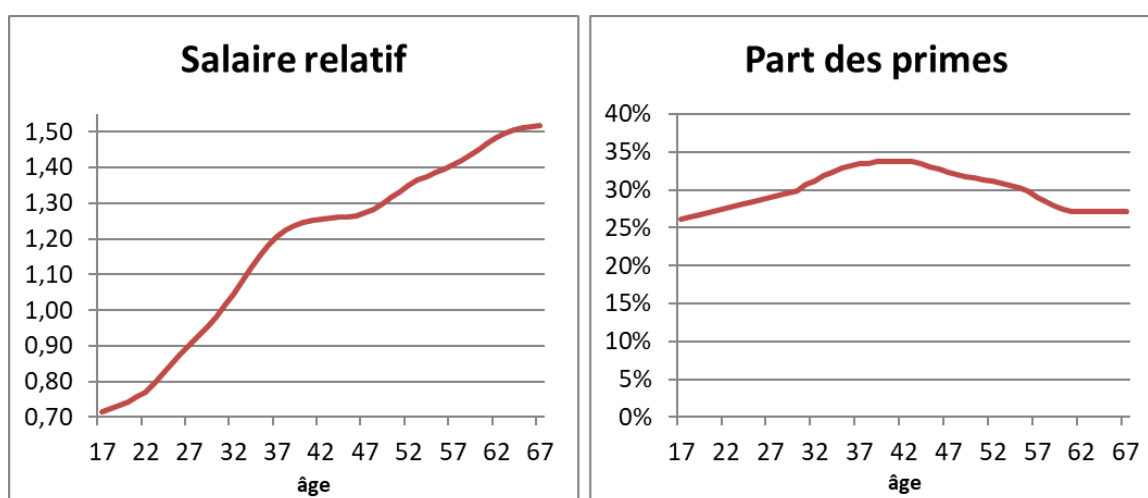


Figure A2.o - cas type n° 11 (attaché territorial), génération 1959

Source : calculs COR d'après CNRACL et DGAFP.

Les règles de calcul des pensions relatives au cas type n° 9 (aide-soignant) présentent plusieurs spécificités, qui rappellent celles du cas type n° 8 (policier) sans être identiques.

Premièrement, il s'agit d'un corps classé en catégorie active, où les bornes d'âges (âge d'ouverture des droits et limite d'âge) sont inférieures de cinq ans à celles des fonctionnaires sédentaires, le relèvement de deux ans de ces bornes d'âge intervenant à partir de la génération 1955 (au lieu de 1950). Ainsi, un aide-soignant né en 1962 liquide en principe sa pension entre 57 et 62 ans. Il existe cependant des possibilités de poursuite de l'activité dans un emploi en catégorie active au-delà de la limite d'âge.

Deuxièmement, les aides-soignants bénéficient d'une majoration de durée d'assurance, qui majore de 10 % la durée d'assurance (un trimestre supplémentaire accordé par période de 10 trimestres cotisés). Contrairement à la bonification du 1/5^e des policiers, cette majoration joue uniquement sur la durée d'assurance prise en compte pour le calcul de la décote/surcote, mais pas sur la durée de services prise en compte pour le coefficient de proratisation.

Troisièmement, les aides-soignants perçoivent une indemnité de sujétion représentant 10 % du traitement brut qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la CNRACL alors que cette indemnité fait partie des primes et assimilés.

Annexe 3 – Cas type familialisé et taux de rendement interne : sensibilité au choix du taux d’actualisation

Dans le chapitre 2 de la partie 3, les trajectoires de niveau de vie et de taux de remplacement sur cycle de vie du cas type familialisé sont actualisées selon l’évolution des prix. Cette approche permet de mesurer l’évolution du pouvoir d’achat du ménage – compte tenu de sa taille – à travers le temps. Cette actualisation est également retenue pour le calcul du taux de rendement interne (chapitre 1 de la partie 4).

Cette annexe présente les mêmes trajectoires du cas type familialisé et calculs de TRI déflatées cette fois-ci de la croissance du SMPT.

Pour le cas type familialisé, le choix du taux de croissance du SMPT comme taux d’actualisation revient à appréhender la situation du ménage relativement à l’ensemble de la population, année après année.

Pour le TRI, déflater l’évolution du SMPT permet de neutraliser des différences de croissance économique qu’ont connues les cohortes successives d’assurés.

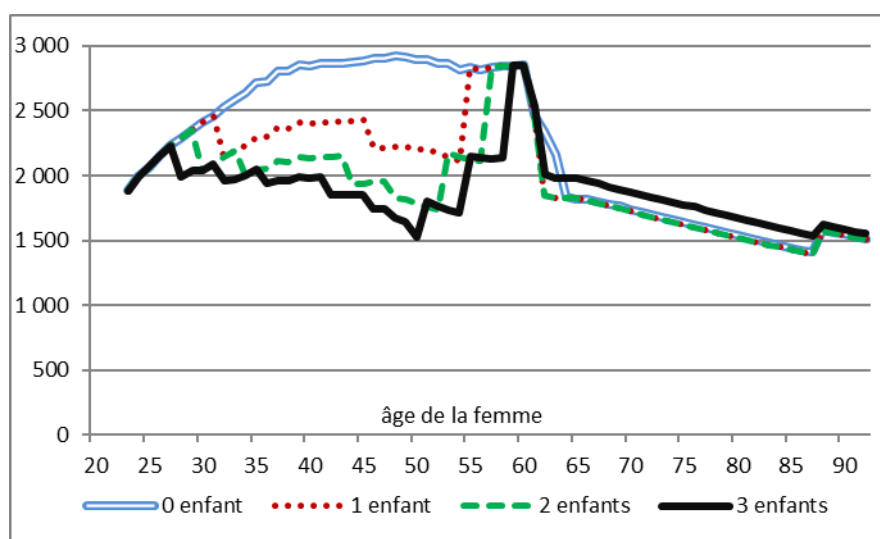
- **Cas type familialisé avec une actualisation selon le SMPT**

En actualisant les revenus futurs avec le taux de croissance du SMPT au lieu des prix, les revenus futurs sont *de facto* moins valorisés.

On obtient des profils de niveau de vie plus faiblement croissants entre 25 et 50 ans pour les couples avec un enfant ou sans enfant et décroissants pour les couples avec deux ou trois enfants. Lorsque les enfants quittent le foyer, les profils de niveau de vie se redressent dans des proportions similaires jusqu’à la retraite, quel que soit le nombre d’enfants.

Le choix d’une actualisation des revenus à la retraite sur le SMPT, plutôt que sur les prix, entraîne une baisse du niveau de vie relatif des couples retraités par rapport aux couples actifs. Le corollaire de cette actualisation selon le SMPT est donc une baisse des rapports de niveaux de vie entre retraite et activité, d’autant plus importante que sont considérées des périodes éloignées dans le temps.

Figure A3.1 – Profil du niveau de vie en euros constants 2020 sur cycle de vie, simulé pour une famille type, couple de non-cadres avec 0 à 3 enfants (en euros 2020 par unité de consommation, déflatés de la croissance du SMPT)



Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non cadre du secteur privé, le niveau de vie à 70 ans est 3 % plus faible que le niveau de vie à 50 ans (1 724 euros par mois et par unité de consommation à 70 ans contre 1 786 à 50 ans, en euros 2020 déflatés de la croissance du SMPT).

Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3%.

Source : calculs SG-COR.

La baisse des revenus lors du départ à la retraite correspond à celle mesurée par l'indicateur habituel de taux de remplacement du salaire par la retraite, qui est estimé à 64 % pour un homme de la génération 2000.

Le tableau A3 résume les résultats du graphique précédent sous la forme d'un indicateur de taux de remplacement en termes de niveau de vie, rapportant le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, depuis la liquidation de la femme jusqu'au décès de la femme) au niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active, depuis la formation du couple jusqu'à la liquidation de la retraite de l'homme). Le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie se situe entre 60 % (couple sans enfants) et 87 % (couple avec trois enfants).

Le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie peut être comparé au taux de remplacement habituel (taux de remplacement net du salaire par la retraite à la liquidation), égal à 64 % pour la génération 2000. Pour un couple sans enfant, il est un peu inférieur (en raison de la baisse relative des revenus à la retraite). Pour les couples avec enfants, il est plus élevé : les enfants pèsent sur le niveau de vie familial lorsqu'ils sont jeunes, mais lorsqu'ils quittent le foyer familial, ils permettent au couple d'obtenir un niveau de vie plus élevé en fin de carrière, puis à la retraite.

Tableau A3 – Taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie (rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active) comparé au taux de remplacement à la liquidation avec actualisation selon la croissance du SMPT

nombre d'enfants	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants
taux de remplacement net individuel à la liquidation				
homme*	64%			
rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière				
... en fin de carrière	65%	64%	64%	70%
rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active				
... durant toute la carrière	60%	68%	75%	87%

Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non cadre du secteur privé, le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite) représente 75 % du niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie active), les revenus étant déflatés de la croissance du SMPT. Le rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière (64%) correspond à peu près au taux de remplacement individuel.

() Taux de remplacement de l'homme, hors majoration pour trois enfants. Le taux de remplacement de la femme est légèrement différent de celui de l'homme du fait de la MDA.*

Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3%.

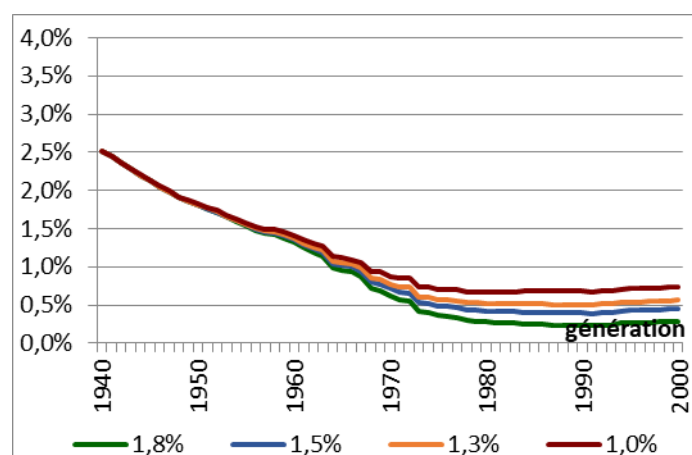
Source : calculs SG-COR.

- **Taux de rendement interne avec une actualisation selon le SMPT**

L'actualisation des flux selon le SMPT ne modifie pas substantiellement le profil décroissant entre générations inhérent à tout système par répartition montant en charge : les premières générations bénéficient de pensions en contrepartie de moindres contributions.

Toutefois, le TRI ne serait pas appelé à croître au-delà de la génération 1980 comme on le constate avec une actualisation selon les prix. En effet, cette hausse provenait pour l'essentiel d'hypothèses de croissance plus élevées que les générations précédentes : cet effet est neutralisé par l'actualisation sur le SMPT.

**Figure A3.2 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non-cadre du privé
(actualisation selon la croissance du SMPT)**



Lecture : dans le scénario de gains de productivité de 1,3 %, le taux de rendement interne du cas type n° 2 de la génération 2000 serait de 0,6% avec une actualisation selon le SMPT.

Source : calculs SG-COR.

Annexe 4 – Calcul des taux normalisés d'effort contributif

La première étape de normalisation consiste à calculer un taux de cotisation apparent qui rapporte les cotisations versées (part salariale et part employeur) aux assiettes légales de cotisations (voir colonne 1 du tableau A-4).

La deuxième étape de normalisation calcule, pour chacun des régimes considérés, un taux de cotisation normalisé reposant sur (voir colonne 2 du tableau A-4) :

- une assiette de cotisation comparable, en retenant l'assiette la plus large possible : la masse salariale pour les régimes des salariés du privé (y compris les éléments de rémunération tels que l'intéressement et la participation), la masse des traitements et primes pour les régimes des fonctionnaires et la masse des revenus pour les régimes des non-salariés. Le calcul est effectué sur les rémunérations super brutes (incluant les cotisations à la charge des employeurs) ;
- un périmètre comparable de prestations financées par les régimes. Certaines prestations et cotisations sont financées par un tiers-payeur. Par exemple, les majorations de pension pour trois enfants et plus sont financées par la CNAF à la CNAV et dans les régimes assimilés, et directement par les régimes de fonctionnaires. Les régimes de la fonction publique et les régimes spéciaux sont automatiquement équilibrés (par une subvention ou une contribution) ou bénéficient d'impôts et taxes affectés ; ils couvrent également les charges d'invalidité servies avant l'âge minimum légal de départ à la retraite. La normalisation consiste à ajouter les prises en charge de cotisation et de prestations par les organismes tiers à la masse des cotisations, et à déduire les prestations prises en charge par les régimes qui ne relèvent pas des prestations légales de retraite.

La troisième étape neutralise les différences de situation démographique entre les régimes, par le calcul d'un taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique (voir colonne 4 du tableau A-4). Le taux de prélèvement d'équilibre rapporte la masse normalisée des prestations versées par chaque régime à la masse des rémunérations super brutes des affiliés de chaque régime (colonne 3 du tableau A-4). Le taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique pondère le taux de prélèvement d'équilibre par le ratio entre les effectifs de retraités de droit direct et les effectifs de cotisants. Il dépend de la situation démographique des régimes : un régime en extinction a un taux de prélèvement d'équilibre nécessairement élevé. Les écarts dans la structure de la population des régimes sont théoriquement corrigés par la compensation démographique. Mais cette correction s'effectue sur une base minimale, elle ne compense pas la totalité des effets des disparités démographiques entre régimes. Cette approche considère que les départs anticipés à la retraite – notamment pour les catégories actives de la fonction publique – n'ont pas vocation à être financés par les régimes auxquels sont affiliés les bénéficiaires de ces départs anticipés, mais par la collectivité au titre de la solidarité nationale. De la même manière, elle considère que les différences de structure par genre des populations des régimes, qui ont une incidence sur les effectifs de réversion, doivent être prises en charge par la collectivité. Dès lors, toutes les différences dues aux conditions d'ouverture des droits sont neutralisées, y compris celles liées aux départs anticipés à la retraite.

Une normalisation alternative pourrait consister à considérer que les déséquilibres démographiques renvoyant aux disparités d'âge d'ouverture des droits ou de structure par genre ne doivent pas être neutralisés, au motif qu'ils doivent être financés par les régimes concernés. Le ratio démographique pourrait être apprécié dans ce cas en rapportant uniquement les effectifs retraités de droit direct de plus de 65 ans (ainsi que les effectifs de bénéficiaires de réversion, pondérés par 0,5) aux effectifs de cotisants (appelé « ratio démographique corrigé »). Les taux de prélèvement d'équilibre corrigés du ratio démographique corrigé figurent en colonne 5 du tableau A-4. Les écarts entre les deux méthodes de normalisation (entre les colonnes 4 et 5) ne sont pas négligeables, notamment pour la CNRACL dont une part importante des départs à la retraite intervient avant 65 ans notamment au titre des catégories actives (sapeurs-pompiers, agents de police municipale, égoutiers, sages-femmes, infirmiers restés en catégorie B, aides-soignants, etc.).

En définitive, le choix des indicateurs de normalisation reste conventionnel, qu'il s'agisse de retenir les rémunérations super brutes plutôt que les rémunérations nettes, ou d'imputer à l'ensemble des régimes les départs anticipés des catégories d'agents publics relevant des fonctions régaliennes de l'État.

Tableau A4 – Taux de contribution normalisés en 2019

	Taux de cotisation apparent	Taux de cotisation normalisé à assiette de cotisation comparable	Taux de prélèvement d'équilibre	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démo- graphique
	1	2	3	4
Salariés du secteur privé	26,4%	16,7%	21,7%	19,5%
Fonctionnaires d'État civils	69,0%	38,9%	36,7%	26,8%
Fonctionnaires d'État militaires	102,1%	41,2%	35,8%	21,6%
Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers	34,8%	22,4%	20,9%	27,8%
Professionnels libéraux (hors avocats)	15,5%	10,2%	8,0%	14,6%
Artisans et commerçants	23,1%	15,9%	21,8%	12,2%
Non-salariés agricoles	19,1%	19,1%	88,1%	23,2%
Tous régimes		19,3%	23,0%	23,0%



Annexe 5 – Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger

Le rapport annuel du COR s'inscrit dans une procédure de suivi et de pilotage du système de retraite, qui s'appuie sur la définition d'objectifs assignés au système et d'indicateurs permettant d'apprécier si le système de retraite s'éloigne ou non de ces objectifs.

Les dix pays suivis par le COR (Allemagne, Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède) ainsi que l'Union européenne ont instauré des procédures de suivi sur le long terme de leur système de retraite. Les formes institutionnelles répondant à cette fonction d'expertise technique varient d'un pays à un autre, comme la périodicité et les horizons de ces expertises.

Les liens Internet dans le tableau ci-après renvoient aux derniers rapports relatifs à ces procédures dans chacun des pays.

Tableau A5 – Procédures de suivi sur le long terme des systèmes de retraite à l'étranger

	Organisme en charge des projections	Périodicité	Horizon
Allemagne	Ministère des affaires sociales (BMAS) http://www.bmas.de/DE/Themen/Rente/Rentenversicherungsbericht/inhalt.html	Annuelle	15 ans
Belgique	Comité d'étude sur le vieillissement (CEV) https://www.plan.be/databases/data-33-fr-rapport+annuel+de+juillet+2019+du+comite+d+etude+sur+le+vieillessement	Annuelle	2070
Canada	Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada) http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/PPP30.pdf	Tous les 3 ans	75 ans (variantes jusqu'à 200 ans)
Espagne	Commission du Pacte de Tolède et ministère du travail et de l'immigration http://www.congreso.es/public_oficiales/L9/CONG/BOCG/D/D_513.PDF	Tous les 5 ans	2049
États-Unis	Actuaire en chef de la sécurité sociale https://www.ssa.gov/OACT/TR/2020/tr2020.pdf	Annuelle	75 ans
Italie	Ministère des finances (<i>Ragioneria Generale dello Stato</i>) https://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2020/Rapporto-n.-21-Nota-Aggiornamento-ITA_2212020.pdf	Annuelle	2070
Japon	Ministère des affaires sociales http://www.mhlw.go.jp/english/org/policy/p36-37a.html	Tous les 5 ans	95 ans
Pays-Bas	CPB (<i>Central Planning Bureau</i>) et ministère des affaires sociales https://www.rijksbegroting.nl/2021/voorbereiding/begroting	Variable	2100
Royaume-Uni	Actuaire en chef et Ministère des affaires sociales https://www.gov.uk/government/collections/uk-social-security-short-term-and-long-term-reports	Tous les 5 ans	65 ans
Suède	Agence des pensions https://www.pensionsmyndigheten.se/content/dam/pensionsmyndigheten/blanketter---broschyrer---faktablad/publikationer/%C3%A5rsredovisningar/annual-reports-of-the-swedish-pension-system/Orange%20report%20-%20annual%20report%20of%20the%20swedish%20pension%20system%202019.pdf	Annuelle	75 ans
Union Européenne	Ageing Working Group (AWG) https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf	Tous les 3 ans	2070

Source : SG-COR

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

La loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite crée un nouveau dispositif de suivi du système de retraite, qui repose sur plusieurs éléments.

1. Le document annuel du COR

L'article 4 de la loi crée une nouvelle mission pour le Conseil d'orientation des retraites (COR), en modifiant l'article L. 114-2, 4° du code de la sociale. Désormais, le COR doit « produire, au plus tard le 15 juin, un document annuel et public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés au II de l'article L. 111-2-1 ». Il s'agit du présent rapport.

1.1. Les objectifs du système

Les indicateurs de suivi qui doivent, au minimum, figurer dans ce document ont été choisis au regard des objectifs du système de retraite, eux-mêmes redéfinis par la loi du 20 janvier 2014, dans son article premier qui modifie le II de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale. Ces objectifs sont énoncés ainsi :

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

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

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

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

1.2. Les indicateurs de suivi

Au regard de ces objectifs, les indicateurs de suivi ont été définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au comité de suivi des retraites, qui a inséré un article D. 114-4-0-5 dans le code de la sécurité sociale les listant comme suit :

*« 1° Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 :
Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;*

2° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au deuxième alinéa du même II :

a) La durée moyenne de versement de la pension projetée sur vingt-cinq ans ;

b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu pendant la dernière année d'activité ;

3° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au troisième alinéa du même II :

a) Le rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % des retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre ;

b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;

4° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au quatrième alinéa du même II :

Les soldes comptables annuels exprimés en droits constatés des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur vingt-cinq ans, déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l'année en cours. »

2. L'avis annuel et, le cas échéant, les recommandations du Comité de suivi des retraites

Ce document annuel du COR, ainsi que ses autres travaux et en particulier ceux de projections sur la situation financière des régimes de retraite, alimentent la réflexion du Comité de suivi des retraites, créé par l'article 4 de la loi du 20 janvier 2014, qui est chargé de remettre, au plus tard le 15 juillet, un avis annuel et public dont le contenu est fixé au II de l'article L. 114-4 du code de la sécurité sociale. Par ce biais, le Comité de suivi des retraites :

« 1° [Indique] s'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, des objectifs définis au II de l'article L. 111-2-1. Il prend en compte les indicateurs de suivi mentionnés au 4° de l'article L. 114-2 et examine la situation du système de retraite au regard, en particulier, de la prise en considération de la pénibilité au travail, de la situation

comparée des droits à pension dans les différents régimes de retraite et des dispositifs de départ en retraite anticipée ;

2° [Analyse] la situation comparée des femmes et des hommes au regard de l'assurance vieillesse, en tenant compte des différences de montants de pension, de la durée d'assurance respective et de l'impact des avantages familiaux de vieillesse sur les écarts de pensions ;

3° [Analyse] l'évolution du pouvoir d'achat des retraités, avec une attention prioritaire à ceux dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté. »

Lorsqu'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, de ses objectifs, le Comité de suivi des retraites énonce des recommandations, rendues publiques, qu'il « adresse au Parlement, au Gouvernement, aux caisses nationales des régimes obligatoires de base d'assurance vieillesse, aux services de l'État chargés de la liquidation des pensions et aux régimes de retraite complémentaire légalement obligatoires » et dont il contrôle la prise en compte : en effet, il « remet, au plus tard un an après avoir adressé [ces] recommandations (...), un avis public relatif à leur suivi ». Le Gouvernement, après consultation des organisations représentatives des employeurs et des salariés, doit présenter au Parlement les suites qu'il entend donner aux recommandations.

Le III de l'article L. 114-4 du code de la sécurité sociale précise que les recommandations portent notamment sur :

« 1° L'évolution de la durée d'assurance requise pour le bénéfice d'une pension sans décote, au regard notamment de l'évolution de l'espérance de vie, de l'espérance de vie à soixante ans en bonne santé, de l'espérance de vie sans incapacité, de la durée de retraite, du niveau de la population active, du taux de chômage, en particulier des jeunes et des seniors, des besoins de financement et de la productivité ;

2° Les transferts du Fonds de réserve pour les retraites vers les régimes de retraite, tenant compte de l'ampleur et de la nature d'éventuels écarts avec les prévisions financières de l'assurance retraite ;

3° En cas d'évolutions économiques ou démographiques plus favorables que celles retenues pour fonder les prévisions d'équilibre du régime de retraite par répartition, des mesures permettant de renforcer la solidarité du régime, prioritairement au profit du pouvoir d'achat des retraités les plus modestes, de l'égalité entre les femmes et les hommes et de la prise en compte de la pénibilité et des accidents de la vie professionnelle ;

4° Le niveau du taux de cotisation d'assurance vieillesse, de base et complémentaire ;

5° L'affectation d'autres ressources au système de retraite, notamment pour financer les prestations non contributives. »

Ces recommandations s'expriment dans un cadre contraint, fixé aux articles D. 114-4-0-13 et -14, créés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 : pour un cas-type d'assuré non cadre²⁵³, elles ne peuvent tendre « à augmenter au-delà de 28 % la somme des taux de cotisation d'assurance vieillesse assises sur les rémunérations ou gains », ni « à diminuer en deçà des deux tiers le rapport, pour une année donnée [...], entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le revenu moyen d'activité perçu pendant la dernière année d'activité », c'est-à-dire le taux de remplacement.

3. L'appui du jury citoyen

L'article 4 de la loi précise également que « le comité de suivi est accompagné dans ses travaux par un jury citoyen constitué de neuf femmes et neuf hommes tirés au sort » (CSS, L. 114-4, I, §3 et D. 114-4-0-7 à -12), exerçant leur fonction pour un mandat de trois ans. Ce jury est « consulté par le comité de suivi des retraites avant la remise des avis et des recommandations », mentionnés ci-avant ; plus précisément, le jury débat « des orientations » que le comité de suivi envisage de donner à ses avis et recommandations.

²⁵³ Il s'agit d'un « salarié non cadre, à carrière ininterrompue, relevant du régime général d'assurance vieillesse et d'une institution de retraite complémentaire mentionnée à l'article L. 921-4 et dont la rémunération mensuelle est égale au salaire moyen du tiers inférieur de la distribution des salaires. » (D. 114-4-0-13 CSS).

Annexe 7 – Le Conseil d’orientation des retraites

1. Les missions et le fonctionnement du COR

Le Conseil d’orientation des retraites (COR) est une instance indépendante et pluraliste d’expertise et de concertation, chargée d’analyser et de suivre les perspectives à moyen et long terme du système de retraite français. Il comprend quarante-et-un membres : son président, huit parlementaires, huit représentants de l’État, seize représentants des organisations syndicales et professionnelles, deux représentants des associations familiales et de retraités et six personnalités qualifiées.

Créé par le décret n° 2000-393 du 10 mai 2000, le COR a vu son rôle consacré et élargi par les lois n° 2003-775 du 21 août 2003 (article 6) et n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 (article 17). Les décrets n° 2004-453 du 28 mai 2004 (abrogeant le décret du 10 mai 2010) et n° 2016-236 du 1^{er} 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).

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 10 juin 2021

(par ordre alphabétique au sein de chaque catégorie)

Le Président

M. Pierre-Louis Bras, inspecteur général des affaires sociales

Les parlementaires

M. Belkhir Belhaddad, député de Moselle (1^{ère} circonscription)

M^{me} Elsa Faucillon, députée des Hauts-de-Seine (1^{ère} circonscription)

M^{me} Monique Lubin, sénatrice des Landes

M. Jean-François Parigi, député de Seine-et-Marne (6^{ème} circonscription)

M. René-Paul Savary, sénateur de la Marne

M. Jean-Marie Vanlerenberghe, sénateur du Pas-de-Calais

Mme Michèle de Vaucouleurs, députée des Yvelines (7^{ème} circonscription)

M^{me} Sylvie Vermeillet, sénatrice du Jura

Les partenaires sociaux

M. Michel Beaugas, secrétaire confédéral de FO

M. Olivier Bogillot, représentant du MEDEF

M^{me} Sylvie Bonnamy, membre de la direction confédérale de la CGT

M. Pierre-Yves Chanu, conseiller confédéral de la CGT

M. Éric Chevée, vice-président chargé des affaires sociales et de la formation - CPME

M. Yves Decalf, représentant de l'UNAPL

M^{me} Diane Deperrois, représentante du MEDEF

M^{me} Françoise Dupont, secrétaire fédérale de la FGF-FO

M^{me} Annick Fayard, représentante de l'UNSA

M^{me} Anne-Juliette Lecourt, représentante de la CFDT

M. Francis Lemire, représentant de la CFTC

M. Albert Quénet, président de la commission sociale de l'U2P

M. Pierre Roger, secrétaire national de la CFE-CGC

M. Frédéric Sève, secrétaire national de la CFDT

M. Luc Smessaert, représentant de la FNSEA

M. Érick Staelen, représentant de la FSU

Les représentants des associations familiales et de retraités

M. Bertrand Fragonard, vice-président de la formation « âge » du HCFEA
N, UNAF

Les représentants des administrations

M. Fabrice Lenglard, directeur de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
M. Bruno Lucas, délégué général à l'emploi et à la formation professionnelle
M. Gilles de Margerie, commissaire général de France Stratégie
M^{me} Agnès Benassy-Quéré, chef économiste à la direction générale du Trésor
M. Thierry Le Goff, directeur général de l'administration et de la fonction publique
M. Franck von Lennep, directeur de la Sécurité sociale
M. Jean-Luc Tavernier, directeur général de l'INSEE
M^{me} Amélie Verdier, directrice du Budget

Les personnalités qualifiées

M^{me} Carole Bonnet, directrice de recherche – INED
M. Yves Guégano, conseiller-maître en service extraordinaire auprès de la Cour des Comptes
M. Jean-Jacques Marette, directeur général honoraire de l'AGIRC et de l'ARRCO
M^{me} Monika Queisser, cheffe de la division des politiques sociales de l'OCDE
M^{me} Muriel Roger - professeure d'économie, Université Paris I
M. Serge Volkoff, chercheur invité au Centre d'études de l'emploi et du travail (CEET)

Annexe 8 – Lexique

La plupart des définitions qui suivent sont tirées de l'édition 2018 de *Les Retraités et les Retraites* de la DREES (à l'exception des définitions précédées d'un *).

A

Affilié - Affiliation

Personne rattachée à un régime de retraite. L'exercice d'une activité professionnelle déclarée entraîne obligatoirement l'affiliation à un régime.

Âge conjoncturel de départ à la retraite

Défini, pour une année donnée, comme l'âge moyen de départ d'une génération fictive qui aurait, à chaque âge, la même probabilité d'être à la retraite que la génération qui a cet âge au cours de l'année d'observation. Cet indicateur nécessite de disposer d'informations à la fois sur les assurés déjà retraités, mais aussi sur ceux qui ne le sont pas encore.

Âge effectif de départ à la retraite

Moyenne d'âge auquel les actifs partent effectivement à la retraite, en fonction des règles des différents régimes et des dispositifs d'incitation existants (décote et surcote).

Il peut être mesuré une année donnée ou sur une génération (observée ou fictive pour l'âge conjoncturel).

Cet âge de liquidation des droits ne doivent pas être confondu avec les âges légaux, ni avec l'âge de cessation d'activité (ou de sortie du marché du travail).

ANCETRE

(actualisation annuelle par calage pour l'estimation tous régimes des effectifs de retraités)

Ce modèle, conçu en 2010 par la DREES, est un outil permettant d'estimer annuellement les grandeurs tous régimes du système de retraite (effectifs et montants de pensions) en rapprochant au mieux les données de l'EIR et de l'EACR (voir définitions).

ASPA

(allocation de solidarité aux personnes âgées)

Cette allocation différentielle est versée aux personnes âgées (65 ans ou plus ou ayant atteint l'âge légal de départ à la retraite en cas d'inaptitude) disposant de faibles ressources, quel que soit le nombre de trimestres validés auprès des régimes de retraite. Elle remplace depuis le 1^{er} janvier 2007 les anciennes prestations du minimum vieillesse (premier et second étage).

AVPF

(assurance vieillesse des parents au foyer)

Mise en place en 1972, l'AVPF permet aux personnes qui élèvent un ou plusieurs enfants et qui n'ont pas d'activité professionnelle à temps complet d'acquérir des droits à retraite, sous condition de ressources et de perception de prestations familiales.

B***Bonifications de service**

Attributions de périodes de temps non cotisées permettant d'ajouter des trimestres à la durée de services et à la durée d'assurance qui serviront de base au calcul de la pension de retraite. Elles ne doivent pas être confondues avec la majoration du montant de la pension (voir définition).

C**Coefficient de proratisation**

Coefficient qui constitue l'un des trois facteurs de la formule de calcul des retraites dans les régimes de base en annuité (pension = taux de liquidation x coefficient de proratisation x salaire de référence). Il exprime la proportionnalité du montant de pension à la durée validée pour la retraite, dans la limite d'une durée de référence pour une carrière complète (coefficient borné à 100 % pour les carrières de durée égale ou supérieure à cette durée de référence).

***Conventions comptables**

Dans le cadre de ses projections des ressources, et des soldes, des régimes de retraite, le COR retient trois conventions comptables : la convention COR consistant à figer les taux de cotisation implicite de l'État en tant qu'employeur et les taux de subvention des régimes spéciaux à leur dernier niveau constaté (ici 2018) ; la convention CCSS consistant à les équilibrer chaque année ; et la convention PIB consistant à stabiliser la part de ces ressources dans le PIB.

Cotisant

Personne dont l'activité professionnelle a donné lieu à un versement auprès d'un régime l'année considérée (la cotisation retraite est assise sur la rémunération, versée par la personne et par son employeur s'il s'agit d'un salarié).

CRDS

(contribution pour le au remboursement de la dette sociale)

Cet impôt a été créé en 1996 sur le modèle de la CSG. Le taux pour les pensions est fixé à 0,5 %.

CSG

Impôt institué en 1990 et destiné à financer la protection sociale. Il s'applique à l'ensemble des revenus des personnes domiciliées en France : revenus d'activité, de remplacement, du patrimoine. Son taux est fixé à 6,6 % dans le cas des pensions. Les retraités non imposables bénéficient d'un taux réduit ou sont exonérés lorsque leurs ressources sont faibles.

Cumul emploi-retraite

Possibilité d'exercer une activité professionnelle et de percevoir une pension de retraite.

D

Décote	Minoration du montant de pension appliquée lors du calcul de la pension lorsque la durée d'assurance au moment de la liquidation ou l'âge ne sont pas suffisants. Le nombre de trimestres manquants peut être plafonné, selon les régimes.
*DESTINIE (modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INDividuelles sIMulÉs)	Le modèle DESTINIE (modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INDividuelles sIMulÉs) est un modèle de microsimulation dynamique, développé et géré par l'INSEE, dont l'objectif principal est la projection à long terme des retraites.
Durée d'assurance	Nombre de trimestres acquis auprès des régimes de retraite, au titre de l'activité professionnelle ou de l'éducation des enfants (dans le cadre de l'assurance vieillesse des parents au foyer) mais aussi de périodes assimilées (voir définition période assimilée), telles que le chômage indemnisé, la maladie, la maternité, et des majorations de durée d'assurance.

E

EACR (enquête annuelle auprès des caisses de retraite)	Cette enquête annuelle réalisée par la DREES porte sur les principaux régimes de retraite de base et de retraite complémentaire (voir définitions). Elle collecte des informations agrégées sur les bénéficiaires d'un droit direct ou d'un droit dérivé vivants au 31 décembre de l'année.
*Effet noria	Remplacement des anciennes générations de retraités par de nouveaux retraités aux pensions en moyenne plus élevées.
EIC (échantillon inter-régimes de cotisants)	L'EIC donne pour un échantillon anonyme de personnes des informations sur les droits à retraite en cours de constitution. L'opération est conduite tous les quatre ans depuis 2001 par la DREES auprès de la plupart des régimes de retraite obligatoires.
EIR (échantillon inter-régimes de retraités)	L'EIR donne pour un échantillon anonyme de personnes des informations sur les avantages de retraite et les droits acquis à la liquidation. L'opération est conduite tous les quatre ans depuis 1988 par la DREES auprès de la plupart des régimes de retraite obligatoires.
*Espérance de vie instantanée	L'espérance de vie instantanée (appelée plus simplement « espérance de vie ») correspond à l'espérance de vie conjoncturelle pour une année donnée, qui est l'indicateur habituellement publié par l'INSEE en la matière : il se calcule comme l'espérance de vie d'une génération fictive dont les probabilités de décès à chaque âge seraient celles de cette année d'observation. Il peut être calculé à la naissance, ou à n'importe quel âge.

F

FSV
(Fonds de solidarité vieillesse) Cet établissement public, sous tutelle des ministères en charge de la Sécurité sociale et du Budget, finance les avantages vieillesse à caractère non contributif relevant de la solidarité. Il dispose à cet effet de recettes de nature fiscale.

I

***Indicateur conjoncturel de fécondité** L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) donne le nombre moyen d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie si les taux de fécondité observés à chaque âge l'année considérée demeuraient inchangés.

L

LFSS
(loi de financement de la Sécurité sociale) Cette loi vise à maîtriser les dépenses sociales et de santé. Elle détermine les conditions nécessaires à l'équilibre financier de la Sécurité sociale et fixe les objectifs de dépenses en fonction des prévisions de recettes.

Liquidant Retraité ayant liquidé une pension auprès d'un régime de retraite au cours de l'année considérée.

Liquidation Vérification des droits acquis et calcul du montant de la retraite d'un assuré, préalable à sa mise en paiement. La liquidation intervient après que l'assuré a formulé sa demande de retraite.

M

Majoration du montant de la pension Les assurés ayant eu ou élevé trois enfants ou plus bénéficient d'une majoration du montant de leur pension.

MDA
(majoration de durée d'assurance) La majoration de durée d'assurance (MDA) consiste à majorer la durée d'assurance au titre de l'incidence de certains événements familiaux sur la vie professionnelle (naissance, adoption ou éducation d'un enfant).

MICO

(minimum contributif)

Montant minimum, fixé par décret et versé au régime général et dans les régimes alignés, pour une pension liquidée au taux plein. Ce minimum est versé entier si l'assuré réunit la durée d'assurance maximum prévue pour le calcul de la pension. Sinon, il est réduit proportionnellement. Dans la fonction publique, un dispositif similaire existe ; il s'agit du minimum garanti (voir définition).

MIGA

(minimum garanti)

Ce dispositif vise à garantir un minimum de pension dans les régimes de la fonction publique. Il joue un rôle analogue à celui du minimum contributif (voir définition) au régime général et dans les régimes alignés. Son montant est proratisé (linéaire par période) en fonction de la durée de services effectifs. Avant la réforme de 2010, il n'était pas soumis à des conditions d'attribution (hormis les critères d'éligibilité à une pension d'un régime de la fonction publique).

Minimum vieillesse

Voir ASPA.

Monopensionné

Retraité qui perçoit une pension versée sous forme de rente par un seul régime de retraite de base. Synonyme : unipensionné.

N**Niveau de vie**

Le niveau de vie d'une personne est défini comme le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne.

O***Output-gap**

(traduction française : écart de production)

Écart de production résultant d'une sous-utilisation des capacités de production. Il est mesuré par la différence entre le niveau de production effectif (observé) et le niveau de production potentiel (estimé) résultant d'une utilisation maximale des facteurs de production (absence de sous-utilisation du capital et absence de chômage conjoncturel).-

P

Pension de retraite	Rente viagère versée par une ou plusieurs caisses de retraite. Elle peut être composée de plusieurs éléments distincts, régis par des règles d'attribution différentes. Aux éventuels avantages principal de droit direct ou de droit dérivé (voir définitions) peuvent s'ajouter, selon les régimes et les situations individuelles, d'autres éléments qualifiés d'avantages accessoires. Le plus répandu est la « majoration pour trois enfants ou plus ». Elle est servie par presque tous les régimes aux retraités ayant élevé au moins trois enfants. Enfin, si les ressources du ménage auquel appartient le retraité sont inférieures au montant du minimum vieillesse, celui-ci peut demander à bénéficier de ce dispositif.
*Pension gap (traduction française : écart de prestations)	Soldes financiers cumulés du système de retraite sur un horizon de projection rapportés au total des pensions de retraite.
*Pension moyenne relative	Pension moyenne de l'ensemble des retraités rapportée aux revenus moyens d'activité. Elle peut être calculée en brut ou en net, sur le champ de l'ensemble des retraités ou sur celui des retraités résidant en France.
Période assimilée	Période d'interruption de travail (maladie, maternité, chômage, accident du travail, service militaire, guerre, etc.) assimilée à une période de cotisations pour l'ouverture du droit et le calcul de la pension.
Polypensionné	Retraité qui perçoit des pensions versées sous forme de rente par plusieurs régimes de retraite de base. Antonymes : monopensionné ou unipensionné.
Productivité apparente du travail	horaire La productivité horaire apparente du travail rapporte la richesse créée, mesurée par le PIB ou la valeur ajoutée, au volume horaire de travail mis en œuvre dans le processus de production. La productivité apparente du travail par tête est calculée de façon analogue, en considérant le nombre de personnes en emploi et non le volume horaire de travail.

***Projections (du COR)**

Ensemble de données relatives au système de retraite élaborées à partir d'hypothèses macroéconomiques par le COR, consistant à extrapoler des tendances futures pour des indicateurs agrégés (dépenses, ressources, soldes, etc) ou individuels (âge de départ à la retraite, taux de remplacement) du système de retraite. Les projections du COR ne sont pas des prévisions (qui reposeraient sur une modélisation préalable de comportements), mais des séries reposant sur des scénarios et des variantes suffisamment contrastés – et dont aucun n'est privilégié par rapport aux autres – afin de balayer un large éventail des possibles et de porter un diagnostic nuancé des perspectives du système de retraite.

R**Régimes complémentaires**

Deuxième niveau de retraite obligatoire qui complète le régime de base. Il comprend notamment le régime Agirc-Arrco pour tous les salariés, et le régime Ircantec pour les agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques.

Régimes de base

Premier niveau de retraite obligatoire. Le principal régime de base est le régime général des salariés (CNAV).

Régimes spéciaux

Ensemble des régimes de retraite couvrant certaines catégories particulières de salariés (régimes de la SNCF, des marins, des salariés des industries électriques et gazières, des clercs et employés de notaires, des ouvriers de l'État, des salariés de la Banque de France, etc.).

Réversion

La réversion correspond à une fraction de la pension de retraite dont bénéficiait, ou aurait pu bénéficier à l'âge de la retraite, l'assuré décédé ou disparu. Si tous les régimes accordent une pension au conjoint survivant, seuls certains d'entre eux prévoient le versement d'une pension de réversion au bénéfice de l'orphelin de l'affilié.

S**SMPT**

(salaire moyen par tête)

Cet indicateur rapporte les masses salariales brutes versées par l'ensemble des entreprises au nombre de salariés en personnes physiques.

***Solde migratoire**

Différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année.

Surcote

Majoration de pension dont peuvent bénéficier les assurés qui continuent de travailler après l'âge d'ouverture des droits et au-delà de la durée d'assurance nécessaire pour le taux plein.

T

*Taux de pauvreté	Le taux de pauvreté est calculé à partir du niveau de vie : il correspond à la proportion de personnes dont le niveau de vie se situe en dessous du seuil de pauvreté (à 60 % du niveau de vie médian).
Taux plein	Taux maximal de liquidation d'une pension (en excluant les bonifications éventuelles dans certains régimes et la surcote). Il est atteint par les assurés réunissant la durée d'assurance nécessaire, les personnes ayant atteint un âge limite ou les personnes se trouvant dans une situation particulière (par exemple, les invalides). Au régime général, il s'établit à 50 %.
*Taux de prélèvement global	Niveau des prélèvements rapporté à la masse des revenus d'activité.
*Tax gap (traduction française : écart de prélèvement)	Soldes financiers cumulés sur un horizon de projection du système de retraite rapportés au total des revenus d'activité.

Annexe 9 – Liste des sigles utilisés

AAH	Allocation aux Adultes Handicapés
ACOSS	Agence centrale des organismes de sécurité sociale
AGFF	Association pour la gestion du fonds de financement AGIRC-ARRCO
AGIRC	Association générale des institutions de retraite des cadres
ANCETRE	Actualisation aNnuelle par Calage pour l'Estimation Tous Régimes des Effectifs de retraités
ANI	Accord national interprofessionnel
ARRCO	Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés
ASPA	Allocation de solidarité aux personnes âgées
AVPF	Assurance vieillesse des parents au foyer
BDF	Banque de France
BIT	Bureau International du Travail
CADES	Caisse d'Amortissement de la Dette Sociale
CALIPER	CALcul Interrégimes des Pensions de Retraite
CANSSM	Caisse autonome nationale de la Sécurité sociale dans les mines
CAS	Compte d'affectation spéciale
CASA	Contribution additionnelle de solidarité pour l'autonomie
CAVIMAC	Caisse d'assurance vieillesse invalidité et maladie des cultes
CAVP	Caisse d'assurance vieillesse des pharmaciens
CCMSA	Caisse centrale de la mutualité sociale agricole
CCSS	Commission des comptes de la sécurité sociale
CDC	Caisse des dépôts et consignations
CE	Conseil d'État
CEET	Centre d'études de l'emploi et du travail

CFDT	Confédération française démocratique du travail
CFE-CGC	Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres
CFTC	Confédération française des travailleurs chrétiens
CGT	Confédération générale du travail
CICE	Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi
CIR	Compte individuels retraite
CNAF	Caisse nationale d'allocations familiales
CNAV	Caisse nationale d'assurance vieillesse
CNAVPL	Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales
CNAVTS	Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés
CNBF	Caisse nationale des barreaux français
CNIEG	Caisse nationale des industries électriques et gazières
CNRACL	Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales
COR	Conseil d'orientation des retraites
CRDS	Contribution au remboursement de la dette sociale
CRE BDF	Caisse de réserve des employés de la Banque de France
CPME	Confédération des petites et moyennes entreprises
CRPCEN	Caisse de retraite et de prévoyance des clercs et employés de notaires
CRPN	Caisse de retraite du personnel navigant
CRPNPAC	Caisse de retraite du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile
CSG	Contribution sociale généralisée
CSR	Comité de suivi des retraites
CSS	Code de la Sécurité Sociale
C3S	Contribution sociale de solidarité des sociétés

DADS	Déclaration annuelle de données sociales
DARES	Direction de l’animation de la recherche, des études et des statistiques
DGAFP	Direction générale de l’administration et de la fonction publique
DB	Direction du Budget
DESE	Direction des études et des synthèses économiques
DESSI	Département des études, des statistiques et des systèmes d'information
DESTINIE	modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INDIVIDUELLES sIMULÉs
DGFIP	Direction générale des finances publiques
DGI	Direction générale des impôts
DGT	Direction générale du Trésor
DREES	Direction de la recherche, des études, de l’évaluation et des statistiques
DSS	Direction de la Sécurité sociale
EACR	Enquête annuelle auprès des caisses de retraite
EHLEIS	<i>European Health and Life Expectancy Information System</i>
EIC	Échantillon inter-régimes de cotisants
EIR	Échantillon inter-régimes de retraités
ENIM	Établissement national des invalides de la marine
ERFS	Enquête Revenus fiscaux et sociaux
FGF FO	Fédération Générale des Fonctionnaires Force Ouvrière
FNSEA	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
FO	Force Ouvrière
FPE	Fonction publique d’État
FPH	Fonction publique hospitalière
FPT	Fonction publique territoriale

FSPOEIE	Fonds spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'État
FRR	Fonds de réserve pour les retraites
FSU	Fédération syndicale unitaire
FSV	Fonds de solidarité vieillesse
GALI	<i>General activity limitation indicator</i>
GIE	Groupement d'intérêt économique
HCFEA	Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge
ICF	Indicateur conjoncturel de fécondité
INED	Institut national des études démographiques
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IR	Indemnité de résidence
IRCANTEC	Institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques
ISS	Indemnité de sujétion spéciale
IRCEC	Institution de retraite complémentaire de l'enseignement et de la création (caisse de retraite complémentaire des artistes auteurs)
ITAF	Impôts et taxes affectés
LFSS	Loi de financement de la sécurité sociale
MDA	Majoration de durée d'assurance
MEDEF	Mouvement des entreprises de France
MICO	Minimum contributif
MIGA	Minimum garanti
MSA	Mutualité sociale agricole
MUES	Mesures d'urgence économiques et sociales
NER	Ni en emploi, ni à la retraite (p.5 du 1.3)

NSA	Non-salariés agricoles
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
PACTE	Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises
PIB	Produit intérieur brut
PPCR	Parcours professionnels, carrières et rémunérations
PLF	Projet de loi de finances
PLFSS	Projet de loi de financement de la sécurité sociale
PQE	Programme de qualité et d'efficience
PRISME	Projection des Retraites, Simulations, Modélisation et Evaluations (modèle CNAV)
RAFP	Régime additionnel de la fonction publique
RAVGDT	Régime d'allocation viagère des gérants de débits de tabac
RATP	Régie autonome des transports parisiens
REPSS	Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale
RCI	Retraite complémentaire des indépendants
RCO	Retraite complémentaire obligatoire
RETREP	Retraite de l'enseignement privé
RSI	Régime social des indépendants
SFT	Supplément familial de traitement
SG-COR	Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites
SIASP	Système d'information sur les agents des services publics
SMIC	Salaire minimum interprofessionnel de croissance
SMPT	Salaire moyen par tête
SNCF	Société nationale des chemins de fer
SRCV-SILC	Statistiques sur les revenus et conditions de vie- <i>Statistics on Income and Living Conditions</i>



SRE	Service des retraites de l'État
SSI	Sécurité sociale des indépendants
TRAJECTOIRE	<i>TRAJEctoire</i> de Carrières TOUs REGimes
TRI	Taux de rendement interne
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
U2P	Union des entreprises de proximité
UNAF	Union Nationale des Associations Familiales
UNAPL	Union nationale des professions libérales
UNEDIC	Union nationale interprofessionnelle pour l'emploi dans l'industrie et le commerce
UNSA	Union nationale des syndicats autonomes

Annexe 10 – Liste des figures et tableaux

Figure 1.1 - Indice conjoncturel de fécondité observé puis projeté	20
Figure 1.2 – Solde migratoire observé puis projeté	21
Figure 1.3 – Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée.....	22
Figure 1.4 – Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée.....	23
Figure 1.5 – Décès par tranche d'âge en 2019 et en 2020.....	24
Figure 1.6 – Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée.....	25
Figure 1.7 – Décès par tranche d'âge entre janvier et avril, en 2019, 2020 et 2021	25
Figure 1.8 - Évolution en glissement annuel des naissances chaque mois, de janvier 2019 à avril 2021.....	27
Figure 1.9 – Durée de vie après 65 ans avec ou sans limitations d'activité, en années	28
Figure 1.10 – Décomposition de la durée de vie après 65 ans avec et sans limitations d'activité, par genre (en années).....	29
Figure 1.11 – Rapports démographiques des populations de 20-59 ans (20-64 ans) rapportés aux 60 ans et plus (respectivement 65 ans et plus), observés puis projetés	30
Figure 1.12 – Population active observée et projetée.....	32
Figure 1.13 – Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)	33
Figure 1.14 – Prévisions pour 2021 et 2022 du Gouvernement, des organismes internationaux et des instituts de conjoncture	38
Figure 1.15 – Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés	39
Figure 1.16 – Taux de chômage observé puis projeté.....	41
Figure 1.17 – PIB en volume en juin 2021 et novembre 2020 (illustration sur le scénario 1,3 %)	43
Figure 1.18 – Durée moyenne annuelle du travail, en heures	45
Figure 1.19 – Partage de la valeur ajoutée par tête (rémunération moyenne des salariés / valeur ajoutée moyenne par salarié).....	46
Figure 1.20 – Part des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans les effectifs en emploi	49
Figure 1.21 – Taux de croissance annuel du traitement indiciaire moyen des fonctionnaires comparé au revenu d'activité moyen par tête (RMPT) de l'ensemble de l'économie.....	51
Figure 1.22 – Part de la masse des traitements des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse totale des rémunérations.....	52
Figure 1.23 – Part des primes à 55-59 ans dans la fonction publique civile de l'État.....	54
Figure 2.1 – Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées.....	68
Figure 2.2 – Dépenses du système de retraite en % des dépenses publiques.....	69
Figure 2.3 – L'effet des réformes sur les dépenses du système de retraite en % du PIB : illustration sur le scénario C du COR de 2012 (scénario 1,3 %)......	71
Figure 2.4 – Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions	72
Figure 2.5 – Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite	74
Figure 2.6 – Effectifs de retraités et de cotisants observés et projetés.....	75
Figure 2.7 – Parts des dépenses dans le PIB dans les projections de juin 2021, de novembre 2020 et de juin 2019 (scénario 1,3 %).....	76
Figure 2.8 – Financement et répartition	81

Figure 2.9 – Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2020.....	83
Figure 2.10 – Structure de financement du système de retraite par assiette économique.....	84
Figure 2.11 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2020.....	86
Figure 2.12 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % dans le PIB selon la convention comptable retenue	88
Figure 2.13 – Taux de cotisation employeur CNAV+AGIRC-ARRCO (salarié sous le plafond de la Sécurité sociale) et de la CNRACL et taux de contribution des employeurs de fonctionnaires de l'État (CAS « pensions »).....	89
Figure 2.14 – Contribution de l'État selon les trois conventions comptables.....	90
Figure 2.15 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite.....	91
Figure 2.16 – Solde observé du système de retraite, en % du PIB.....	97
Figure 2.17 – Solde observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue, hors prise en compte du transfert du FRR en 2020	98
Figure 2.18 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB aux hypothèses démographiques.....	113
Figure 2.19 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de taux de chômage	114
Figure 2.20 – Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique	116
Figure 2.21 – Niveau de l'écart de production (PIB effectif - PIB potentiel).....	119
Figure 3.1 – Taux de remplacement médian par génération pour les retraités, anciens salariés, à carrière complète	138
Figure 3.2 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de non-cadre du secteur privé.....	140
Figure 3.3 – Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B.....	142
Figure 3.4 – Évolution du niveau de vie moyen des retraités : passage de la pension brute au revenu disponible (en euros constants 2018, divisés par le nombre d'u.c.).....	152
Figure 3.5 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population : évolution du rapport interdécile de 1996 à 2018.....	156
Figure 3.6 – Évolution du niveau de vie moyen des retraités entre 1996 et 2018 comparé aux actifs et à l'ensemble de la population.....	158
Figure 3.7 – Niveau de vie relatif des retraités : évolutions récentes (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population).....	159
Figure 3.8 – Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection.....	160
Figure 3.9 – Pension nette relative en projection (pension nette moyenne de l'ensemble des retraités rapportée au revenu d'activité net moyen).....	160
Figure 3.10 – Niveau de vie relatif des retraités par le passé et en projection (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population).....	161
Figure 3.11 – Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2018.....	165
Figure 3.12 – Niveau de vie des seniors rapporté au niveau de vie de l'ensemble de la population en 2016 dans différents pays de l'OCDE	166
Figure 3.13 – Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite	168

Figure 3.14 – Profil du niveau de vie sur cycle de vie, simulé pour une famille type, couple de non-cadres avec 0 à 3 enfants (en euros constants 2020 par unité de consommation)	172
Figure 4.1 – Taux de cotisation moyen pour la retraite sur l'ensemble de la carrière pour le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2 du COR)	179
Figure 4.2 – Durée de carrière en nombre d'années.....	181
Figure 4.3 – Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale	182
Figure 4.4 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé.....	185
Figure 4.5 – Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B	186
Figure 4.6 – Durée de retraite en nombre d'années	188
Figure 4.7 – Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale.....	191
Figure 4.8 – Décomposition de la durée de vie.....	193
Figure 4.9 – Taux de rendement interne du cas type de salarié non-cadre du secteur privé à carrière complète (actualisation selon les prix).....	195
Figure 4.10 – Le taux de pauvreté monétaire des retraités.....	199
Figure 4.11 – L'intensité de la pauvreté des retraités.....	202
Figure 4.12 – Taux de pauvreté en conditions de vie des retraités	203
Figure 4.13 – Rapport entre le seuil de pension nette des 10 % les moins aisés et la pension nette moyenne	204
Figure 4.14 – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC	206
Figure 4.15 – Pension nette à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC rapportée au montant de l'ASPA (minimum vieillesse)	207
Figure 4.16 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des anciens salariés par statut (privé / public) et régime (base / complémentaire).....	214
Figure 4.17 – Part des dispositifs de solidarité selon le montant de pension	216
Figure 4.18 – Part des masses versées au titre des dispositifs de solidarité selon le montant de pension	217
Figure 4.19 – Taux d'emploi (au sens du BIT) par tranches d'âge quinquennales des femmes et des hommes en 2020	220
Figure 4.20 – Évolution de l'écart du taux d'emploi (au sens du BIT) entre les femmes et les hommes, par tranches d'âge quinquennales, de 1975 à 2020	220
Figure 4.21 – Évolution du taux de chômage (au sens du BIT) des femmes et des hommes, de 1975 à 2020	221
Figure 4.22 – Évolution de la part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi total des femmes et des hommes de 1975 à 2020.....	222
Figure 4.23 – Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1995 à 2017	223
Figure 4.24 – Durée moyenne d'assurance validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes (retraités de la CNAV)	224
Figure 4.25 – Décomposition des durées moyennes d'assurance validées par les femmes et les hommes selon les modalités (retraités de la CNAV)	225
Figure 4.26 – Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes	227

Figure 4.27 – Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2009 et 2019	228
Figure 4.28 – Contribution des pensions moyennes de droit direct et de réversion à l'écart de pension moyenne totale projeté entre les femmes et les hommes (scénario 1,3 %)	229
Figure 4.29 – Âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, en années.....	237
Figure 4.30 – Durée moyenne de retraite des femmes et des hommes, en années.....	238
Figure 5.1 – Taux d'emploi des 55-64 ans par tranche d'âge quinquennal	242
Figure 5.2 – Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 69 ans	243
Figure 5.3 – Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans (moyenne 2018-2020).....	245
Figure 5.4 – Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 69 ans.	246
Figure 5.5 – Niveau de vie moyen en 2010 et en 2016 des personnes parties à la retraite en 2013.....	248
Figure 5.6 – Âge effectif de départ à la retraite.....	251
Figure 5.7 – Répartition des nouveaux retraités de 2019, selon leur âge au 31 décembre	252
Figure 5.8 – Âge conjoncturel moyen de départ à la retraite, selon le régime (y compris retraités résidant à l'étranger).....	253
Figure 5.9 – Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2004 à 2019 dans les principaux régimes	254
Figure 5.10 – Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2019	255
Figure 5.11 – Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à l'âge d'ouverture des droits (60 ans pour les personnes nées jusqu'au 30 juin 1951, 61 ans pour la génération 1953 et 62 ans depuis la génération 1955)	256
Figure 5.12 – Départs avant l'âge légal d'ouverture des droits (retraités de la CNAV).....	257
Figure 5.13 – Répartition par âge des départs à la retraite pour les générations nées en 1940, 1960, 1980 et 2000	258
 Tableau 1.1 – Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes du COR	34
Tableau 1.2 – Croissance du PIB et écart de production à l'horizon 2027	38
Tableau 1.3 – Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale	42
Tableau 1.4 – Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,8 % et 1,0 %	43
Tableau 1.5 – Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés.....	44
Tableau 1.6 – Taux de cotisation retraite dans les régimes de salariés du secteur privé et de fonctionnaires.....	47
Tableau 1.7 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique de l'État de 2009 à 2018	55
Tableau 1.8 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique territoriale et hospitalière de 2013 à 2018.....	55
Tableau 2.1 – Dépenses en part de PIB (%) en 2021 et 2020 et écart de dépenses entre 2021 et 2020 (en point de %)	77
Tableau 2.2 – Écarts 2021-2020 de masses de dépenses et de PIB en valeur.....	78

Tableau 2.3 – Récapitulatif des principales différences d’assiette de cotisations et de périmètre de prestations financées par les cotisations	92
Tableau 2.4 – Taux de cotisation apparent et taux de prélèvement d’équilibre en 2019	95
Tableau 2.5 – Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention EEC)	99
Tableau 2.6 – Écarts 2021-2020 de soldes en part de PIB (convention EEC).....	100
Tableau 2.7 – Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention TCC).....	101
Tableau 2.8 – Écarts 2021-2020 de solde en part de PIB (convention TCC)	102
Tableau 2.9 – Écarts 2021-2020 de ressources en part de PIB (convention EPR)	103
Tableau 2.10 – Écarts 2021-2020 de solde en part de PIB (convention EPR).....	104
Tableau 2.11 – Solde moyen à l’horizon de 25 ans en % du PIB	105
Tableau 2.12 – Solde moyen à l’horizon 2070 en % du PIB	106
Tableau 2.13 – Montants des réserves financières (en valeur de marché) au sein du système de retraite par répartition au 31 décembre 2020	108
Tableau 2.14 – Montants des provisions des régimes préfinancés au sein du système de retraite au 31 décembre 2020	110
Tableau 2.15 – Décomposition du solde du système de retraite en % du PIB.....	121
Tableau 2.16 – Ajustement de l’âge conjoncturel pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070	123
Tableau 2.17 – Ajustement de la pension relative pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070	124
Tableau 2.18 – Ajustement du taux de prélèvement pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070	125
Tableau 2.19 – Solde structurel moyen à l’horizon de 25 ans en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées	128
Tableau 2.20 – Solde structurel moyen à l’horizon 2070 en pourcentage de la masse des revenus d’activité et des prestations versées	129
Tableau 3.1 – Pension brute moyenne de droit direct (y compris majoration pour 3 enfants ou plus), selon le régime principal d’affiliation au cours de la carrière, fin 2019 (en euros par mois).....	144
Tableau 3.2 - Taux de remplacement net pour les cas types du COR pour la génération 1959 (sauf aide-soignant : génération 1964 et policier : génération 1969).....	147
Tableau 3.3 – Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l’ensemble de la population en 2018.....	155
Tableau 3.4 – Taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie (rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active) comparé au taux de remplacement à la liquidation (couple de non-cadres).....	173
Tableau 4.1 – Part des pensions de droit direct et de réversion dans les montants de pension en 2016.....	210
Tableau 4.2 – Part des différents dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct en 2016.....	212
Tableau 4.3 –Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct par tranche d’âge quinquennale.....	215
Tableau 4.4 – Part des dispositifs de solidarité dans les montants de pension de droit direct des femmes et des hommes en 2016.....	230

Tableau 4.5 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans dispositifs de solidarité, des femmes et des hommes âgés de 62 ans et plus en 2016	231
Tableau 4.6 – Montants mensuels moyens des pensions de droit direct, avec ou sans majorations pour trois enfants, des femmes et des hommes en 2016	232
Tableau 4.7 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté des femmes et des hommes retraités selon les situations conjugale et matrimoniale en 2018	235
Tableau 5.1 – Proportion d’assurés ayant validé des trimestres l’année même ou l’année précédant le départ à la retraite, selon le type de validation (en %).....	247