CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Rapport annuel

Évolutions et perspectives des retraites en France

Septembre

2022

© Conseil d’orientation des retraites, Paris 2022

Ce rapport est dédié à Frédéric Sève, représentant de la CFDT au COR, décédé le 25 juillet 2022

Évolutions et perspectives des retraites en France
Rapport annuel du COR – Septembre 2022

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 Mme Frédérique Nortier-Ribordy. Y ont contribué l'ensemble des membres du secrétariat général : M. Emmanuel Bretin (secrétaire général) ainsi que par ordre alphabétique Mme Caroline Berteau-Rapin, Mme Amandine Brun-Schammé, Mme Valérie Delavenne, Mme Manon Dubois, M. Sébastien Grobon, Mme Anne Lavigne et Mme Frédérique Nortier-Ribordy. Y ont également contribué M. Xavier Bouchet et M. Justin Ledoux[1].

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 **régimes 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)

[1] Stagiaires au SG-COR en mai et juin 2022.

Sommaire

Sommaire 3

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 32
3. Le contexte économique 35
4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires 47
5. Les hypothèses réglementaires 52

Chapitre 2. Les indicateurs financiers présentés dans le rapport et les conventions adoptées 53

1. Comment mesurer les ressources du système de retraite ? 53
2. Quelles conventions retenir pour le calcul des ressources ? 54

Partie 2. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif de pérennité financière 59

Chapitre 1. Les dépenses du système de retraite 61

1. Sur l'ensemble de la période de projection, la dépenses de retraite dans le PIB n'augmentent que dans le scénario le plus défavorable (0,7% de croissance de la productivité du travail). 62
2. Dépenses de retraites et dépenses publiques globales 65
3. Une décomposition par groupe de régime de l'évolution des parts des dépenses de retraites dans le PIB 66
4. Part des dépenses dans le PIB et effet des réformes passées 69
5. Les déterminants démographiques, économiques et réglementaires des dépenses de retraite 70
6. Les écarts entre les projections de septembre 2022 et les projections de juin 2021 77

Chapitre 2. Les ressources et le solde du système de retraite 81

1. L'évolution des ressources du système de retraite et ses déterminants 82
2. L'évolution du solde du système de retraite 96
3. Les écarts de projections des ressources entre septembre 2022 et juin 2021 102
4. Le solde en moyenne à l'horizon de 25 ans et à l'horizon 2070 106
5. Les dettes et les réserves à fin 2021 107

Chapitre 3. La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite à différentes hypothèses 113

1. La sensibilité aux hypothèses démographiques 114

2. La sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage 115
3. La sensibilité à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique 117

Chapitre 4. Le pilotage de l'équilibre financier du système de retraite 119

1. La décomposition du solde du système de retraite entre ses composantes structurelle et conjoncturelle 120
2. Les ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite 124
3. Les simulations présentées doivent être appréciées au regard de plusieurs précautions méthodologiques 133

Partie 3. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'un niveau de vie satisfaisant pour les retraités 137

Chapitre 1. Les taux de remplacement à la liquidation 139

1. Des taux de remplacement en baisse au fil des générations 139
2. Des disparités de pension entre les régimes 147

Chapitre 2. Le niveau de vie des retraités 155

1. Le niveau de vie moyen des retraités a globalement évolué plus que les prix depuis 20 ans 155
2. Les évolutions constatées et projetées du niveau de vie relatif des retraités 164
3. Approche du niveau de vie sur le cycle de vie : analyse sur cas types 172

Partie 4. Les résultats : les évolutions du système de retraite au regard de l'objectif d'équité entre les assurés 181

Chapitre 1. L'équité entre les générations au regard de la retraite 183

1. Équité intergénérationnelle et retraite 183
2. L'effort contributif des assurés : le taux de cotisation et la durée de carrière au fil des générations 186
3. Le bénéfice de la retraite : le montant des pensions et la durée de la retraite au fil des générations 189
4. Le taux de rendement interne quasi-stable à partir de la génération 1975 195

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 237

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 245
4. Des évolutions contrastées de niveau de vie lors du passage à la retraite 249

Chapitre 2. Les âges de la retraite et les départs anticipés 251

1. L'âge effectif de départ à la retraite s'établit aux alentours de 63 ans en 2021, comme au début des années 1980 251
2. Une approche par les taux de retraités 260
3. Les départs à la retraite seraient de plus en plus tardifs 262

Annexes 265

Annexe 1 – Les indicateurs de résultats selon une approche transversale 267

Annexe 2 – Méthodologie 269

Annexe 3 – Analyses complémentaires sur la Fonction publique 287

Annexe 4 – Retour sur les écarts de projections financières entre 2016 et 2022 295

Annexe 5 – Calcul des taux normalisés d'effort contributif 299

Annexe 6 – Les taux de remplacement des cas types selon l'âge de départ 303

Annexe 7 – Taux de rendement interne net pour les cas types de cadre et non-cadre salariés du secteur privé du COR pour la génération 1960 selon l'âge de départ 305

Annexe 8 – Cas type familialisé et taux de rendement interne : sensibilité au choix du taux d'actualisation 309

Annexe 9 – Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger 313

Annexe 10 – Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires 315

Annexe 11 – Le Conseil d'orientation des retraites 319

Annexe 12 – Lexique 323

Annexe 13 – Liste des sigles utilisés 331

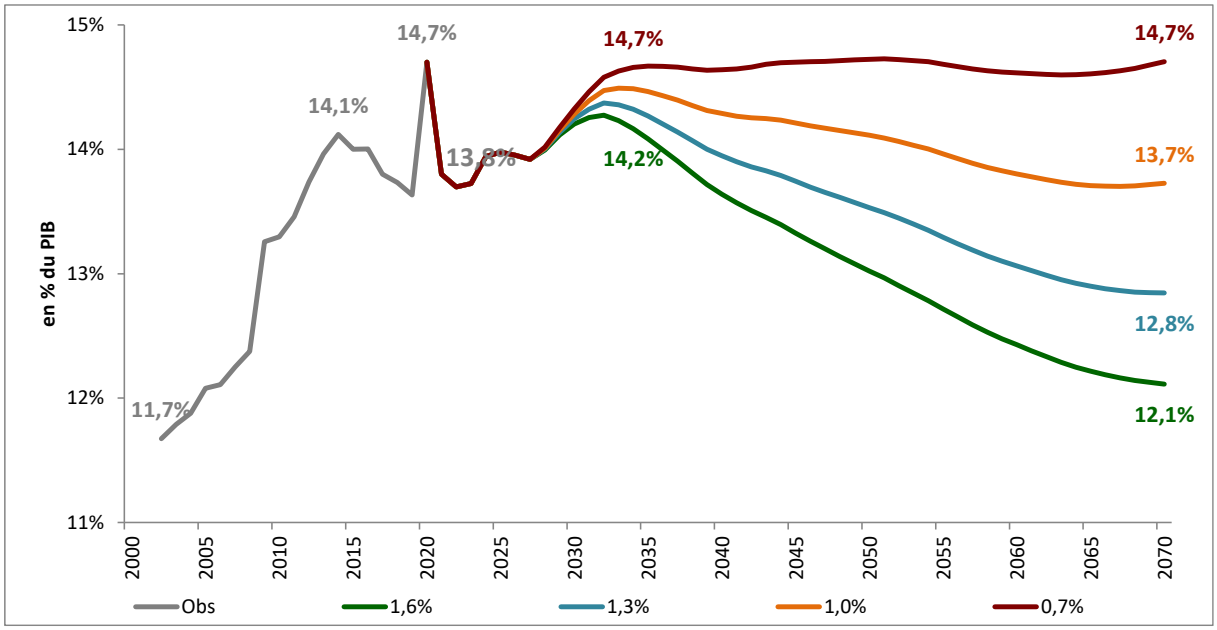
Annexe 14 – Liste des figures et tableaux 337

Synthèse

1. Une dynamique des dépenses de retraite globalement toujours contenue par rapport à l'évolution de la richesse nationale, mais un niveau en augmentation par rapport aux dernières projections

Les dépenses du système de retraite rapportées au PIB constituent un indicateur déterminant pour évaluer la soutenabilité financière du système de retraite ; 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.

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



Sources : rapports à la CCSS 2002-2021 ; projections COR – septembre 2022.

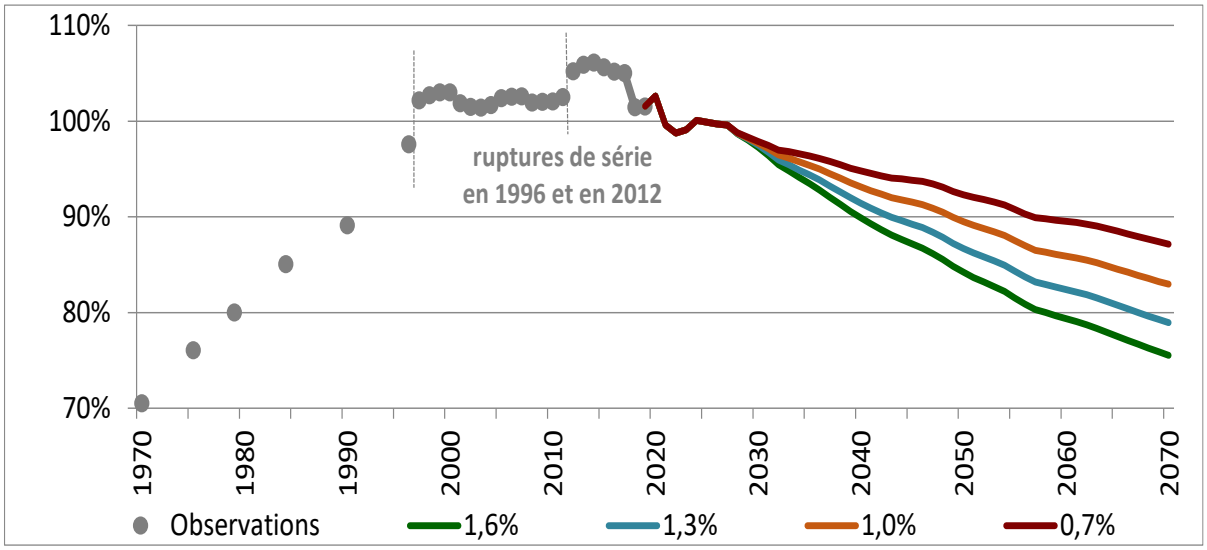
Sur la période 2021-2027, couverte par les prévisions du gouvernement établies dans le cadre du programme de stabilité, les dépenses de retraite dans le PIB seraient globalement stables. Elles passeraient de 13,8 % en 2021 à 13,9 % du PIB en 2027.

En revanche, de 2028 à 2032, la part des dépenses de retraite serait en hausse, pour atteindre 14,2 % pour le scénario 1,6% à 14,7 % pour le scénario 0,7 %. Dans le cadre du modèle de projection du COR, la période 2028-2032 est une période de raccordement entre les prévisions établies par le gouvernement pour la période 2022-2027 et l'après 2032, où l'évolution économique est dictée par les hypothèses de chômage et de croissance de la productivité du travail retenues par le COR (taux de chômage à 7% ; quatre scénarios d'évolution de la productivité du travail allant de 0,7 % à 1,6 %). Dans les rapports précédents, cette période de raccordement ne marquait pas de rupture nette de tendance. Une telle rupture apparait dans le

rapport 2022 car le gouvernement prévoit désormais une baisse du taux de chômage à 5% en 2027, soit deux points de moins que la cible retenue par le COR en 2032. De ce fait, la croissance est fortement déprimée sur la période 2028-2032 ; l'emploi diminue par l'augmentation du taux de chômage entre 2028 et 2032. Il s'agit là d'un artefact lié à la méthode de projection : rien ne permet d'anticiper que la conjoncture économique sera particulièrement déprimée sur la période 2028-2032.

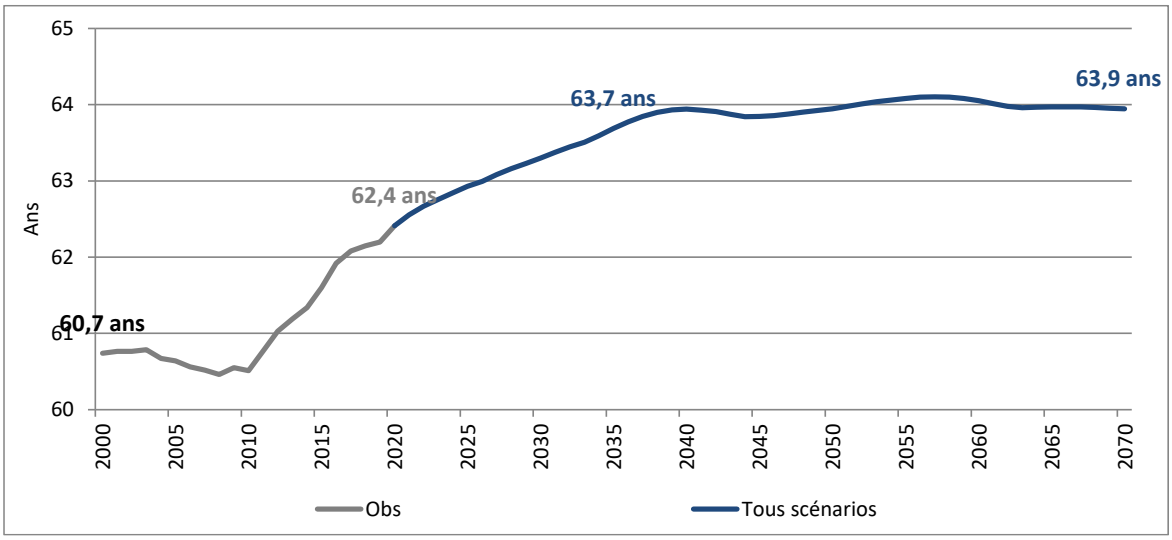
À plus long terme, de 2032 jusqu'à 2070, malgré le vieillissement progressif de la population française la part des dépenses de retraite dans la richesse nationale serait stable ou en diminution. Ce résultat peut sembler contre-intuitif au regard du vieillissement démographique attendu qui viendra inéluctablement peser sur les dépenses de retraite futures, en alourdissant le nombre de retraités relativement au nombre de cotisants. Cette évolution démographique défavorable est contrebalancée, d'une part par le recul de l'âge de départ à la retraite qui passerait de 62 ans à 64 ans du fait des réformes déjà votées ; et, d'autre part, par la moindre augmentation du niveau de vie des retraités relativement aux actifs. Du fait de l'indexation du système de retraite sur les prix, la pension moyenne continuerait de croître en euros constants, mais moins vite que les revenus d'activité moyens (qui bénéficient des gains de productivité en sus de l'inflation). Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population serait ainsi compris, en 2070, entre 75,5 % et 87,2 % contre 101,5 % en 2019. La stabilisation/diminution de la part des dépenses de retraite dans le PIB a pour contrepartie la diminution relative – et non absolue – du niveau de vie des retraités par rapport à l'ensemble de la population.

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



Sources : projections COR – septembre 2022 ; INSEE, modèle DESTINIE.

Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite



Sources : DREES, modèle ANCETRE, projections COR – septembre 2022.

En 2070, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait comprise dans une fourchette allant de 12,1 % à 14,7 %. Pour un même scénario d'évolution de la productivité du travail, cette part serait plus élevée que dans l'exercice précédent du fait notamment des nouvelles projections démographiques moins favorables pour l'évolution de la population active.

Au regard de ces résultats, il ne revient pas au COR de se positionner sur le choix du dimensionnement du système de retraite. Selon les préférences politiques, il est parfaitement légitime de défendre que ces niveaux sont trop ou pas assez élevés, et qu'il faut ou non mettre en œuvre une réforme du système de retraite.

En particulier, même si les dépenses de retraites se stabilisent en part de PIB sur la période 2022-2027, leur rythme d'évolution spontanée ne semble pas compatible avec les objectifs du gouvernement inscrits dans le programme de stabilité de juillet 2022, même si tous les membres du COR ne se sentent pas liés avec ces objectifs. Pour tenir ces objectifs, la croissance des dépenses publiques devrait être limitée à 0,6 % en volume entre 2022 et 2027. Or les dépenses de retraites qui représentent le quart de ces dépenses publiques progresseraient sur la période de 1,8 % en termes réels.

En revanche, les résultats de ce rapport ne valident pas le bien-fondé des discours qui mettent en avant l'idée d'une dynamique non contrôlée des dépenses de retraite.

2. Après avoir enregistré des excédents en 2021 et 2022, le système de retraite serait déficitaire en moyenne sur les 25 prochaines années

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB synthétise le montant du prélèvement sur la richesse produite par les actifs nécessaire pour équilibrer les régimes de retraite. Toutefois, le débat public se structurant autour du solde, le COR ne peut pas faire l'économie de proposer une estimation des soldes futurs qui mettent en regard des dépenses à financer les recettes allouées au système de retraite.

Normalement, un système de retraite en répartition est financé par les cotisations des actifs en emploi prélevées sur leurs salaires bruts selon un taux de cotisation déterminé. Dans ce cas, les ressources du système de retraite, à taux de cotisation inchangé, évoluent comme le PIB et l'évolution du solde n'est que le reflet de l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Toutefois, notre système de retraite est aussi financé par des contributions de l'État destinées à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État et de certains régimes spéciaux (SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État). Les montants de ces contributions et subventions d'équilibre ne découlent pas de la fixation *ex ante* de taux de cotisations et sont par nature discrétionnaires. Leur projection dépend donc nécessairement de conventions.

Les membres du COR ont ainsi décidé cette année de présenter les ressources et le solde du système de retraite selon deux conventions comptables concernant le régime de la fonction publique de l'État et certains régimes spéciaux : la convention EPR (Équilibre Permanent des Régimes) qui les équilibre année après année ; et la convention EEC (Effort de l'État Constant) où la part de la contribution de l'État à ces régimes dans le PIB est constante en projection.

Le choix de ces deux conventions par le COR est cohérent avec les recommandations du CSR et la position du gouvernement qui, lorsqu'il a fixé un objectif de rééquilibrage à la Conférence de financement, réunie sous l'égide de M. Marette fin 2019, l'avait déterminé en faisant la moyenne des déficits prévisionnels dans les conventions EPR et EEC à l'horizon 2027.

La convention EPR reflète la législation actuelle du système de retraite, elle sert notamment de base aux débats sur les lois de financement de la sécurité sociale. Elle présente l'intérêt d'alerter sur le besoin de financement des régimes ne bénéficiant pas de subventions d'équilibre. Elle ne donne cependant par construction aucune indication sur la situation financière des régimes équilibrés financièrement par l'État (près d'un quart des dépenses de l'ensemble du système de retraite).

La convention EEC permet quant à elle de mettre en lumière les redéploiements des flux financiers qu'il serait possible d'opérer entre les régimes équilibrés dont les dépenses sont appelées à diminuer et les autres régimes, dès lors que la contribution de l'Etat au financement des retraites resterait constante en part de PIB.

En 2021, le système de retraite a été excédentaire de près de 900 millions d'euros. Cette nette amélioration par rapport à 2020 s'explique en très grande partie par la croissance importante des ressources due au rebond de l'activité, alors que l'effet de la surmortalité des retraités liée à la covid sur les dépenses de retraite est resté limité. Elle se prolongerait en 2022 et le système connaîtrait un excédent de 3,2 milliards d'euros (0,1 point de PIB).

De 2022 à 2032, la situation financière du système de retraite se détériorerait avec un déficit allant de -0,5 point de PIB à -0,8 point de PIB en fonction de la convention et du scénario retenu. La dégradation de la situation financière de début de période (2022-2027) est principalement à relier à la dégradation de la part des ressources dans la richesse nationale : la baisse de la part des traitements indiciaires des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers cotisant à la CNRACL dans la masse totale des rémunérations a un effet négatif sur la part des ressources dans le PIB, ce régime ne bénéficiant pas de la contribution d'équilibre et ayant un taux de cotisation supérieur aux personnes en emploi dans le privé. Il convient de souligner le caractère paradoxal de ce résultat, les mesures d'économie sur la masse salariale publique se traduisant par une détérioration du solde du système de retraite. La dégradation du solde global se prolongerait de 2028 à 2032 avec la période de faible croissance liée à la transition du taux de chômage vers sa cible de long terme. Le creusement du déficit serait alors largement porté par les régimes de base du secteur privé. Avec une cible de taux de chômage à 4,5 % et non plus de 7 %, le déficit serait moindre à l'horizon 2032 mais s'élèverait encore à -0,5 point de PIB.

Sur les 25 prochaines années, le système de retraite serait en moyenne déficitaire, quels que soient la convention et le scénario retenus. À plus long terme, la situation financière du système de retraite dépendrait fortement de la convention et du scénario retenus. Avec la convention EPR, le solde du système de retraite resterait négatif à moyen terme dans l'ensemble des scénarios et ne reviendrait progressivement positif que dans le scénario 1,6 %. Le système de retraite resterait durablement en besoin de financement dans les autres scénarios (de -1,9 % du PIB dans le scénario 0,7 % et -0,4 % dans le scénario 1,3 %). Avec la convention EEC, le système de retraite reviendrait progressivement à l'équilibre dans trois scénarios sur quatre. Le solde varierait entre -0,7 % (scénario 0,7 %) et 1,5 % (scénario 1,6 %) du PIB en 2070.

Pour apprécier les mérites respectifs de telle ou telle convention, il ne s'agit pas de défendre que l'une est plus « vraie » que l'autre (toutes sont des conventions) mais de mesurer avant tout leur apport pédagogique à la compréhension des mécanismes sous-jacents à notre système de retraite.

Quelle que soit la convention adoptée pour le calcul du solde retraite, le solde global des finances publiques n'en est pas affecté. Les diverses conventions en matière de solde retraite ne jouent que sur la part des ressources publiques affectées aux retraites : une convention qui dégrade relativement le solde retraite améliore la situation des finances publiques hors retraite (et inversement). Autant le solde des finances publiques a une consistance certaine, autant tous les soldes partiels au sein des finances publiques dépendent de conventions sur l'affectation des recettes et des dépenses.

Il a été récemment proposé une autre convention qui consisterait à égaliser le taux de cotisation employeur dans les régimes équilibrés à celui du secteur privé. Pour autant, considérer que le taux de cotisation du privé doit être appliqué aux fonctionnaires de l'État suggère que le taux de cotisation implicite de l'État est illégitime et renvoie à des avantages particuliers dont bénéficieraient les fonctionnaires de l'État. Or les travaux du COR ne concluent pas à une différence systématique et importante dans la « générosité » des régimes publics de droit commun par rapport au privé et qu'en les plaçant sur un pied d'égalité (même assiette de cotisation, même ratio démographique notamment), les taux pratiqués dans le public et le privé sont équivalents, autour de 25 % (voir le chapitre 2 de la partie 2). Les membres du COR ne souhaitent pas retenir cette approche qu'ils jugent inappropriée.

3. Un rapport marqué par de nouvelles hypothèses de projection globalement plus défavorables sur le long terme

Pour réaliser ces projections financières du système de retraite, le COR s'appuie sur un ensemble d'hypothèses économiques et démographiques qui ont été actualisées par rapport aux exercices précédents. Ces projections sont réalisées sur la base de la législation en vigueur et n'intègrent pas de réforme qui ne serait pas encore votée.

En ce qui concerne les hypothèses économiques de long terme, les membres du COR ont décidé de décliner les résultats des projections selon quatre nouveaux scénarios de gains de productivité du travail (scénarios 0,7 %, 1,0 %, 1,3 % et 1,6 %) associés à un taux de chômage à terme de 7 %. Cette décision collégiale correspond à une révision à la baisse de la fourchette utilisée précédemment (scénarios allant de 1,0 % à 1,8 %) et fait suite à une large consultation d'experts ainsi qu'à un colloque organisé en novembre 2021. Le débat économique actuel reste cependant très partagé entre « techno-optimistes » et « techno-pessimistes » sur l'avenir des gains de productivité – et notamment sur la possibilité ou non d'un choc positif de productivité lié à la révolution numérique. Aussi, ces quatre scénarios, dont aucun n'est privilégié, ne constituent pas une prévision à proprement parler mais ont pour ambition d'être suffisamment contrastés et raisonnables pour éclairer le débat sur les évolutions à long terme du système de retraite.

Le COR a besoin par ailleurs de s'appuyer sur un certain nombre d'hypothèses relatives à l'évolution de la population pour réaliser les projections financières du système de retraite. L'INSEE a publié des nouvelles projections démographiques en novembre 2021, et de nouvelles projections de population active en juin 2022. Les hypothèses centrales de fécondité et d'espérance de vie ont été révisées à la baisse. Le COR avait anticipé pour une large part ce recul dès 2021, le rapport 2022 intègre les récentes perspectives moins favorables en matière de population active.

Il convient enfin de souligner les fortes incertitudes qui entourent les travaux de projection présentés dans ce rapport. L'évolution du contexte économique des prochaines années dépendra notamment étroitement de celle de la situation internationale ainsi que celle de la situation sanitaire.

Introduction

Ce document constitue la neuvième 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 2022-2027, ainsi que les résultats des comptes nationaux publiés fin mai par l'INSEE. Par rapport au précédent rapport de juin 2021, il intègre le nouveau scénario démographique central établi par l'INSEE en 2021.

Les scénarios économiques servant à l'élaboration des projections, et en particulier les hypothèses de productivité horaire du travail ont également été revus, comme les membres du COR en ont décidé en novembre 2021. Quatre scénarios économiques sont désormais retenus : le scénario 0,7 %, le scénario 1,0 %, le scénario 1,3 % et le scénario 1,6 %. Ces scénarios sont attachés à un taux de chômage de 7 %.

Ce neuvième 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 règlementaires.

Même si des marges d'interprétation subsistent, la loi fait ressortir trois objectifs principaux[2] : la pérennité financière du système de retraite, un niveau de vie[3] 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 rapport[4], 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 10).

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

[2] Définis au II. de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale ; voir l'annexe 10.
[3] Voir Annexe 12 – Lexique.
[4] « 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 actuels[5]. En complément, il est utile de se reporter également aux autres publications du Conseil (rapports, mais aussi dossiers mensuels, actes de colloque ou encore lettres) et aux travaux des caisses de retraite et des administrations compétentes[6].

Enfin, ce rapport a vocation à dresser un constat partagé entre les membres du conseil sur le système de retraite. Les projections sont donc réalisées à législation constante et le COR ne cherche pas à anticiper de futures réformes des retraites. D'une part, dans la mesure où l'un des usages des projections est d'éclairer la prise de décision sur d'éventuelles modifications des règles de retraite, il est en effet nécessaire pour cela de connaître les évolutions spontanées qui auraient lieu en l'absence de telles modifications. D'autre part, s'il est légitime de défendre que les niveaux actuels et futurs des dépenses de retraite, l'âge de départ à la retraite ou encore le niveau de vie des retraités sont trop ou pas assez élevés selon les préférences politiques, le rapport annuel du COR n'a pas pour mission de refléter ces débats.

[5] 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.

[6] 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.

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.

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 comptables[7]. 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 départs anticipés à la retraite (chapitre 2).

[7] Voir Annexe 12 – 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 élargi du système de retraite.

En préambule, il convient d'insister sur les aléas qui entourent les hypothèses économiques de court terme en raison des nombreuses incertitudes, notamment sur le contexte international.

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 2022-2027 et les comptes définitifs de 2019, semi-définitif 2020 et provisoire 2021 publiés par l'INSEE (Comptes de la Nation en 2021).

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 2022 et les mesures récentes sur le pouvoir d'achat, notamment la revalorisation de 4 % des pensions de retraite à compter du 1er juillet 2022.

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

Pour réaliser les projections financières du système de retraite, le COR s'appuie sur les projections démographiques de l'INSEE. Le nouvel exercice de projections démographiques publié en novembre 2021 actualise les précédentes projections datant de 2016 et intègre les évolutions démographiques récentes. Dans cet exercice, les hypothèses centrales de fécondité et d'espérance de vie ont été révisées à la baisse. Le COR avait, pour une large part, anticipé ce recul en retenant dès 2021 pour son rapport annuel les hypothèses basses de fécondité et d'espérance de vie de l'exercice de projections démographiques précédent tout en conservant l'hypothèse centrale de solde migratoire. Ce choix est confirmé a posteriori puisque le scénario central des nouvelles projections démographiques de l'INSEE se révèle très proche du scénario combinant fécondité basse, espérance de vie basse et solde migratoire central de l'exercice précédent.

L'impact des nouvelles projections démographiques de l'Insee sur les projections financières 2022 du système de retraite apparaît par conséquent limité par rapport à 2021, puisque les effets d'une moindre fécondité et de la baisse moins rapide de la mortalité ont déjà été intégrés dans l'exercice précédent mais les faibles écarts qui demeurent sont plutôt défavorables pour les projections retraites (moins de personnes d'âge actif, plus de personnes âgées).

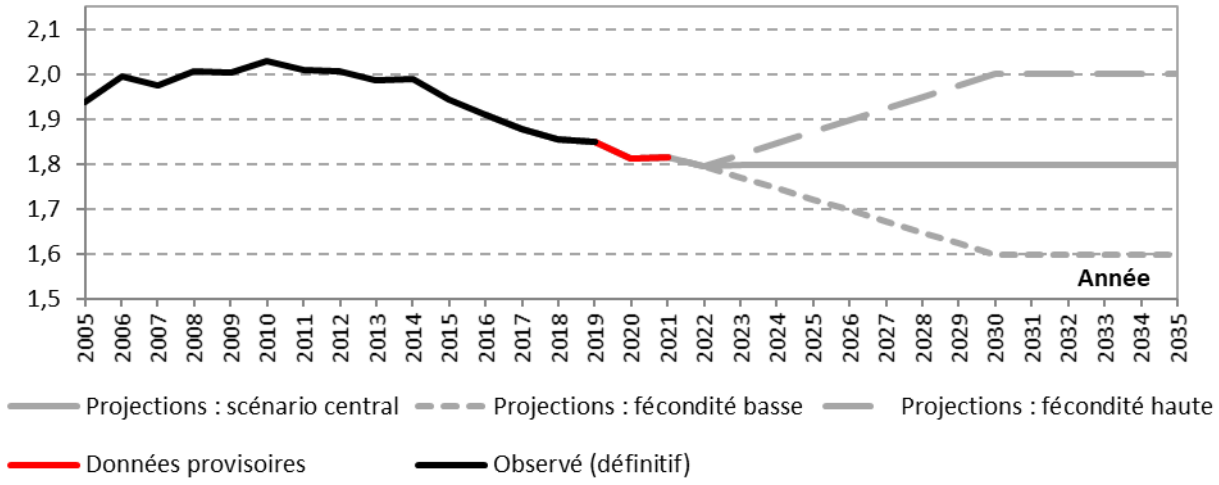
1.1 Un indicateur conjoncturel de fécondité révisé à la baisse

Le nombre de naissances dépend à la fois du nombre de femmes en âge de procréer et de leur 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. 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. La population féminine de 20 à 40 ans, âges où les femmes sont les plus fécondes, a, en effet, globalement diminué depuis le milieu des années 1990 et marque un palier depuis 2016.

À partir de 2014, l'ICF a commencé à décroître : il est ainsi passé de 2,00 en 2014 à 1,83 en 2021, demeurant toutefois encore nettement supérieur à son niveau de 1994 (1,68). Au regard de ces évolutions récentes, l'hypothèse d'ICF a été revue à la baisse. Pour le scénario central des projections démographiques de l'INSEE 2021-2070, une cible d'indice conjoncturel de fécondité à 1,80 a été retenue, légèrement en deçà du niveau actuellement observé. Cette cible serait atteinte dès 2023. Par rapport à l'hypothèse centrale de fécondité de l'exercice précédent de 2016, beaucoup plus élevée (1,95), ceci est une révision importante que le COR avait déjà anticipée en 2021. L'hypothèse basse d'ICF est à 1,60 et l'hypothèse haute à 2,00, légèrement en deçà du seuil de renouvellement des générations. Les cibles des hypothèses alternatives sont atteintes en 2030.

L'âge moyen à la maternité était de 30,9 ans en 2021. Les projections démographiques reposent sur l'hypothèse d'un âge moyen à la maternité qui continuerait d'augmenter jusqu'à 33 ans avant de se stabiliser en 2052.

Figure 1.1 - Indice conjoncturel de fécondité observé puis projeté



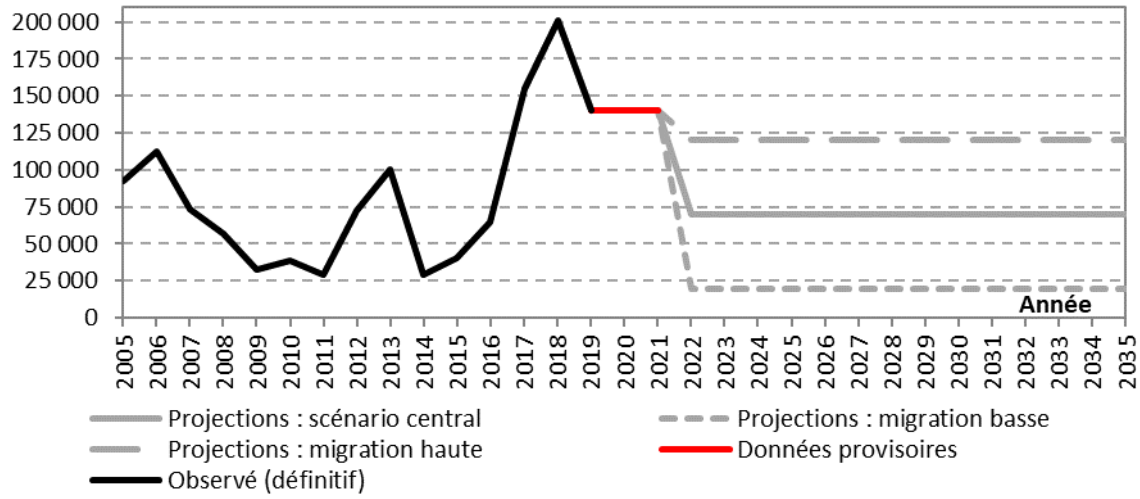
Note : l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) est la somme des taux de fécondité par âge observés une année donnée, c'est à dire du nombre d'enfants nés vivants des femmes de cet âge au cours de l'année, rapporté à la population moyenne de l'année des femmes de même âge. Les hypothèses en projection sont constantes à partir de 2030 jusqu'en 2070.
Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.
Source : INSEE, bilan démographique 2021 et projections de population 2021-2070.

1.2 Une projection du solde migratoire identique en niveau au précédent exercice de 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 depuis : il aurait été en moyenne de + 75 000 entre 2008 et 2018 (dernière année connue).

L'hypothèse centrale pour le solde migratoire dans les projections démographiques 2021-2070 a été maintenue à + 70 000, avec une variante basse à + 20 000 et une variante haute à + 120 000. La structure par âge du solde migratoire a été légèrement modifiée pour tenir compte des évolutions récentes. Le solde migratoire observé ces dernières années se caractérise par des évolutions particulièrement volatiles et heurtées. Plus encore que pour les autres composantes, une forte incertitude entoure donc son évolution. Cela est d'autant plus vrai dans le contexte de la crise sanitaire. L'Insee retient la moyenne des années 2016 à 2018 (+ 140 000 entrées nettes), comme observation provisoire pour les années 2019 à 2021. Cette estimation a été réalisée antérieurement aux évolutions récentes de la situation internationale et notamment du conflit en Ukraine.

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.
Source : INSEE, bilan démographique 2021 et projections de population 2021–2070.

1.3 Une hausse de l'espérance de vie à 60/65 ans projetée revue à la baisse du fait du ralentissement récent des gains d'espérance de vie

L'espérance de vie instantanée à 60 ans[8] progresse en France depuis 1945. Après avoir baissé en 2015 en raison de conditions épidémiologiques et météorologiques peu favorables, l'espérance de vie à 60 ans a progressé de nouveau entre 2015 et 2019, mais de façon ralentie par rapport aux précédentes décennies. 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 significativement plus lent : 0,1 année en cinq ans pour les femmes et 0,3 année en cinq ans pour les hommes (soit, en prolongeant cette tendance, seulement 0,2 an par décennie chez les femmes et 0,6 an par décennie chez les hommes). Si la tendance à la poursuite des progrès d'espérance de vie n'est pas remise en cause, le ralentissement des gains d'espérance de vie observé depuis 2014 a conduit l'Insee à réviser à la baisse de l'espérance de vie projetée.

[8] *cf.* encadré.

Encadré : L'espérance de vie[i]

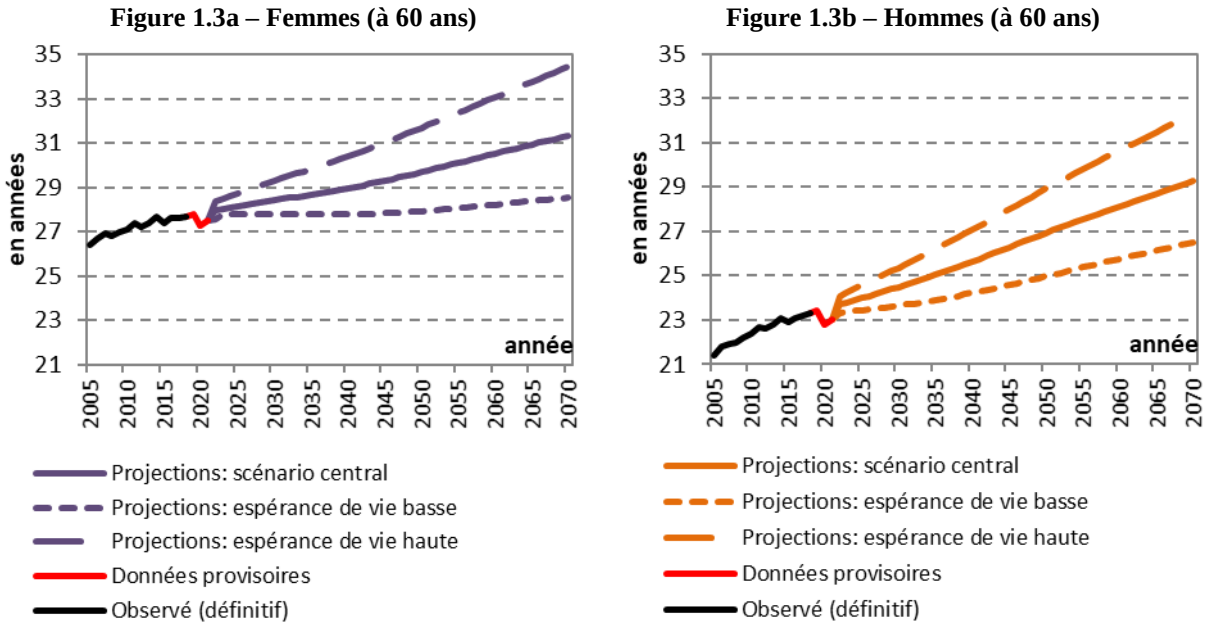
L'espérance de vie est un calcul statistique dont la définition est partagée par tous les organismes nationaux et internationaux, à commencer par l'ONU. L'espérance de vie à la naissance est « la durée de vie moyenne d'une génération fictive qui connaîtrait tout au long de son existence les conditions de mortalité par âge de l'année considérée. C'est un indicateur synthétique des taux de mortalité par âge de l'année considérée ». Cet indicateur peut aussi être décliné à différents âges, pour suivre par exemple l'espérance de vie des femmes et des hommes à 60 ans ou 65 ans, c'est-à-dire la durée de vie restante « dans les conditions de mortalité de l'année » des personnes survivantes à ces âges. Ces durées de vie restantes à chaque âge sont utiles notamment pour savoir à quels âges se concentrent les gains (ou pertes) d'espérance de vie, ou suivre l'évolution d'indicateurs centrés sur la durée de vie des personnes au-delà d'un certain âge, notamment pour les questions sur les retraites.

[i] Robert-Bobée I., « L'espérance de vie, un calcul certes fictif mais très utile », Le blog de l'Insee, Insee, janvier 2022.

D'après le scénario central du dernier exercice de projections démographiques 2021-2070, l'espérance de vie à 60 ans des femmes (27,5 ans en 2021) atteindrait 29,0 ans en 2040 et 31,3 ans en 2070, celle des hommes (23 ans en 2021) atteindrait 25,6 ans en 2040 et 29,3 ans en 2070.

Par rapport au scénario central de 2016, l'écart est de -2,2 ans pour les femmes en 2070 et de -1,7 an pour les hommes. Par rapport au scénario bas de 2016 que le COR avait retenu dans son dernier exercice de projection, l'écart est nul en 2040 et légèrement plus favorable à l'horizon 2070 : +0,2 an pour les femmes et +0,6 an pour les hommes.

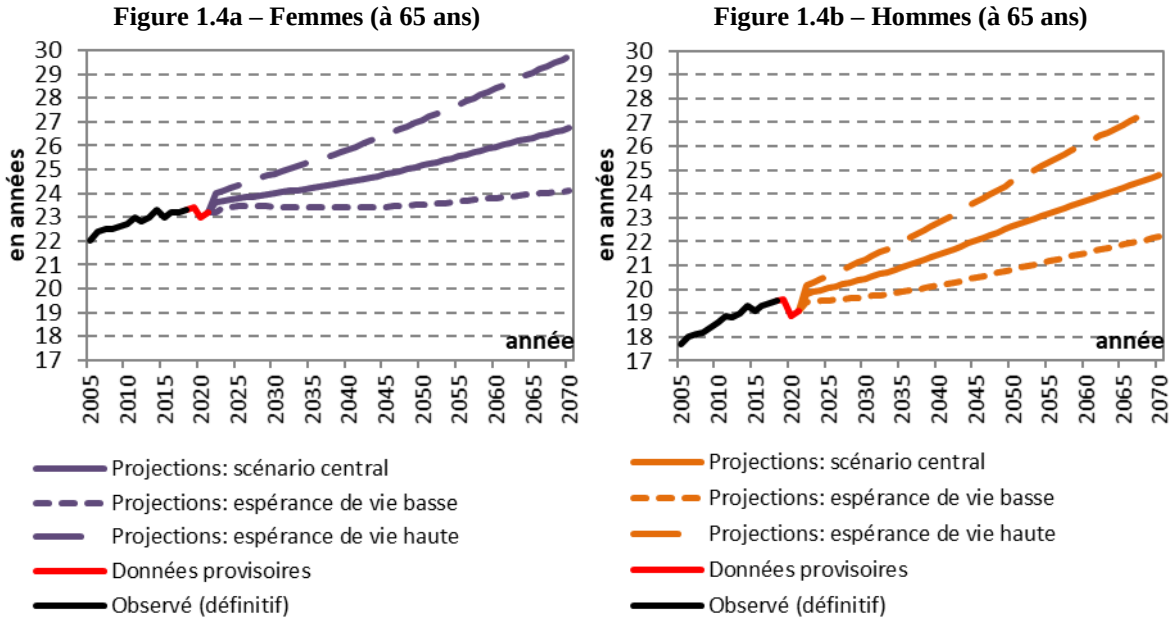
Figure 1.3 - Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée



Lecture : en 2070, l'espérance de vie instantanée à 60 ans atteindrait 31,3 ans pour les femmes dans le scénario central (respectivement 28,5 ans dans le scénario bas d'espérance de vie et 34,4 ans dans le scénario haut d'espérance de vie) et 29,3 ans pour les hommes (respectivement 26,5 dans le scénario bas d'espérance de vie et 32,3 ans dans le scénario haut d'espérance de vie).
Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.
Sources : INSEE, bilan démographique 2021 et projections de population 2021-2070.

D'après les projections démographiques 2021-2070, l'espérance de vie instantanée à 65 ans suit une évolution analogue. À l'horizon 2070, cette hypothèse conduirait à une espérance de vie instantanée à 65 ans de 26,7 ans pour les femmes et 24,8 ans pour les hommes.

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

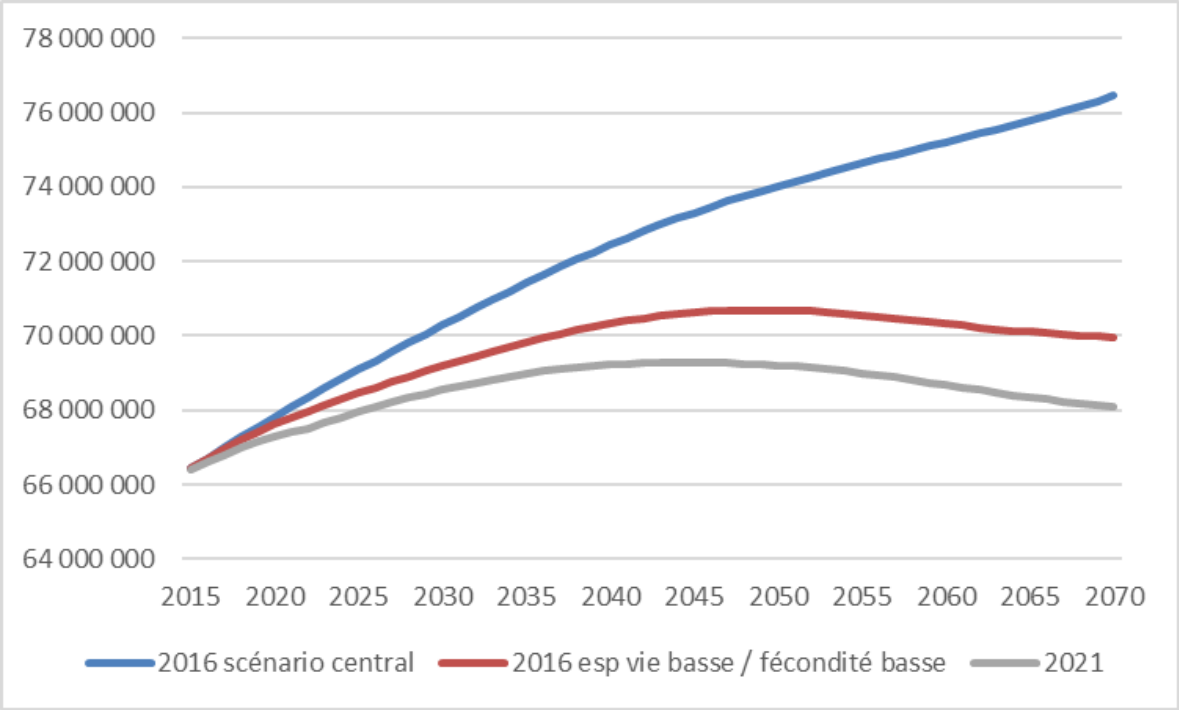


Lecture : en 2070, l'espérance de vie instantanée à 65 ans atteindrait 26,7 ans pour les femmes dans le scénario central (respectivement 24,1 ans dans le scénario bas d'espérance de vie et 29,7 ans dans le scénario haut d'espérance de vie) et 24,8 ans pour les hommes (respectivement 22,2 dans le scénario bas d'espérance de vie et 27,7 ans dans le scénario haut d'espérance de vie).
Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.
Sources : INSEE, bilan démographique 2021 et projections de population 2021-2070.

1.4 Une population totale revue à la baisse par rapport à l'exercice de projections précédent, même à hypothèses d'espérance de vie et de fécondité globalement identiques

La révision à la baisse dans le scénario central 2021 de la progression de l'espérance de vie et de l'indice conjoncturel de fécondité conduit à une moindre population totale par rapport à celle projetée dans le scénario central de l'exercice de projections démographiques précédent.

Figure 1.5 - Évolution de la population totale selon les différents scenarii de projections démographiques



Note de lecture : en 2070, la population totale s'élèverait d'après les projections de 2016 à 76,4 millions d'individus d'après le scénario central et à 69,9 millions d'après le scénario bas. D'après le scénario central des projections 2021, la population totale s'élèverait à 68,1 millions d'individus.
Source : Insee, projections de population 2013-2070 et 2021-2070

Une grande partie de l'impact de cette moindre progression de la population a déjà été intégré dans les projections du COR du dernier exercice qui reposaient sur les hypothèses basses d'évolution de l'espérance de vie et de la fécondité de 2016. Un écart persiste néanmoins entre le scénario central 2021 et le scénario bas de 2016 (*cf.* Figure 1-6b).

Figure 1.6 - Écart du nombre de naissances et de décès entre les deux exercices de projections démographiques

Figure 1.6a – 2021 vs 2016 central

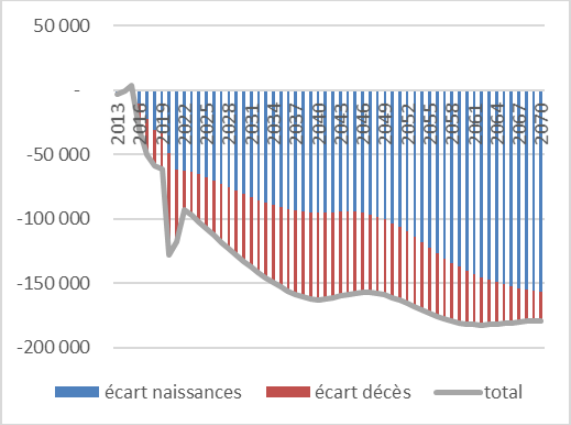
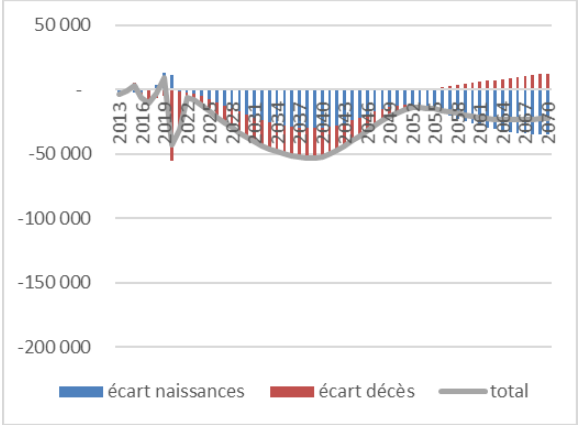


Figure 1.6b – 2021 vs 2016 fécondité et EV basses



Source : Insee, projections de population 2013-2070 et 2021-2070, calculs SG-COR.

Le moindre nombre de naissances anticipé est lié à un nombre moins important de femmes en âge de procréer. En effet, le nombre de femmes âgées de 20 à 40 ans est inférieur dans les nouvelles projections du fait de la surestimation de l'ICF de 2016 à 2020 dans le scénario central des projections de 2016 et de la révision à la baisse de l'ICF de 2021 à 2070. L'effet est visible à partir de 2036 puisque les femmes nées en 2016 auront 20 ans cette année-là. Le recul du nombre de femmes en âge de procréer vient également de la révision à la baisse du solde migratoire des femmes de 16 à 27 ans dans les nouvelles projections. Cette déformation du profil par âge du solde migratoire, également visible pour les hommes, impacte indirectement le solde naturel (nombre de naissances moins le nombre de décès). En outre, la rénovation du questionnaire du recensement a permis d'améliorer la mesure de la population en prenant mieux en compte les situations de multi-résidence, notamment les enfants en résidence partagée qui pouvaient être dans certains cas comptés à tort deux fois. Ainsi, par rapport à l'exercice de 2016 (fécondité basse, espérance de vie basse), les projections démographiques 2021-2070 anticipent un nombre de jeunes et d'actifs moins important et un nombre de séniors plus nombreux.

Figure 1.7 - Solde migratoire par sexe et âge dans les projections démographiques 2016 et 2021 pour l'année 2070

Figure 1.7a - Femmes

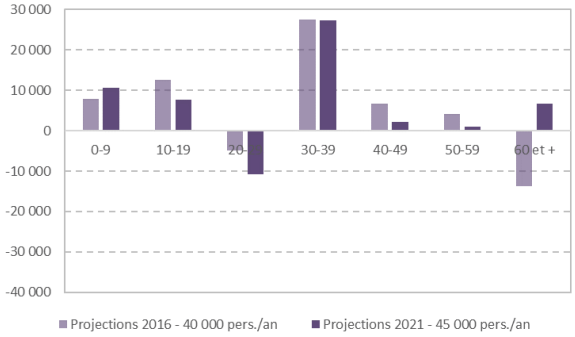
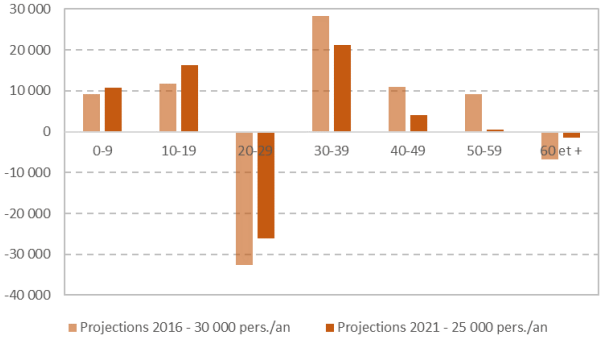


Figure 1.7b - Hommes



Note de lecture : les projections 2021 prévoient, en 2070, un solde migratoire annuel pour les femmes de 20 à 29 ans de près de -11 000 femmes contre -5000 femmes dans les projections réalisées en 2016, soit un écart de près de 6000 personnes.
Source : Insee, projections de population 2013-2070 et 2021-2070, calculs SG-COR.

Encadré : Focus sur l'impact de la pandémie de Covid-19 sur la démographie

Le nombre de décès reste élevé en 2021 à cause de la pandémie et du vieillissement de la population

En raison de l'épidémie de Covid-19, le nombre de décès s'est fortement accru en France en 2020 et 2021. En 2021, 661 136 personnes sont décédées en France (-1,1 % par rapport à 2020 mais +7,9 % par rapport à 2019).

L'Insee décompose la hausse du nombre de décès de 2019 à 2021 (+48 600 décès) de la manière suivante[9] : +23 100 dus au vieillissement et à la hausse de la population, -13 800 dus à la baisse attendue des quotients de mortalité entre 2019 et 2021 et +39 100 d'écart entre les décès attendus et observées.

En 2020, les risques de décéder ont augmenté dès 35 ans pour les hommes et 55 ans pour les femmes, tandis que la mortalité des plus jeunes, surtout celle des hommes, a baissé en lien avec la baisse des accidents de la route et des comportements à risques liés au travail ou au sport durant les périodes de confinement. En 2021, les décès pour les moins de 35 ans redeviennent quasi conformes à ceux attendus. S'agissant des 35-74 ans, la surmortalité, déjà visible en 2020, s'accroît en 2021 (7 % pour les 35-54 ans en 2021, contre 3 % en 2020). Les décès à l'hôpital des moins de 75 ans liés à la Covid-19 ont été plus nombreux en 2021 qu'en 2020. Une baisse des décès évités et/ou une hausse des décès liés indirectement à l'épidémie (par exemple du fait du report d'opérations chirurgicales ou de la baisse des dépistages) pourraient également expliquer cette surmortalité plus élevée en 2021.

[9] Blanpain N., « Impact de l'épidémie de Covid-19 : 95 000 décès de plus qu'attendus de mars 2020 à décembre 2021 », *Insee Première n°1902, mai 2022.*

La surmortalité est stable pour les 75-84 ans : en 2021, comme en 2020, ils sont les plus fortement touchés par l'épidémie (11 % de décès de plus qu'attendus). La surmortalité diminue en revanche nettement pour les 85 ans ou plus (voir Figure 1.I), le nombre des décès devenant même conforme à celui attendu pour les 95 ans ou plus.

Comme en 2020, la surmortalité a été plus forte en 2021 pour les hommes que pour les femmes. L'écart entre femmes et hommes s'est même accru en 2021, puisque la surmortalité s'est stabilisée pour les hommes (8,6 % en 2020 et 8,3 % en 2021), tandis qu'elle a diminué pour les femmes (de 6,4 % à 4,3 %). La surmortalité s'est réduite fortement après 85 ans de façon similaire pour les femmes et les hommes, du fait de l'effet « moisson ». Comme les femmes sont plus nombreuses que les hommes dans cette tranche d'âge, l'impact de cette baisse est plus fort pour l'ensemble des femmes. Second effet, la hausse de la surmortalité avant 65 ans en 2021 est principalement le fait des hommes. Par exemple entre 35 et 54 ans, la surmortalité est faible pour les femmes en 2020 comme en 2021 (0,6 % et 1,4 %), tandis qu'elle passe de 4,8 % à 9,6 % pour les hommes. L'impact du second effet est toutefois plus faible que le premier puisque seuls 15 % des décès surviennent avant 65 ans.

Figure 1.I - Décès par tranche d'âge en 2019, 2020 et 2021

Figure1.Ia - Moins de 85 ans

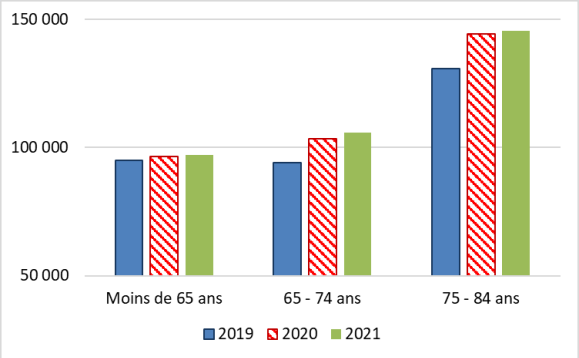
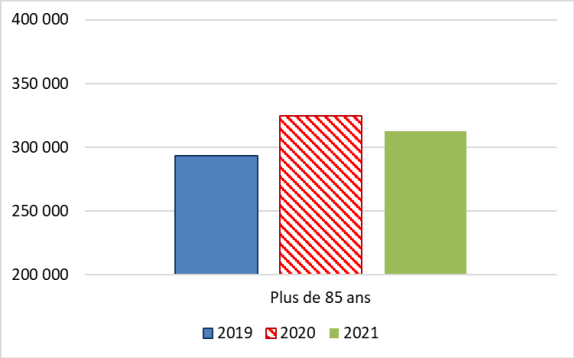


Figure1.Ib - Plus de 85 ans



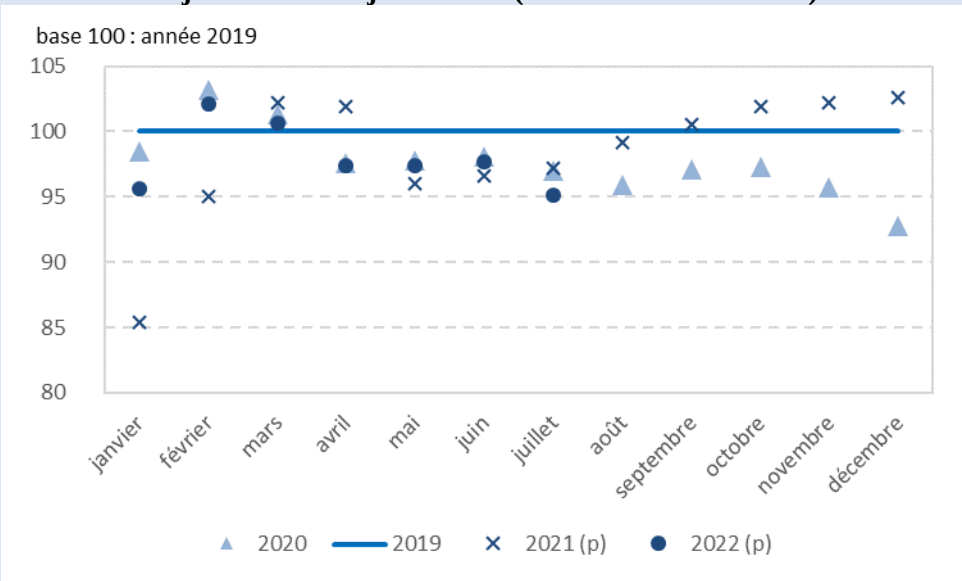
Lecture : en 2021, 145 648 décès de personnes âgées de 75 à 84 ans ont été dénombrés.
Champ : France. Source : INSEE, à partir des données d'état civil.

En 2021, l'espérance de vie à la naissance est de 85,4 ans pour les femmes et de 79,3 ans pour les hommes. Les femmes gagnent 0,3 an d'espérance de vie par rapport à 2020 et les hommes 0,2 an. Du fait de sa forte baisse en 2020 (− 0,5 an pour les femmes, − 0,6 an pour les hommes), l'espérance de vie ne retrouve cependant pas son niveau d'avant la pandémie (85,6 ans pour les femmes en 2019 et 79,7 ans pour les hommes).

La chute des naissances neuf mois après le premier confinement a été compensée ensuite

En 2021[10], 741 441 bébés sont nés en France, soit environ 6 200 de plus qu'en 2020. La chute du nombre de naissances en début d'année, neuf mois après le premier confinement du printemps 2020, a ensuite été compensée par une hausse[11]. Cette remontée met ainsi fin à la baisse du nombre de naissances observée chaque année entre 2015 et 2020.

Figure 1.II – Comparaison du nombre des naissances chaque mois, de janvier 2019 à juillet 2022 (base 100 = année 2019)



(p) : données provisoires pour 2021 et 2022.
Champ : France.
Lecture : En janvier 2021, les naissances ont été inférieures de près de 15 points à celles de janvier 2019. En février 2022, les naissances ont été supérieures de 2 points à celles de février 2019.
Source : Insee, statistiques de l'État civil

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*)[12]. L'espérance de vie à 65 ans, différenciée entre hommes et femmes, est décomposée entre le nombre d'années de vie espérées sans limitations d'activité d'une part et le nombre d'années de vie au cours desquelles les personnes subiraient des limitations d'activité modérées ou sévères[13].

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

[10] Données provisoires.
[11] Papon S., « La fécondité se maintient malgré la pandémie de Covid-19 », *Insee Première n°1889, janvier 2022.*
[12] Voir le document n° 8 de la séance du COR du 26 mars 2014. Cet indicateur fait l'objet d'une actualisation et d'une diffusion annuelle dans le cadre de l'action jointe européenne EHLEIS (*European Health and Life Expectancy Information System*). Pour la France, les données statistiques proviennent de l'enquête *Statistiques sur les revenus et conditions de vie* (SRCV, *SILC* en anglais) de l'INSEE. Les données ont été révisées en retenant pour l'espérance de vie l'estimation de l'INSEE et non celle d'EUROSTAT.
[13] 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 ?* ».

les femmes et pour les hommes (respectivement +2 ans et 1 mois et +1 an et 11 mois de 2008 à 2020). Ces évolutions traduisent un recul de l'âge d'entrée en incapacité pour les personnes ayant atteint l'âge de 65 ans. L'espérance de vie sans incapacité sévère augmente également au cours de la même période, de 1 an et 6 mois pour les femmes et de 1 an et 8 mois pour les hommes. Entre 2008 et 2020, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans a crû plus vite que l'espérance de vie. Cette tendance s'est trouvée ponctuellement renforcée en 2020 sous les effets de l'épidémie de Covid-19. La baisse de l'espérance de vie a concerné l'espérance de vie avec limitation d'activité (l'espérance de vie sans limitation d'activité continue sa progression en 2020) : le surcroît de mortalité lié à la crise sanitaire aurait touché plus particulièrement les personnes déjà fragiles[14].

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

Figure 1.8a - Sans limitation d'activité

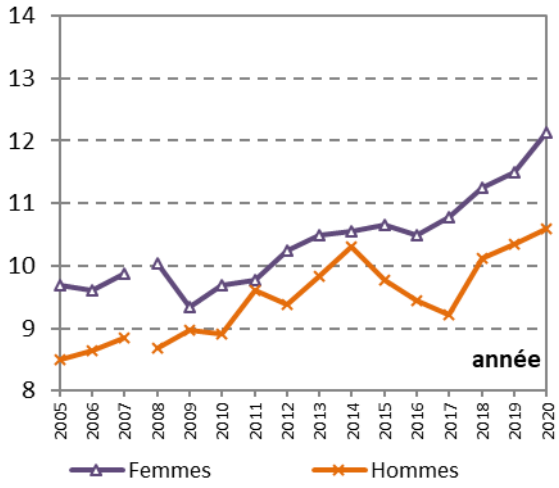
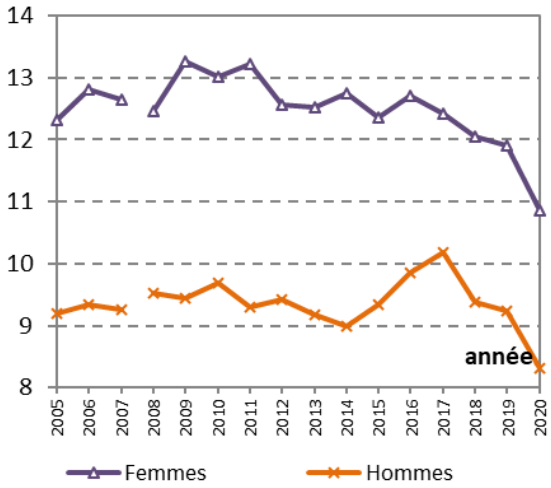


Figure 1.8b - Avec limitations d'activité (modérées ou sévères)



Note : La formulation de la question permettant d'identifier les incapacités dans l'enquête Statistiques sur les ressources et les conditions de vie (SRCV) a été modifiée entre 2007 et 2008, aussi les valeurs des indicateurs d'espérance de vie sans incapacité avant et après 2008 ne sont pas totalement comparables.
Lecture : En 2020, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans est de 10,6 ans pour les hommes et de 12,1 ans pour les femmes.
Champ : France Entière.
Sources : Insee, Statistiques d'état civil et données issues de l'enquête SRCV, calculs DREES à partir de 2016, en s'appuyant sur la méthode Ehemu.

[14] *Cf.* « En 2020, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans est de 12,1 ans pour les femmes et de 10,6 ans pour les hommes », *Études et Résultats n° 1213, Drees, octobre 2021.*

Figure 1.9 - Décomposition de l'espérance de vie après 65 ans avec et sans limitations d'activité, par genre (en années)

Figure 1.9a - Femmes

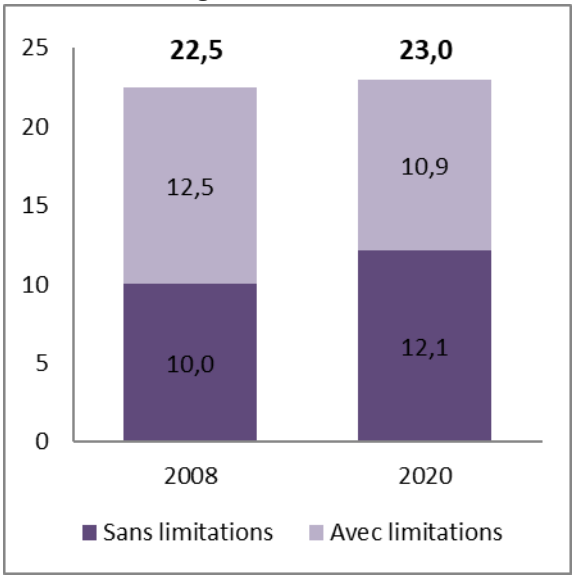
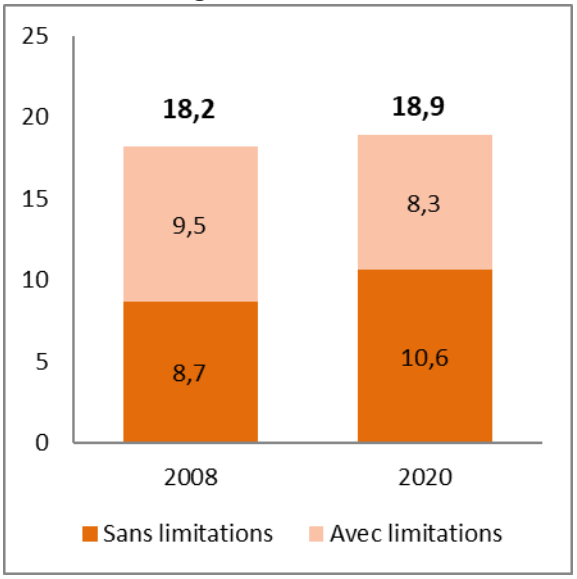


Figure 1.9b - Hommes



Note, champ et source : voir figure 1.8.

1.6 Un rapport démographique des personnes d'âge actif sur celles plus âgées en baisse

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 retraités[15].

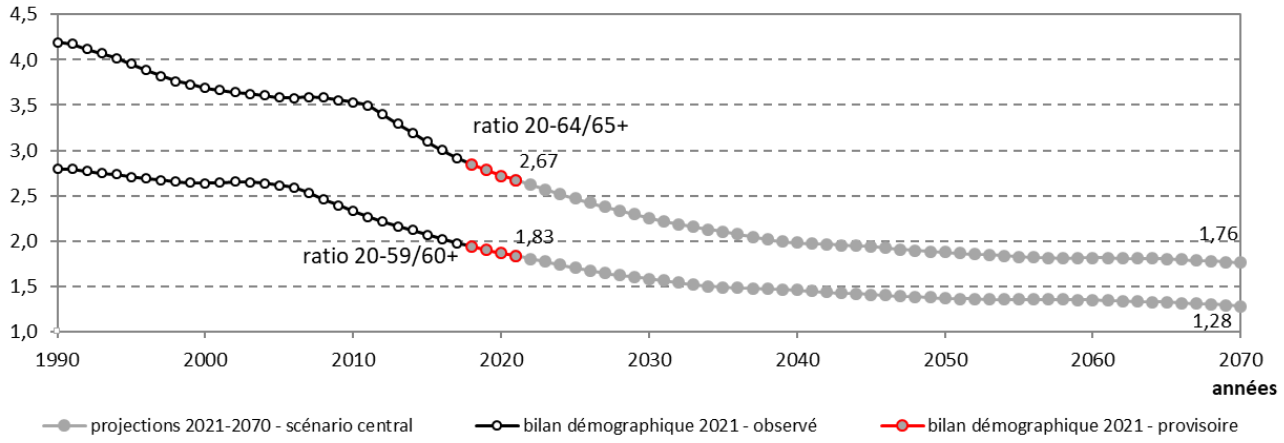
La baisse du rapport démographique des 20-59 ans sur les 60 ans et plus s'est accélérée à partir de 2006 – année où l'on compte 2,5 personnes de 20 à 59 ans par personne de 60 ans et plus (1,83 en 2021 selon les données provisoires) – et le phénomène se poursuivrait jusque vers le début des années 2030 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 2021 à 1,8 en 2070).

[15] 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 et de l'espérance de vie diminueraient 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 1.10 - 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



Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, France entière à partir de 2014.
Source : INSEE, estimations de population (provisoires pour 2019-2021) et projections de population 2021-2070.

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 3.2.b de ce chapitre).

La population active recouvre l'ensemble des personnes de 15 ans ou plus susceptibles de contribuer à la production nationale, c'est-à-dire qui sont soit en emploi, soit au chômage. En moyenne en 2021, la France compte 30,1 millions d'actifs dont 27,7 millions occupent un emploi et 2,4 millions sont au chômage. De 23,2 millions en 1975, le nombre d'actifs a augmenté quasi continûment depuis, à l'exception de l'année 2020 marquée par une crise sanitaire et économique exceptionnelle. Le rythme de progression a néanmoins considérablement ralenti avec l'arrivée à l'âge de la retraite des premières générations du *baby-boom* à compter de 2006. Le nombre de personnes actives, qui progressait de 167 000 en moyenne par an entre 1975 et 2005 (+0,7 %), n'a augmenté que de 113 000 personnes par an en moyenne entre 2006 et 2021 (+0,4 %), les effets du départ progressif à la retraite des générations du *baby-boom* étant partiellement contrecarrés par la hausse de l'activité des seniors liée au recul de l'âge de départ à la retraite[16].

A partir de 2021, les projections du COR s'appuient sur le nouvel exercice de projections de population active de l'INSEE de 2022[17], qui reposent sur le scénario central des projections démographiques actualisées.

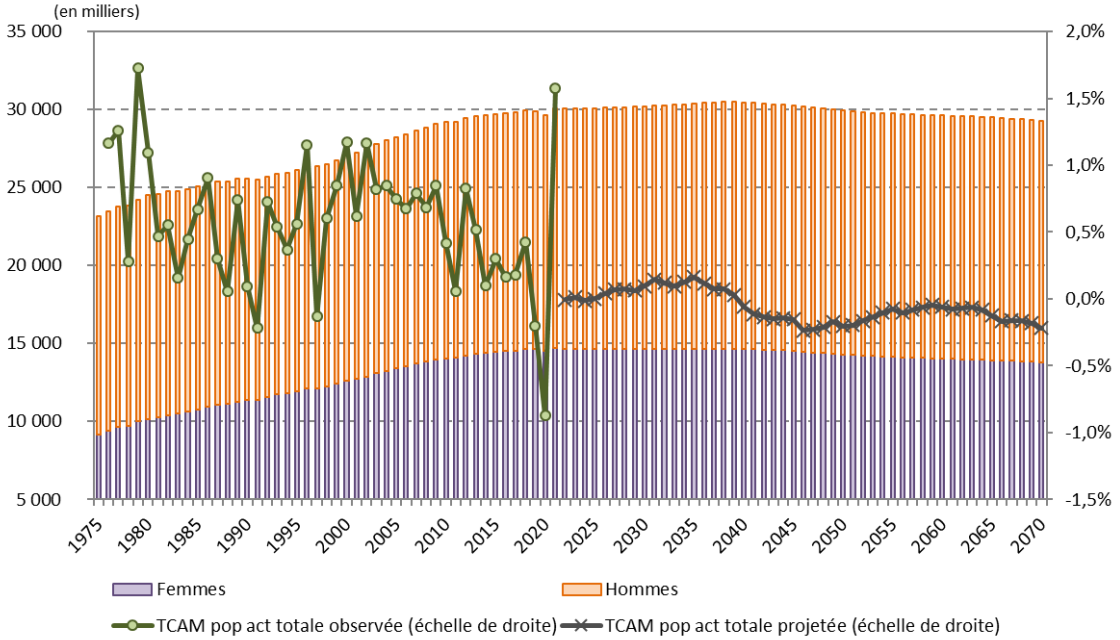
Selon cette nouvelle projection, la population active continuerait de progresser durant les deux décennies à venir, à un rythme plus lent : + 20 000 actifs par an en moyenne jusqu'en 2040. Dans ce scénario, la tendance s'inverserait nettement à partir de 2040, avec une baisse annuelle moyenne de 50 000 personnes actives par an jusqu'en 2050, puis entre - 30 000 et - 40 000 actifs par an entre 2050 et 2070. La population active passerait par un pic de 30,5 millions d'actifs en 2040 avant de décroître jusqu'à 29,2 millions en 2070. Le repli au-delà de 2040 s'explique essentiellement par la diminution de la population en âge de travailler.

Cette révision à la baisse avait été anticipée par le Conseil d'Orientation des Retraites dans son rapport annuel de 2021 Un écart persiste néanmoins. Le moindre nombre de naissances anticipé du fait d'un nombre moins important de femmes en âge de procréer, les hypothèses sur le solde migratoire moins favorables aux âges actifs et les améliorations méthodologiques de la mesure de la population visant à mieux prendre en compte les liens familiaux ont un impact à la baisse sur le niveau de la population active projeté en 2022 par rapport à l'exercice de projections financières du COR en 2021 (-1,4 % en 2040 et -2,8 % en 2070).

[16] 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.

[17] Bechichi N., Fabre M. et Olivia T. (2022), « Projections de population active : le nombre d'actifs diminuerait à partir de 2040 », *Insee Références – Édition 2022 – Éclairages, juin.*

Figure 1.11 - Population active observée et projetée



Note : données de 1975 à 2021, corrigées pour les ruptures de série. En 2021, la population active s'élevait à 30,1 millions de personnes, 15,4 millions d'hommes et 14,7 millions de femmes, soit une hausse de 1,6 % par rapport à 2020.
Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire
Source : INSEE, enquête Emploi 2021, séries longues sur le marché du travail, projections de population active 2021-2070.

Le taux d'activité des personnes en âge de travailler, conventionnellement définies comme celles âgées de 15 à 64 ans croîtrait quasi continûment de 2,3 points entre 2021 et 2070 où il atteindrait 75,1 %. Cette hausse apparaît modérée au regard de la hausse de 3,4 points constatée sur les seules vingt dernières années.

Pour l'ensemble des 15 ans et plus en revanche, le taux d'activité global diminuerait de 3,7 points sur la même période (après -0,8 point entre 2000 et 2021). En effet, la part de la population de 65 ans ou plus, dont les taux d'activité sont très faibles, augmenterait fortement, abaissant le taux moyen par un effet de composition. De ce fait, le rapport entre le nombre d'actifs et celui d'inactifs âgés de 60 ans et plus continuerait de se dégrader, passant de 2,0 en 2021 à 1,5 en 2070 (après 2,6 en 1990).

Par rapport à l'exercice précédent de projections de population active de 2017, les comportements d'activité sont peu révisés dans le nouvel exercice. Les réformes passées des retraites continuent de contribuer à augmenter les taux d'activité des seniors de 60 à 69 ans. En particulier, le taux d'activité des personnes âgées de 60 à 64 ans continuerait de croître avant d'atteindre un plateau à 58 % vers 2040, soit 20 points de plus qu'en 2021. Cette année 2040 correspond à la fin de la montée en charge de la réforme de 2014.

Pour ce qui est du taux d'activité des 15-24 ans, le taux d'activité de cette classe d'âge se stabiliserait autour du niveau actuel à l'horizon 2070, sous l'hypothèse notamment d'un maintien du taux d'emploi en alternance. Ce taux d'activité a légèrement augmenté depuis le début des années 2000, sous l'effet des différentes mesures de soutien à l'emploi des jeunes, et notamment depuis 2019, avec le développement de l'apprentissage.

Figure 1.12 - Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %)

Figure 1.12a – Femmes

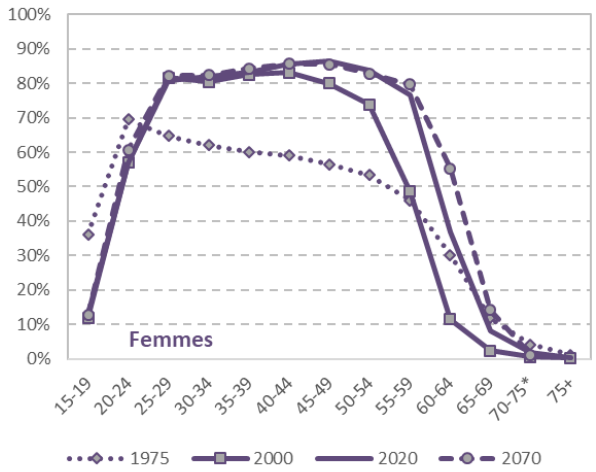
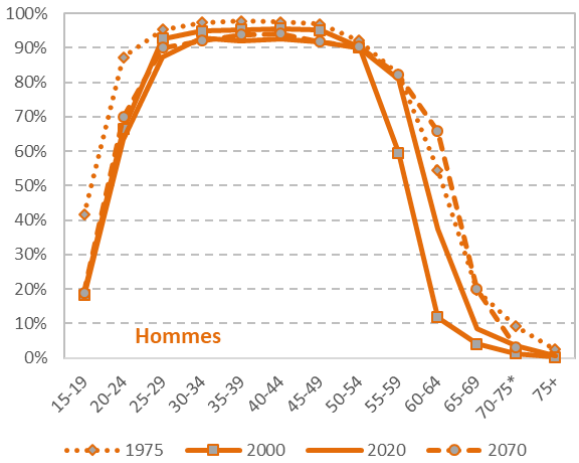


Figure 1.12b – Hommes



*Note : données de 1975 à 2021, corrigées pour les ruptures de série. * 70 ans et plus pour 2070.*
Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire.
Source : INSEE, enquête Emploi 2021, séries longues sur le marché du travail, projections de population active 2021-2070.

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.

La projection débute à partir de la dernière année connue, ici 2021. Ensuite, elle est construite à partir des hypothèses retenues par le Gouvernement dans le Programme de Stabilité pour 2022 pour la période 2022-2027. 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 dès lors qu'il est fait l'hypothèse d'une stabilité du partage de la valeur ajoutée 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 0,7 %, scénario 1,0 %, scénario 1,3 % et scénario 1,6 %) 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 chômage[18].

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)			
	0,7 %	1,0 %	1,3 %	1,6 %
7 %	Scénario 0,7%	Scénario 1,0%	Scénario 1,3%	Scénario 1,6%
4,5 %		Variante [4,5% - 1,0%]		
10 %		Variante [10% - 1,0%]		

Source : hypothèses COR 2022.

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 %.

3.1 Les hypothèses de court terme (2022-2027)

Les précédentes projections du COR reposaient sur les hypothèses de court-moyen terme du Programme de stabilité 2021. Celles du présent rapport reposent sur la trajectoire du Programme de stabilité 2022 marquée par les conséquences de la guerre en Ukraine, des tensions inflationnistes et de la crise sanitaire.

Par rapport aux prévisions du précédent exercice, les hypothèses de croissance sont sensiblement différentes : le rebond de l'activité en 2021 a été plus fort qu'il n'était prévu l'an dernier (+6,8 % au lieu de 5 %). En 2022 et 2023, l'invasion russe en Ukraine et ses multiples conséquences entraînent une révision à la baisse des prévisions de croissance (respectivement +2,5 % et +1,4 % au lieu de +4 % et +2,3 %). Au-delà de 2023, la croissance serait à l'inverse plus dynamique que dans la précédente programmation. À partir de 2022, la croissance potentielle s'établirait à +1,35 %, identique au niveau prévu avant-crise. Le Gouvernement prévoit la mise en place de réformes et d'investissements qui soutiendraient la capacité productive de l'économie en contribuant notamment à accroître l'offre de travail et à atteindre le plein emploi. L'écart de production serait encore significativement négatif en 2023 et se

[18] Voir les documents n° 9 et n° 10 de la séance du COR du 27 janvier 2016.

fermerait progressivement sur la période tandis que dans le précédent Programme de Stabilité, l'écart de production était prévu déjà presque clos en 2023 et nul en 2024. En cumul à horizon 2027, le niveau d'activité est rehaussé du fait de la révision à la baisse des conséquences pérennes de la crise sanitaire. La croissance du PIB effectif s'élèverait ainsi à +1,6 % en 2024, 1,7 % en 2025 et 2026 et 1,8 % en 2027.

Les prévisions de croissance pour 2022 et 2023 du gouvernement sont légèrement supérieures à la moyenne des prévisions recensées par le Consensus Forecasts de juillet 2022 à partir des données émanant de différentes institutions (organismes internationaux, banques, instituts de prévision). Le Consensus Forecasts prévoit ainsi une croissance de +2,3 % pour 2022 (+2,6 % pour la prévision la plus haute et +1,7 % pour la plus basse) et +1,3 % (avec une fourchette allant de +0,3 % à +2,1 %) pour 2023.

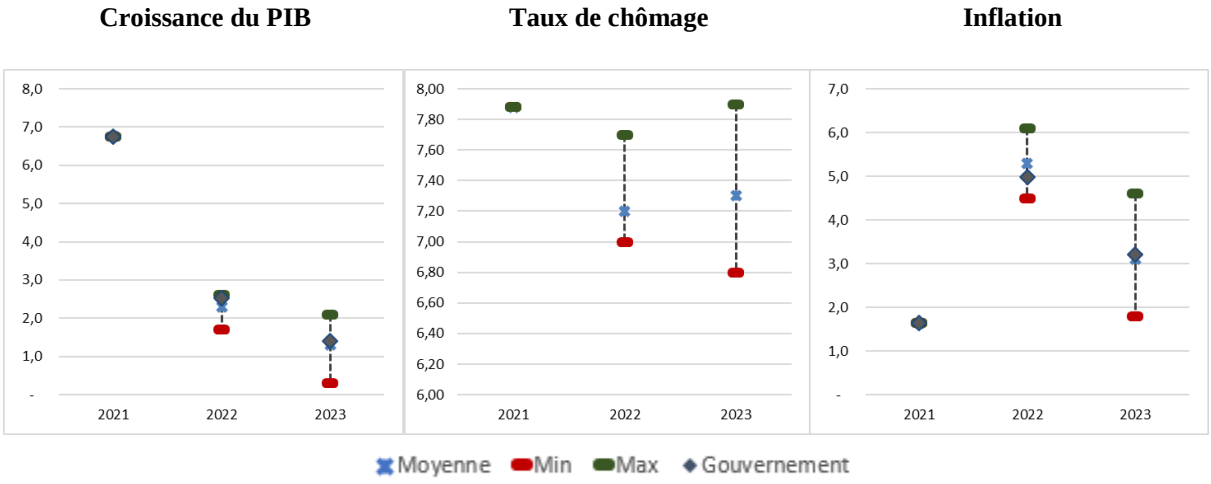
Dans son avis du 26 juillet 2022, le Haut Conseil des Finances Publiques considérait ainsi « *Le Haut Conseil réitère l'appréciation qu'il avait portée dans son avis sur le premier projet de loi de finances rectificative, selon laquelle la prévision de croissance du Gouvernement pour 2022 (+2,5 %) n'est pas hors d'atteinte mais est un peu élevée. Il estime que c'est aussi le cas de celle pour 2023 présentée dans le programme de stabilité (+1,4 %). L'inflation prévue pour ces deux années (+5,0 % puis +3,2 %) paraît à l'inverse sous-estimée. Le scénario retenu d'un retour de l'inflation en dessous de 2 % dès 2024 paraît lui aussi volontariste.* »[19].

En ce qui concerne le taux de chômage au sens du Bureau International du Travail (BIT), il est revenu en 2021 à 7,9 % de la population active[20]. Au deuxième trimestre 2022, le taux de chômage s'établit 7,4 %, le même niveau qu'au quatrième trimestre 2021. Il est inférieur de 0,8 point à celui d'avant la crise sanitaire (fin 2019).[21]

Enfin, les prévisions d'inflation servent à la revalorisation des pensions[22]. Compte tenu de la hausse des matières premières, notamment énergétique, l'inflation atteindrait +5,0 % en moyenne annuelle en 2022 et +3,2 % en 2023, après +1,6 % en 2021. Pour 2022, la prévision d'inflation issue du consensus de juillet 2022 est de 5,3 % (6,1 % pour la plus haute et 4,5 % pour la plus basse) et de 3,1 % pour 2023 (4,6 % pour la prévision la plus élevée et 1,8 % pour la plus basse).

[19] HCFP-2022-3 relatif aux prévisions macroéconomiques associées au programme de stabilité pour les années 2022 à 2027, 26 juillet 2022.
[20] Champ : France entière hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans et plus.
[21] Informations rapides n°210, Insee, août 2022.
[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 1.13 - Prévisions pour 2022 et 2023 du Gouvernement, des organismes internationaux et des instituts de conjoncture



Source : Consensus forecast juillet 2022, Programme de stabilité 2022.

Le scénario potentiel sous-jacent à la prévision macroéconomique du Gouvernement diffère de celui présenté dans rapport du COR 2021 pour les années 2020 et 2021. Il prend en effet en compte une actualisation des effets de la crise sanitaire sur le potentiel d'activité. La perte de potentiel pérenne liée à la crise covid est désormais estimée à −¾ pt de PIB contre −1¾ pt auparavant ; la croissance potentielle s'établirait à 1,35 % à partir de 2022, identique au niveau prévu avant-crise du fait de la mise en place de réformes futures qui compenseraient notamment la révision à la baisse des projections d'évolution spontanée de population active par l'Insee. L'écart de production serait de −1,4 pt en 2022. La croissance serait ainsi légèrement supérieure à son rythme potentiel de 1,35 % sur la période 2023-2027 afin de refermer progressivement l'écart de production qui serait nul en 2027.

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

	Taux, en %	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
INSEE, comptes nationaux Mai 2022	Croissance effective	-7,8%	6,8%						
PSTAB 2022 Juillet 2022	Croissance effective	-7,9%	6,8%	2,5%	1,4%	1,6%	1,7%	1,7%	1,8%
	Croissance potentielle	0,5%	1,3%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%
	Écart de production (% PIB)	-7,7%	-2,6%	-1,4%	-1,4%	-1,2%	-0,8%	-0,4%	0,0%
PSTAB 2021 Mars 2021	Croissance effective	-8,2%	5,0%	4,0%	2,3%	1,6%	1,4%	1,4%	1,4%
	Croissance potentielle	-0,3%	0,6%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%
	Écart de production (% PIB)	-7,7%	-3,6%	-1,1%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

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 2021, Programme de stabilité 2021 et 2022.

3.2 Les hypothèses de long terme

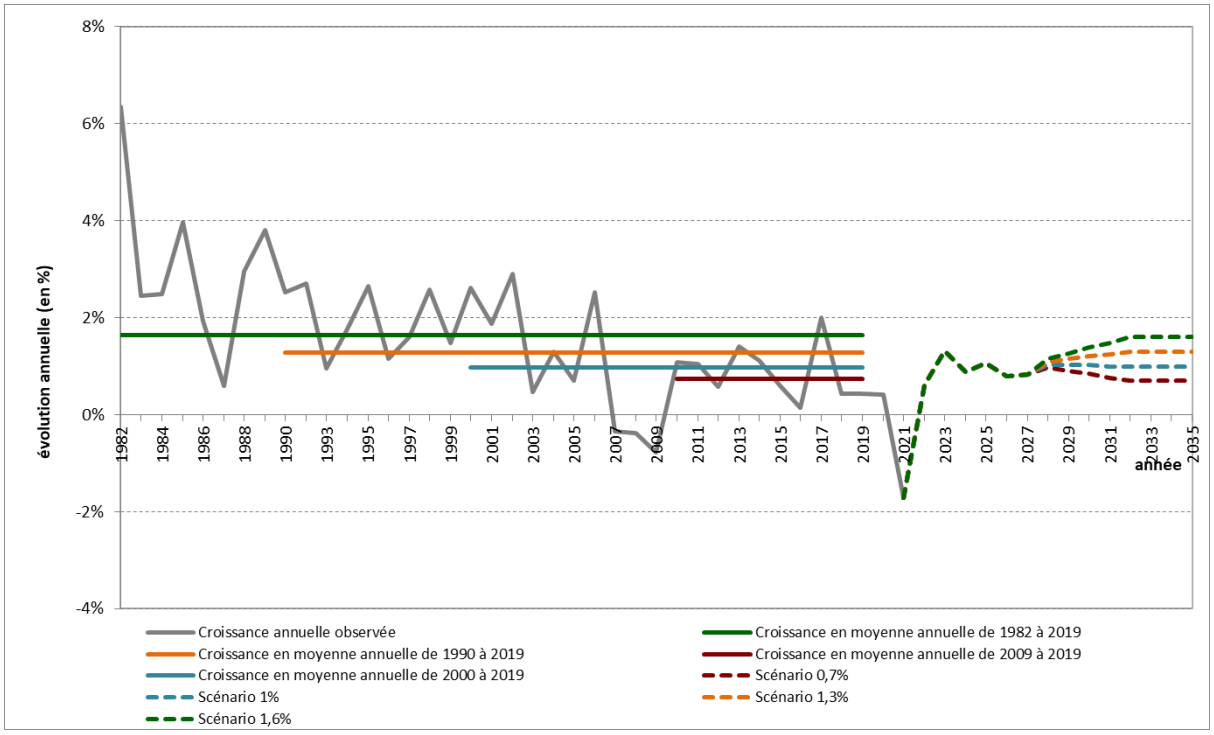
a) Les hypothèses de productivité du travail

Le COR a souhaité engager en 2021 un processus de réflexion et de discussion autour des scénarios de croissance de long terme associant un large panel d'experts afin de garantir la richesse des débats et la variété des points de vue. En effet, le rythme de croissance de la productivité horaire du travail atteint en France le niveau le plus bas observé depuis un siècle (hors les périodes de guerre) et ce ralentissement est constaté pour bon nombre de pays développés. Les débats entre économistes se multiplient ainsi quant aux raisons de ce ralentissement et aux perspectives d'évolution de la productivité dans le futur en France.

Les économistes ont majoritairement fait part de leur souhait de décaler les scénarios de croissance vers le bas. Le scénario 1 % serait alors un scénario intermédiaire et non plus un scénario extrême. Le débat économique actuel reste cependant très partagé entre « techno-optimistes » et « techno-pessimistes » sur l'avenir des gains de productivité – et notamment sur la possibilité ou non d'un choc positif de productivité lié à la révolution numérique.

Au terme des discussions, un consensus entre les membres du COR s'est dégagé pour une révision à la baisse des cibles de productivité. Les projections du système de retraite seront désormais déclinées selon quatre scénarios de productivité : 1,0 % et 1,3 % qui étaient deux hypothèses déjà retenues dans l'exercice précédent et deux nouvelles hypothèses de 0,7 % et 1,6%, avec un taux de chômage à long terme de 7 %. L'hypothèse la plus favorable correspond à la croissance de la productivité horaire sur longue période (1982-2019), la moins favorable correspond à la productivité horaire moyenne enregistrée au cours de la dernière décennie (2009-2019). Les hypothèses intermédiaires (1 % et 1,3 %) reflètent, quant à elle, la croissance de la productivité respectivement au cours des 20 et 30 dernières années en France.

Figure 1.14 - Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés

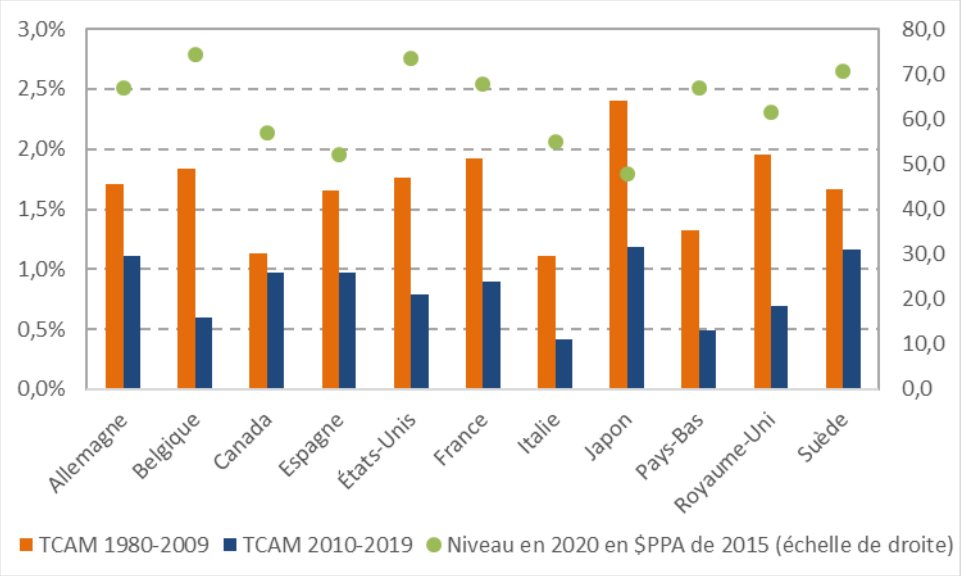


Note : la productivité horaire est égale au rapport entre la valeur ajoutée et le volume d'heures travaillées. À partir de 2032, la croissance de la productivité du travail est supposée constante jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.
Champ : France entière.
Sources : INSEE, comptes nationaux 2021 ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2022.

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. Ce ralentissement est particulièrement marqué en Espagne et en Italie.
En 2020, la productivité horaire du travail des pays suivis par le COR était ainsi en moyenne de 63 USD exprimés en parité de pouvoir d'achat (PPA)[ii]. Elle s'élevait en France à 67,7 $PPA. Ce niveau est plus faible que celui enregistré en Belgique (74,5 $PPA), aux États-Unis (73,4 $PPA) et en Suède (70,5 $PPA) mais plus élevé qu'en Allemagne (66,9 $PPA).

Figure 1.III - Productivité horaire du travail en 2020 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.

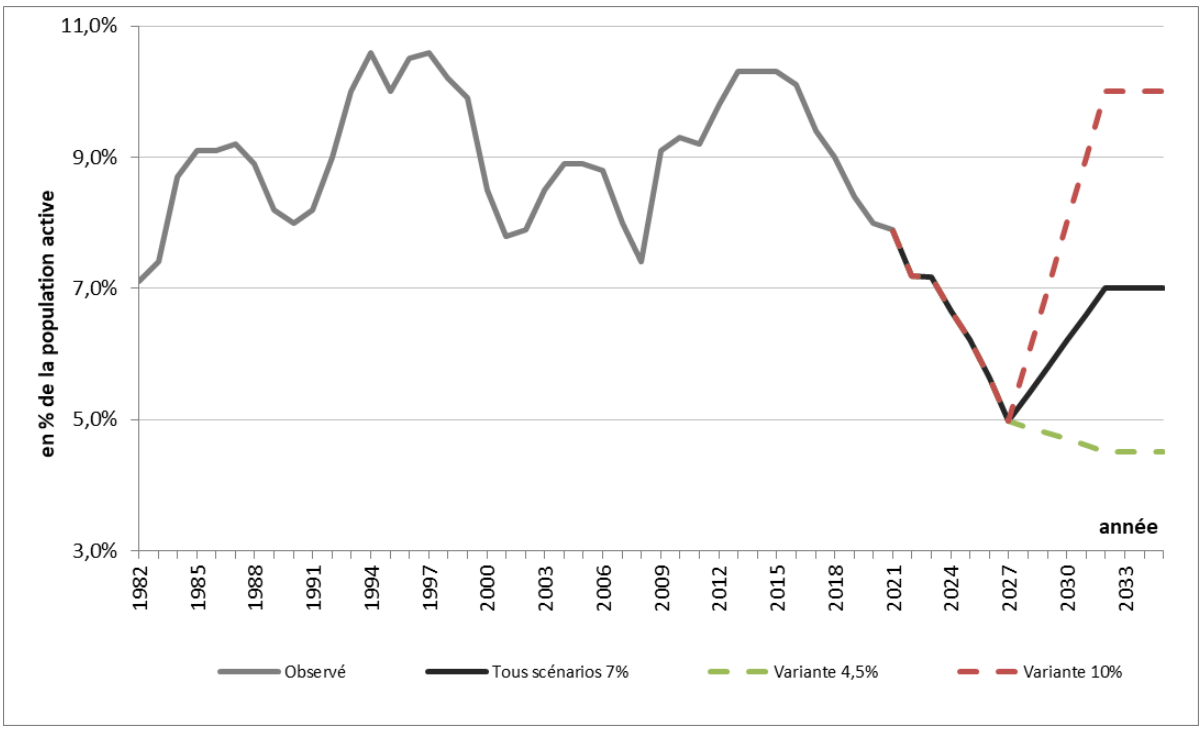
[i] Sur les raisons du ralentissement de la productivité, voir G. Cette, S. Corde et R. Lecat, Stagnation de la productivité en France : héritage de la crise ou ralentissement structurel ?, Économie et Statistique, n° 494-495-496, 2017 et Colloque du COR du 15 novembre 2021 .
ii Les PPAs sont des taux 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

D'après le Programme de Stabilité 2022, en moyenne entre 2023 et 2027, 185 000 emplois salariés marchands seraient créés chaque année. Le chômage reculerait sur la période et s'établirait à environ 5 % en 2027. Le scénario central, taux de chômage de 7 % à partir de 2032, correspond au point bas du taux de chômage constaté dans les années 2000 avant les crises de 2002 et surtout de 2008. La variante à 10 % correspond au taux de chômage observé lors des crises. La variante à 4,5 % est conservée depuis le premier rapport du COR, notamment dans une optique de suivi des résultats au fil des rapports. Elle permet d'illustrer dans ce rapport ce que deviendraient les projections sous l'hypothèse d'un maintien d'un taux de chômage faible au-delà de 2027.

Dans les exercices précédents de projection du COR, l'hypothèse de chômage de 7% en 2032 était proche du niveau de chômage prévu par le gouvernement à l'horizon du programme de stabilité, En 2022, un taux de chômage de 7% en 2032 conduit à faire l'hypothèse d'une forte progression du taux de chômage (plus 2 pt) entre 2028 et 2032. Progression, bien évidemment beaucoup plus soutenue (5 pt) dans le cas de la variante à 10%

Figure 1.15 - 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 2022.

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).

Entre 2011 et 2021, la croissance de l'économie française a été inférieure à 1 % en moyenne annuelle. Entre 2022 et 2027, période couvrant le PSTAB, le taux de croissance annuel moyen s'élèverait à 1,7 %. Entre 2028 et 2032, avant convergence vers les cibles de long terme, le rythme annuel moyen de croissance du PIB serait compris entre 0,5 % et 1,1 % 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. À plus long terme, le PIB augmenterait à un rythme annuel moyen compris entre 0,5 % et 1,5 %, selon les scénarios de productivité horaire du travail. Cette croissance serait essentiellement tirée par les hypothèses relatives aux gains de productivité, la population active restant quasiment stable sur la période de projection.

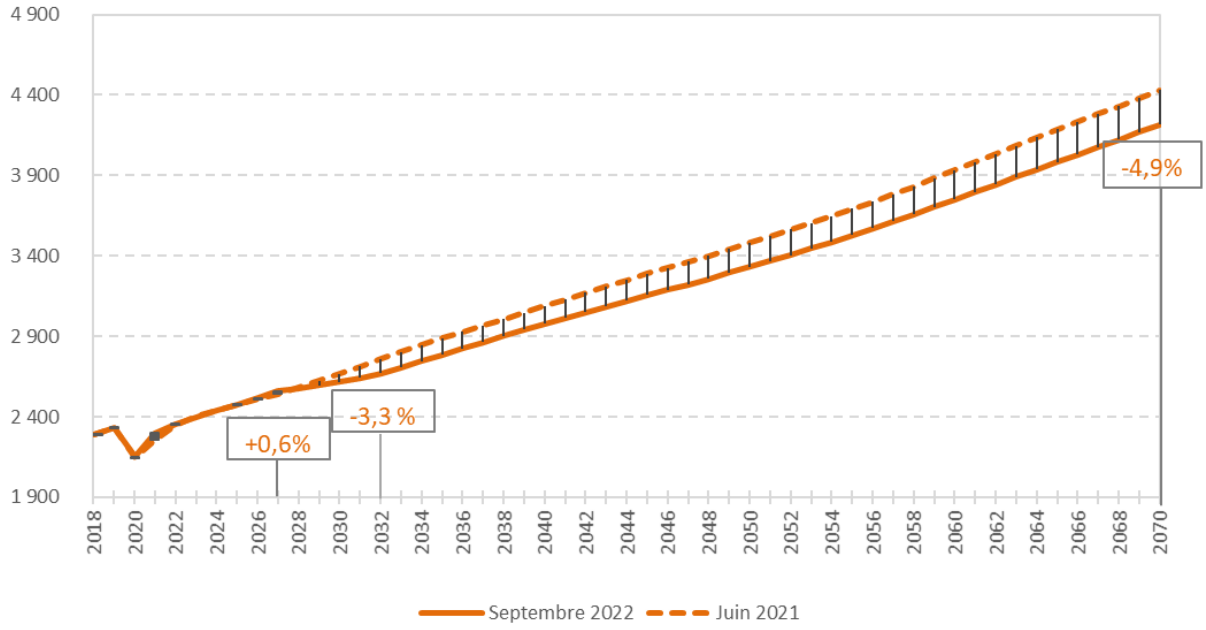
Tableau 1.3 - Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale

Rythme annuel de croissance moyen	2011-2021	2022-2027	2028-2032	2033-2041	2042-2051	2052-2061	2062-2070
PIB scénario 1,6%	0,9%	1,7%	1,1%	1,7%	1,4%	1,5%	1,5%
PIB scénario 1,3%		1,7%	0,9%	1,4%	1,1%	1,2%	1,2%
PIB scénario 1,0%		1,7%	0,7%	1,1%	0,8%	0,9%	0,9%
PIB scénario 0,7%		1,7%	0,5%	0,8%	0,5%	0,6%	0,6%
Population active	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%

Champ : France entière.
Sources : INSEE, comptes nationaux 2021 ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2022.

Le taux de croissance de la population active à partir de 2028 a été aligné sur le scénario central développé par l'Insee en 2022. Ce scénario moins favorable que le précédent tend à diminuer la croissance notamment à partir de 2032. En 2032, le niveau du PIB en volume serait inférieur de 3,3 points à celui estimé lors du dernier exercice. Cet écart se creuserait progressivement pour atteindre -4,9 points en 2070 dans l'hypothèse 1,3% pour la productivité du travail. Ces écarts que l'on observe à long terme sur le PIB en volume sont bien moindres sur le PIB en valeur. En 2070, le PIB en valeur est légèrement inférieur au niveau attendu dans le précédent exercice de projections (-0,4 %). En effet, l'évolution plus dynamique du déflateur du PIB à court terme compense les écarts de PIB en volume à l'horizon 2070.

Figure 1.16 - PIB en volume en septembre 2022 et juin 2021 (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 2021, Programme de stabilité 2022 et scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2022.

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 1,6 % et 0,7 %, la différence en termes de niveau de PIB serait importante à l'horizon de la projection, à hauteur de 44 % en 2070, en lien avec l'écart cumulatif dû à la croissance de la productivité du travail. En revanche, la différence d'emploi serait nulle, l'hypothèse de taux de chômage étant la même quel que soit le scénario (cible de 7 %).

Tableau 1.4 - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,6 % et 0,7 %

Écarts de PIB et d'emploi		2030	2050	2070
Scénario 1,6 % *versus* Scénario 0,7 %	PIB (en %)	1%	21%	44%
	Emploi (en milliers)	0	0	0

Lecture : en 2070, le PIB serait 44 % supérieur dans le scénario 1,6 % par rapport au scénario 0,7 %, mais il y aurait le même nombre d'emplois dans l'économie (même taux de chômage).
Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2022.

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 +775 000 ou -930 000.

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 1,0% taux de chômage de 4,5 % *versus* Scénario 1,0 % taux de chômage de 7 %	PIB (en %)	2%	3%	3%
	Emploi (en milliers)	482	794	775
Scénario 1,0% taux de chômage de 10 % *versus* Scénario 1,0 % taux de chômage de 7 %	PIB (en %)	-2%	-3%	-3%
	Emploi (en milliers)	-575	-950	-929

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 1,0 %) par rapport au scénario 1,0 % (avec taux de chômage à 7 %) et il y aurait 775 000 emplois de plus dans l'économie.
Source : scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2022.

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. 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 vingt dernières années. 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 1.17 - Durée moyenne annuelle du travail, en heures

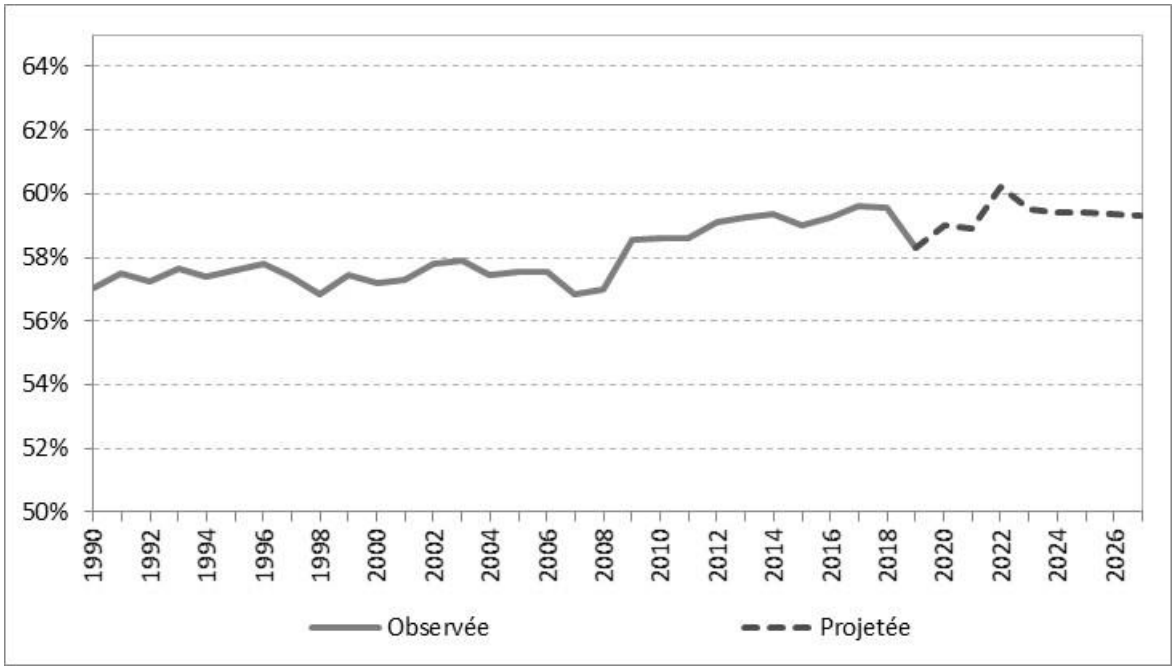
Note : volume total d'heures travaillées rapporté à l'emploi intérieur total en nombre de personnes.
Champ : France entière.
Sources : INSEE, comptes nationaux 2021.

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 2027[23]. La figure suivante 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 1.18 - 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 2022 à partir des comptes nationaux de l'INSEE et PSTAB 2022.

4. Les hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires

Bien que le COR ne réalise plus depuis cette année des projections de solde à taux de cotisation constant, le calcul du solde reste sensible aux hypothèses portant sur l'évolution de la rémunération des fonctionnaires, qui influencent le dernier traitement reçu et donc les montants dépensés au titre des pensions, ainsi que les ressources à travers les cotisations[24] lorsqu'elles sont prises en compte.

[24] Les cotisations employeur apparaissent plus élevées dans la fonction publique que dans le secteur privé (voir le chapitre 2 de la partie 2). Mais les modes de financement ne sont pas comparables car les cotisations du secteur public découlent d'une subvention annuelle équilibrant les comptes, qui ne permet que de reconstituer des taux de cotisation *ex post*. La différence de taux s'explique en grande partie par ce mode de financement, qui n'autorise pas de déficit comme dans le privé, et regroupe le financement des prestations avec celui des dispositifs de solidarité (départ plus précoce des catégories actives et militaires, mais aussi dispositifs liés aux enfants, pensions minimales, etc.).

Les hypothèses utilisées pour les projections en matière d'effectifs et de rémunérations des fonctionnaires, notamment d'évolution relative des traitements fonction publique/salaires du secteur privé, ont été établies par la Direction du budget. Elles aboutissent à une baisse plus prononcée que l'an dernier de la part, dans l'ensemble des rémunérations, des traitements indiciaires bruts des fonctionnaires, ainsi qu'à une moindre augmentation des rémunérations des fonctionnaires sur la période 2023-2027. Cette moindre augmentation diminue la masse des pensions versée aux fonctionnaires par rapport au rapport de l'an dernier. Le solde prévu s'en trouve amélioré. En considérant un équilibre permanent des ressources dans lequel l'État compense les déficits année après année pour garantir l'équilibre budgétaire des régimes équilibrés, en particulier celui de la fonction publique de l'État (convention EPR), le solde de ces régimes n'est pas affecté mais la part du PIB consacrée aux retraites diminue[25].

Les projections d'effectifs restent inchangées depuis le rapport de l'an dernier. Celles concernant les rémunérations intègrent l'augmentation du point d'indice de 3,5% effective en juillet 2022. Les figures ci-dessous rappellent comme habituellement les chiffres du précédent rapport, pour faciliter la comparaison avec les hypothèses retenues l'an passé, et les graphiques présentés dans cette partie sont complétés par les figures de l'annexe 3 portant sur l'évolution de la part des primes et du traitement indiciaire, ainsi que la part des fonctionnaires dans l'emploi. Enfin, les principes retenus dans les précédents rapports du COR quant aux évolutions de moyen et de long termes des effectifs de titulaires sont conservés.

a) Après l'augmentation du point d'indice de juillet 2022, une moindre hausse des rémunérations publiques d'ici 2027 selon les nouvelles hypothèses

L'évolution du traitement indiciaire brut moyen des fonctionnaires anticipée à court terme intègre la hausse du point d'indice de 3,5% mise en œuvre au 1er juillet 2022. Pour le reste, la dynamique salariale de court terme reste identique à celle retenue pour les projections de juin 2021 pour les fonctionnaires de l'État et des collectivités territoriales, compte tenu des mesures salariales strictement connues à ce jour ainsi que de la progression structurelle des carrières. Concernant les fonctionnaires hospitaliers, les revalorisations décidées durant l'été 2020 dans le cadre du « Ségur de la Santé » sont, comme pour les deux rapports précédents, intégrées dans les hypothèses d'évolution des traitements indiciaires de ces catégories de personnel[26].

[25] Dans certains régimes comme celui de la CNRACL, le taux de cotisation des employeurs est fixé par la législation. Le solde reste alors sensible aux hypothèses faites sur l'évolution de la rémunération, qui se répercutent directement sur les ressources du régime par le biais de ces cotisations.

[26] 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, et d'une revalorisation des grilles.

De 2023 à 2027, la progression annuelle du traitement indiciaire moyen serait limitée à +0,1 % en euros courants, après l'augmentation de juillet 2022 et hors effets du Ségur de la santé[27], quel que soit le scénario macroéconomique. Cela implique une progression de +3,80 % en euros courants sur l'ensemble de la période 2022-2027 pour toute la fonction publique (-10,75 % en euros constants, c'est-à-dire en tenant compte de l'inflation prévisionnelle). Sur cette période, la part des primes est supposée constante (*cf.* le schéma ci-dessous). Ces deux hypothèses diffèrent de celles présentées dans le rapport de juin 2021, et conduisent à creuser l'écart avec l'ensemble des rémunérations, qui évoluerait en moyenne de 0,4 % par an hors inflation, soit une évolution de +19,9 % en euros courants sur l'ensemble de la période 2022-2027.

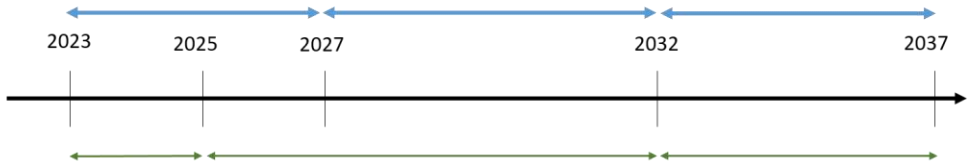
De 2027 à 2032, le traitement indiciaire moyen rejoindrait progressivement un rythme de +0,1 % par an en euros constant, qui serait atteint en milieu de période (soit dans la Fonction Publique de l'Etat une progression de +7,8 % en euros courants sur l'ensemble de la période). Le montant des primes augmenterait de manière à rejoindre en fin de période une progression de la rémunération totale égale à celle des salaires du privé. De ce fait, la part des primes augmenterait à partir du milieu de période, lorsque le rythme d'augmentation de la rémunération totale dépasserait celui du traitement indiciaire. La rémunération moyenne par tête de l'ensemble des personnes en emploi augmenterait davantage sur la période : 0,8 à 1,1 % par an hors inflation selon le scénario macroéconomique sur la période 2027-2032, soit une évolution totale de +13,7 à +16,8 % en euros courants.

La croissance du traitement indiciaire moyen rejoindrait ensuite entre 2032 et 2037 celle des salaires du privé, qui diffère en fonction du scénario macroéconomique (soit une augmentation totale de 11,6 à 14,6 % sur la période). La part des primes continuerait d'augmenter pendant cette période de transition, mais de moins en moins, jusqu'à se stabiliser en fin de période, lorsque le traitement indiciaire rejoindrait le rythme de croissance du privé. Au-delà de 2037 et jusqu'en 2070, l'évolution serait parallèle dans la fonction publique et le secteur privé.

[27] Ces hypothèses d'évolution ne tiennent pas compte des revalorisations de grilles indiciaires décidées dans le cadre du « Ségur de la santé ». Cet effet ajoute 0,1 à 0,13 point de pourcentage de gain de traitement moyen annuel sur l'ensemble de la fonction publique. Hors fonction publique hospitalière, le traitement indiciaire moyen connait une variation de -11,72 % en euros constants sur la période 2022-2027.

Récapitulatif des hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires

Hypothèses du rapport de sept. **2022**	Gel du point d'indice Augmentation du traitement indiciaire égale à 0,1% en euros courants	Le point d'indice rejoint le rythme de progression des prix + 0,1% par an*	Le point d'indice augmente jusqu'à rejoindre en fin de période le rythme de progression des salaires du privé
	Gel de la rémunération totale La part des primes reste constante	La rémunération totale rejoint le rythme de progression des salaires du privé, grâce à une augmentation des primes	La rémunération totale progresse comme les salaires du privé. La part des primes augmente de moins en moins et se stabilise en fin de période



Rappel des hypothèses du rapport de juin **2021**	Le point d'indice rejoint le rythme de progression des prix	Le point d'indice progresse comme les prix + 0,1% par an*	Le point d'indice augmente jusqu'à rejoindre en fin de période le rythme de progression des salaires du privé
	La rémunération totale rejoint le rythme de progression des salaires du privé, grâce à une augmentation de la part des primes	La rémunération totale progresse comme les salaires du privé, grâce à une augmentation de la part des primes	La rémunération totale progresse comme les salaires du privé. La part des primes augmente de moins en moins et se stabilise en fin de période

Avant 2023 : hypothèses reflétant la politique de rémunération des fonctionnaires (gel de la valeur du point, protocole PPCR, Ségur de la santé, revalorisation du point d'indice de juillet 2022, etc.)
(*) évolution un peu plus rapide dans la fonction publique hospitalière suite au Ségur de la santé.

b) La part des fonctionnaires dans l'emploi total diminue plus rapidement que dans les projections de l'an passé

Les hypothèses du Gouvernement prévoient comme l'an dernier une stabilisation des effectifs dans la fonction publique de l'État (hors La Poste et Orange[28]) sur l'ensemble de l'horizon de projection, de 2020 à 2070.

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 ». Pour les versants territoriaux et hospitaliers, une évolution similaire à celle de la population active est en revanche retenue après 2032, ce qui implique une baisse après 2043.

En projection, la part des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans les effectifs en emploi continue à diminuer fortement jusqu'en 2027 comme c'est le cas depuis 2010, plus fortement que dans les hypothèses du rapport de l'an dernier. La part des fonctionnaires augmenterait à partir de 2027, bien que de manière moins marquée à partir de 2032.

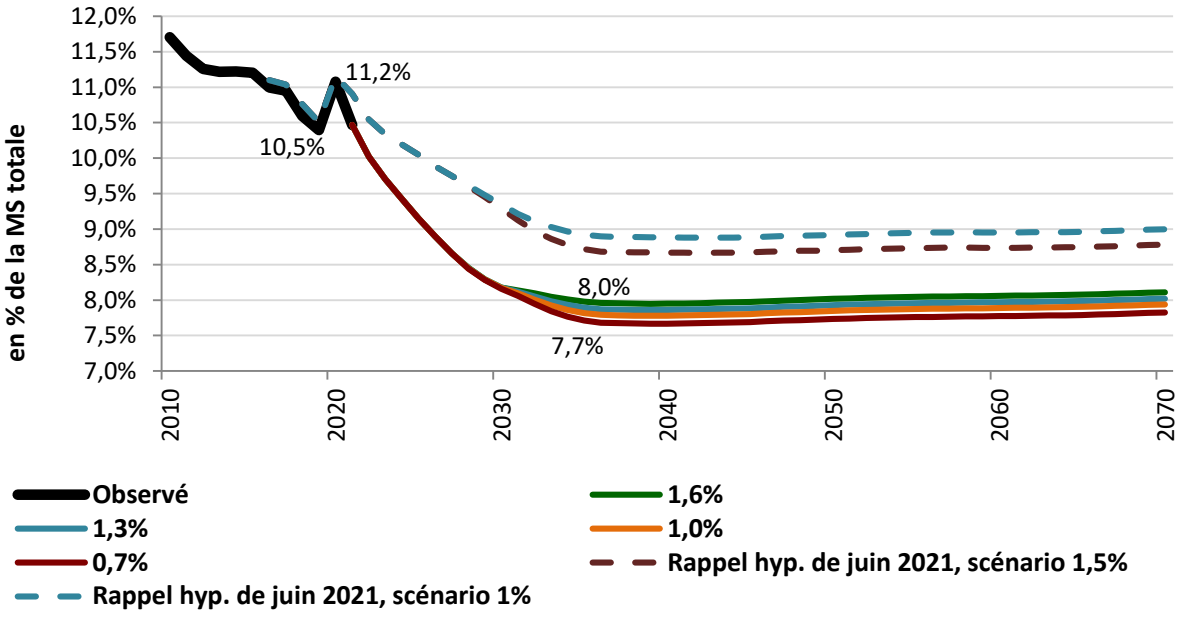
[28] Les effectifs de fonctionnaires employés par La Poste et Orange diminuent progressivement depuis l'extinction de ce statut, et ils vont tendre vers zéro à l'horizon 2050.

c) La masse des traitements des fonctionnaires représente une moindre part de la masse salariale totale

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 fortement jusque 2027 ; le traitement indiciaire moyen des fonctionnaires serait gelé en nominal jusqu'en 2027, puis augmenterait nettement moins vite que le RMPT entre 2027 et 2032, pour ensuite rejoindre un rythme d'évolution similaire à l'ensemble des salaires en 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 7,7 % et 8,0 % selon le scénario macroéconomique, soit environ 1 point de moins que dans le rapport de juin 2021. Cette diminution renvoie à la moindre augmentation des rémunérations dans la période allant de 2023 à 2027 (voir ci-dessus).

Figure 1.19 - Part de la masse des traitements des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse totale des rémunérations



Note : les courbe en pointillé rappellent les hypothèses du rapport de juin 2021.
Sources : hypothèses COR, projections de septembre 2022.

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 la revalorisation des pensions de base 4 % au 1er juillet 2022, dont les *minima* de pension (minimum contributif et minimum garanti). À partir de 2023, les salaires portés aux comptes, les pensions, les *minima* de pension et l'ASPA évoluent en projection comme les prix hors tabac.

Les paramètres AGIRC-ARRCO évoluent selon les hypothèses de la direction technique de la fédération définies en avril 2019 : à partir de 2023, la valeur de service du point, revalorisée au 1er novembre, est indexée sur la progression du salaire moyen du secteur privé de l'année minorée d'un coefficient de soutenabilité égal à -1,16 %. La valeur d'achat du point, quant à elle, évolue annuellement (au 1er janvier) comme le salaire moyen du secteur privé de l'année n-1. À partir de 2034, cette valeur pour une année n est fixée en référence à la progression du salaire moyen de l'année n-1 minorée de 1,16 %.

Après 2027, les conventions relatives à l'évolution du Smic et du plafond de la sécurité sociale (PSS) sont inchangées et évoluent comme le SMPT. Entre 2020 et 2027, les évolutions sont celles communiquées par la DSS. La revalorisation de 2,01 % du Smic intervenue automatiquement au 1er août du fait de l'inflation constatée par l'Insee est intégrée (niveau du Smic et hypothèses de revalorisation des plafonds pour les minima).

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).

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

La part des dépenses de retraite dans le PIB est un indicateur déterminant pour évaluer la soutenabilité financière du système de retraite. 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.

Si cette part diminue, le système est plus aisément soutenable ; l'effort à exiger des actifs est réduit. 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.

Cependant, dès lors que le système de retraite est financé par d'autres ressources que les cotisations, notamment des transferts de l'État par nature discrétionnaires, le calcul du solde retraite en projection doit reposer sur des conventions concernant l'évolution de ces transferts.

1. Comment mesurer les ressources du système de retraite ?

Normalement, un système de retraite fonctionnant en répartition est financé par les cotisations des actifs en emploi[29] prélevées sur leurs salaires bruts selon un taux de cotisation déterminé. Dans ce cas, les dépenses et les ressources du système de retraite sont facilement projetées une fois les hypothèses démographiques et économiques arrêtées. 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 est stable. L'évolution du solde qui en résulte (écart entre les ressources et les dépenses) ne reflète alors que l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Toutefois, si 67 % des ressources[30] proviennent des cotisations payées par les actifs en emploi et leurs employeurs (hors contributions de l'État employeur), d'autres transferts que les cotisations viennent financer le système de retraite : 12 % proviennent ainsi des prises en charge de cotisations par l'État destinées à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État[31] et des autres régimes spéciaux (SNCF, RATP, régimes des mines, marins

[29] S'il existe une distinction juridique entre cotisations des employeurs et cotisations des salariés, l'incidence finale des cotisations repose sur le long terme sur les actifs en emploi. Voir à ce sujet le document n° 4 de la séance du 17 octobre 2019.
[30] Hors reprises sur provisions et produits financiers.
[31] En pratique pour la fonction publique de l'État, le montant des contributions effectivement versées par les employeurs de fonctionnaires de l'État est retracé dans le Compte d'affectation spécial (CAS) « pensions », en application des taux de contributions votés annuellement en loi de finances à partir des dépenses prévisionnelles du régime.

ou encore régime des ouvriers de l'État), 12 % des recettes fiscales (dont la CSG), payées par les actifs et les retraités et 9 % des transferts en provenance des organismes extérieurs (prises en charge de cotisations et de prestations famille ou chômage principalement). Ces deux dernières sources de financement ont pour objectif de servir à compenser les exonérations de cotisations sur les bas salaires, certains dispositifs de solidarité ou encore une démographie très défavorable (régimes des agriculteurs exploitants)[32].

Si les cotisations et les recettes fiscales affectées aux retraites sont relativement aisées à projeter (à taux de prélèvement constant, les cotisations évoluent comme la masse des rémunérations et pour une grande part les recettes fiscales peu ou prou comme le PIB), il n'en est pas de même des contributions et subventions d'équilibre à destination de certains régimes dont l'État assure la solvabilité en dernier ressort et qui sont par nature discrétionnaires.

C'est pourquoi les projections du COR présentaient dans ses rapports précédents 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[33] : 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) où la contribution de l'État est calibrée de manière à équilibrer les régimes année après année.

Ces trois conventions conduisaient à des niveaux différents de contribution et de subvention de l'État au système de retraite et ainsi à une vision contrastée de l'équilibre financier du système de retraite, rendant d'autant plus difficile son diagnostic, cette incertitude s'ajoutant à celle existante sur les scénarios économiques et démographiques projetés.

2. Quelles conventions retenir pour le calcul des ressources ?

Historiquement, les projections des ressources et du solde du système de retraite étaient présentés dans les rapports du COR selon la convention TCC[34], 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 soit celui qui la dernière année connue avant le début des projections aboutissait à l'équilibre des régimes concernés.

[32] Voir le chapitre 2 de la partie 2.

[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.

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

Cette convention TCC « historique » permettait d'harmoniser le traitement des régimes. Mais elle ne correspondait à la réglementation qui prévoit que ces régimes sont équilibrés par des contributions et subventions d'équilibre. Elle apportait toutefois un éclairage complémentaire car la stricte application de la réglementation en projection n'aurait pas permis à l'époque où elle a été retenue de mettre en exergue les difficultés financières des régimes équilibrés.

Elle présente cependant l'inconvénient de rendre le solde du système de retraite très dépendant en projection des hypothèses retenues pour l'évolution de la masse salariale des régimes de la fonction publique. En effet, les taux de cotisation implicites de l'État sont beaucoup plus élevés que ceux qui s'appliquent aux régimes du secteur privé. Il en résulte que plus la part de la masse des traitements indiciaires des fonctionnaires dans la masse totale des revenus d'activité est faible en projection, plus le taux de prélèvement global du système de retraite à taux de cotisation inchangés est 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.

Le message délivré est alors paradoxal puisqu'une politique de maîtrise des dépenses de la masse salariale publique se traduit par une dégradation du solde du système de retraites. Depuis 2017, la dégradation du solde en convention TCC s'explique par des hypothèses plus restrictives sur l'évolution de la masse des traitements des fonctionnaires et non par des évolutions propres au système de retraite.

C'est pourquoi les membres du COR, en conformité avec les recommandations du CSR, ont décidé de ne retenir pour le présent rapport la présentation des ressources et du solde du système de retraite que la convention EPR et la convention EEC.

Le choix de ces deux conventions par le COR est cohérent avec l'attitude du gouvernement qui lorsqu'il a fixé un objectif de rééquilibrage à la Conférence de financement, réunie sous l'égide de M. Marette fin 2019, l'avait déterminé en faisant la moyenne des déficits prévisionnels dans les conventions EPR et EEC à l'horizon 2027.

La convention EPR consiste à ajuster le niveau des ressources du régime des retraites de l'État et des autres régimes spéciaux qui, conformément à la réglementation actuelle, ont vocation à être équilibrés par des cotisations implicites de l'État ou par des subventions. Cette convention n'est pas spécifique au COR, elle est celle retenue pour présenter les comptes dans le cadre de la Commission des comptes de la Sécurité sociale ou celle utilisée pour présenter les soldes retraites des lois de financement de la sécurité sociale[35]. Cette convention est calculée et présentée dans tous les rapports annuels depuis 2015.

[35] C'est pourquoi elle était dénommée convention CCSS dans les précédents rapports du COR.

La convention EPR, si elle reflète la législation actuelle du système de retraite, rend l'indicateur de solde indifférent à l'évolution propre aux régimes équilibrés financièrement par l'État, qui représentent 28 % des dépenses de l'ensemble du système de retraite. Ces régimes sont en effet par construction en permanence à l'équilibre en appliquant cette règle. Mais comme le note le CSR, « *cette convention a cependant l'intérêt d'alerter d'un problème de sous-financement structurel des régimes ne bénéficiant pas de subventions d'équilibre, un message important qu'il convient de mettre en avant.* »

La seconde convention, dite convention EEC, permet de neutraliser en partie ce problème en figeant la contribution de l'État au financement des retraites mais en proportion du PIB[36].

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 futures[37], 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, comme dans la convention EPR, des effets négatifs sur le solde du système de retraite.

Cette convention fait apparaitre des besoins de financement inférieurs en projection à la précédente (voire même des excédents) : elle permet ainsi d'attirer l'attention sur le fait que la charge des régimes équilibrés (État et autre régimes spéciaux) diminue progressivement par rapport au PIB.

La convention EEC présente néanmoins l'inconvénient majeur de considérer comme acquise pour le futur la part du financement des retraites prise en charge par l'État. Elle reste en outre dépendante de la période prise comme référence pour évaluer la part de l'apport de l'État dans le PIB. C'est pourquoi, afin d'éviter de prendre un niveau anormalement bas ou élevé (comme par exemple en 2020 dans le cadre de la crise sanitaire), une valeur moyennée est désormais privilégiée (ici 2017-2021).

[36] Elle était ainsi dénommée convention PIB dans les précédents rapports du COR.
[37] Les évolutions peuvent toutefois différer en tenant compte des financements au titre des droits non-contributifs, notamment en ce qui concerne le financement des périodes de chômage en provenance du FSV et de l'UNEDIC. Il en est de même du financement de l'AVPF assuré par la CNAF. Voir la partie 2 de ce rapport.

Quelle que soit la convention adoptée, le solde global des finances publiques n'en est pas affecté. Les diverses conventions en matière de solde retraite ne joue que sur la part des ressources publiques affectées aux retraites : une convention qui dégrade relativement le solde retraite améliore la situation des finances publiques hors retraite (et inversement). Autant le solde des finances publiques a une consistance certaine, autant tous les soldes partiels au sein des finances publiques dépendent de conventions sur l'affectation des recettes et des dépenses[38].

D'autres conventions que celles proposées dans les rapports du COR pourraient d'ailleurs être adoptées. Il serait possible par exemple d'égaliser le taux de cotisation employeur dans les régimes équilibrés à celui du secteur privé. C'est ce que propose l'auteur d'un article publié sous pseudonyme dans la revue Commentaires[39]. Cette convention ferait apparaitre, dès aujourd'hui, un niveau de déficit très important au niveau global mais concentré dans les régimes publics. Il n'y aurait pour autant pas de « déficit caché », le solde global des finances publiques resterait inchangé : les ressources qui ne seraient plus affectées au système de retraite, seraient affectées aux autres pans des finances publiques, hors retraite. Il convient toutefois de souligner que les membres du COR ne souhaitent pas retenir cette approche. Considérer que le taux de cotisation du privé doit être appliqué aux fonctionnaires de l'État est une convention qui suggère que le taux de cotisation implicite de l'État est illégitime et renvoie à des avantages particuliers dont bénéficieraient les fonctionnaires de l'État. Si les travaux du COR s'appuyant sur des études de la DREES ont pointé de nombreuses différences entre les régimes publics et privés, notamment le fait qu'il existe des possibilités de départs anticipés pour des catégories spécifiques d'agents publics (policiers, pompiers, aides-soignantes…) au titre des « catégories actives », ils ne concluent pas pour autant à une différence systématique et importante dans la « générosité » des régimes publics de droit commun par rapport au privé. Cette question est inscrite au programme de travail du COR pour le dernier trimestre de cette année. Les résultats de ce rapport (*cf.* partie 2, chapitre 2) montrent d'ailleurs que dès lors que les régimes sont placés sur un pied d'égalité (même assiette de cotisation, même ratio démographique notamment), les taux pratiqués dans le public et le privé sont équivalents.

Par ailleurs, cette convention aboutirait à une impasse : elle fait apparaitre un déficit supplémentaire d'environ 30 Mds d'euros dans le régime de la fonction publique de l'Etat alors même que les dépenses de ce régime s'élevaient à environ 55 milliards d'euros en 2021. Il est évident que réduire de 57 % les dépenses de retraite de l'État n'est ni possible, ni souhaitable (les niveaux de taux de remplacement ou d'âge de la retraite des fonctionnaires de l'État seraient alors en décalage important avec celui du reste de la population).

[38] Il n'y a plus actuellement, dans le débat public, de controverses sur les dépenses à prendre en compte au titre des retraites mais il est possible de rappeler qu'au début des années 1990, la question se serait certainement posée de distinguer au sein des dépenses retraites celles qui relèvent de l'assurance et celles qui renvoient à la solidarité (*cf.* la création du FSV par exemple).

[39] Sophie Bouverin, « Le système de retraites - Équilibre conventionnel et déficit public », Commentaires n° 177, Printemps 2022.

En résumé, cette convention n'est ni appropriée (elle stigmatise indûment la générosité du régime de la fonction publique), ni opératoire (elle ne peut servir de guide à une politique publique).

Pour apprécier les mérites respectifs de telle ou telle convention, il ne s'agit pas de défendre que l'une est plus « vraie » que l'autre (toutes sont des conventions) mais de mesurer leur apport pédagogique à la compréhension des mécanismes sous-jacent à notre système de retraite. Ainsi, comme le souligne le CSR, derrière le choix de l'une ou l'autre des conventions, il y a des visions différentes de ce que peut ou doit être l'effort global de la Nation en faveur des retraites, exprimé par la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Soit la part des dépenses de retraite dans le PIB projetée, et en corollaire le niveau de vie relatif des retraités et leur durée de retraite, sont jugés adéquats par la collectivité. Dans ce cas, les excédents projetés après 2035 dans la convention EEC et dans les scénarios les plus favorables indiquent le niveau des ressources qui peuvent être redéployées vers d'autres risques sociaux ou politiques publiques.

Soit la part des dépenses de retraite dans le PIB projetée ne semble pas acceptable par la collectivité. Si elle est jugée trop basse, alors les excédents constatés dans la convention EEC peuvent être affectés à l'amélioration du niveau de vie relatif des retraités et/ou leur durée de retraite. Soit elle est jugée trop élevée, alors des réformes peuvent être envisagées pour la faire baisser en agissant encore plus sur la baisse du niveau de vie relatif des retraités et/ou l'augmentation de l'âge de la retraite. Dans ce cas, la convention EPR permet d'apprécier l'ampleur des ajustements à effectuer pour l'ensemble du système de retraite.

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 prévus 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 comment évolue la part de la richesse nationale consacrée aux retraites, 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, ou en structure. 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 juin 2021 sont présentées pour les scénarios communs aux deux rapports (scénarios 1,0 % et 1,3 %). Ces écarts s'expliquent essentiellement par les hypothèses relatives à la croissance économique et à l'évolution des prix 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.

En 2021, les dépenses du système de retraite s'élevaient à 13,8 % du PIB. Cette part resterait quasiment stable jusqu'en 2027. Entre 2027 et 2032, la part des dépenses de retraite progresserait fortement sous l'effet de la forte contraction du PIB et varierait à cette date entre 14,2 % (scénario 1,6 %) et 14,7 % (scénario 0,7 %). Cette période de faible croissance ne reflète que la conséquence d'un choix de cible de long terme du taux de chômage plus dégradée que la prévision de fin de programme de stabilité (cible de long terme à 7 % contre un taux de chômage de 5 % en 2027).

À partir de 2033, l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB dépendrait des scénarios : elle serait en baisse dans les scénarios 1,6 %, 1,3 % et 1,0 % et resterait quasiment stable dans le scénario 0,7 %. Elle varierait alors entre 12,1 % et 14,7 % du PIB à l'horizon de la projection. Ce résultat est obtenu 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. Il est principalement imputable à la baisse de la pension moyenne relative[40] au revenu d'activité moyen qui varierait entre 32,6 % et 39,4 % en fin de période de projection contre 50,3 % en 2021 : 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 juin 2021, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée de l'ordre de 0,5 à 0,7 point sur toute la période de projection, principalement en raison des révisions démographiques et économiques intervenues entre juin 2021 et septembre 2022 (voir chapitre 1 de la partie 1).

[40] Voir Annexe 12 – Lexique.

1. Sur l'ensemble de la période de projection, la dépenses de retraite dans le PIB n'augmentent que dans le scénario le plus défavorable (0,7% de croissance de la productivité du travail).

Avec 345,1 milliards d'euros versés en 2021, les dépenses brutes du système de retraite s'élevaient à 13,8 % du PIB, après avoir atteint 14,7 % en 2020 du fait de la forte contraction du PIB liée à la crise sanitaire. La part des dépenses de retraite retrouve ainsi les niveaux des années 2010.

Parmi les 345 milliards d'euros, 298,5 Mds€ étaient consacrés aux pensions de droit direct de retraite de base et de retraite complémentaire (soit 11,9 % du PIB) et 36,4 Mds€ aux pensions de droit dérivé (soit 1,5 % du PIB)[41].

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-même[42], les dépenses nettes du système de retraite, effectivement versées aux retraités, s'élevaient à 321,1 milliards d'euros en 2021, soit 12,8 % du PIB. Ce ratio est plus pertinent que le précédent pour apprécier spécifiquement les transferts de richesse entre actifs et retraités.

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 2021, les dépenses de retraite ont augmenté de 2,0 % en moyenne par an en réel, c'est-à-dire en plus de 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 bien moindre par l'augmentation de leur pension moyenne (+0,4 % en moyenne annuelle). La croissance du PIB en volume a quant à elle été nettement moins importante en moyenne annuelle (1,1 %) que celle des dépenses, notamment en raison de la crise sanitaire de 2020 et de la crise économique de 2008-2009.

[41] Le reste des dépenses (0,4 % du PIB) correspond notamment aux dépenses de gestion et d'action sociale.
[42] Voir le chapitre 2 de la partie 2.

En conséquence, la part des dépenses de retraite dans le PIB a progressé de 2,1 points entre 2002 et 2021, passant de 11,7 % à 13,8 %. Après avoir atteint un point haut en 2014 (14,1 %), la part des dépenses de retraite dans le PIB s'est ensuite 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 retraites[43]. Depuis deux ans, elle est fortement chahutée par la crise sanitaire et ses effets sur le PIB : elle a ainsi progressé de 1,1 point entre 2019 et 2020 avant de redescendre de 0,9 point en 2021 en lien avec la forte reprise de l'activité.

La surmortalité liée à la crise sanitaire aurait conduit à diminuer globalement les dépenses d'environ 0,1 point de PIB en 2021. Cet effet diminuera progressivement dans le temps car cette surmortalité anticipe des décès d'assurés qui seraient intervenus plus tardivement.

Entre 2022 et 2027, les dépenses de retraite progresseraient en réel de 1,8 % en moyenne annuelle, soit un peu plus que le PIB en volume (1,7 %). En valeur, c'est-à-dire une fois prises en compte les évolutions des prix, la part des dépenses de retraite dans le PIB augmenterait légèrement les cinq prochaines années ; elle serait de 13,9 % du PIB en 2027. Les fluctuations enregistrées entre 2022 et 2027 résulteraient principalement des effets des revalorisations des pensions de l'année sur l'inflation constatée en moyenne entre l'année n-1 et l'année n-2 : avec cette règle, une accélération (un ralentissement) de l'inflation se répercute sur les dépenses de pensions de l'année suivante. Ainsi, l'accélération actuelle de l'inflation puis son ralentissement à partir de 2024 a un effet sur l'évolution des dépenses jusqu'en 2025.

Entre 2027 et 2032, la nette augmentation de la part des dépenses de retraite dans le PIB résulterait pour une grande partie du ralentissement économique lié à la remontée du taux de chômage[44] (voir encadré) alors que les dépenses de retraite continueraient de croître sensiblement (entre 1,5 % et 1,6 % en moyenne annuelle). Dans le scénario 1,6 %, le PIB en volume progresserait de 0,9 % par an (après 1,7 % sur la période 2022-2027) et la part des dépenses de retraite s'établirait à 14,2 % en 2032. Dans le scénario 0,7 %, la croissance du PIB en volume serait en moyenne de 0,5 % annuellement et la part des dépenses de retraite atteindrait 14,7 % en 2032.

[43] 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.
[44] Voir la partie consacrée au contexte économique dans le chapitre 1 de la partie 1.

Les raisons de la forte progression de la part des dépenses entre 2027 et 2032

La forte augmentation de la part des retraites dans le PIB entre 2027 et 2032 peut surprendre. Elle mérite certaines explications.

Dans le cadre des hypothèses servant aux projections du COR, la période 2027-2032 est une période de raccordement entre les prévisions établies par le gouvernement pour la période 2022-2027 et l'après 2032 où l'évolution économique est dictée par les cibles de chômage et de croissance de la productivité du travail retenues par le COR pour le long terme.

Dans les rapports précédents, cette période de raccordement ne marquait pas de rupture nette de tendance. Une telle rupture apparait dans le rapport 2022. En effet, le gouvernement prévoit désormais une baisse du taux de chômage, qui s'établirait à 5 % en 2027 soit deux points de moins que la cible retenue par le COR en 2032 (7 %). De ce fait, la croissance est fortement déprimée entre 2027 et 2032 puisque l'augmentation du chômage sur cette période résulterait d'un ralentissement de la croissance de l'emploi.

Il s'agit là d'un artefact lié à la méthode de projection : rien ne permet bien sûr d'anticiper que la conjoncture économique sera particulièrement déprimée sur la période 2027-2032.

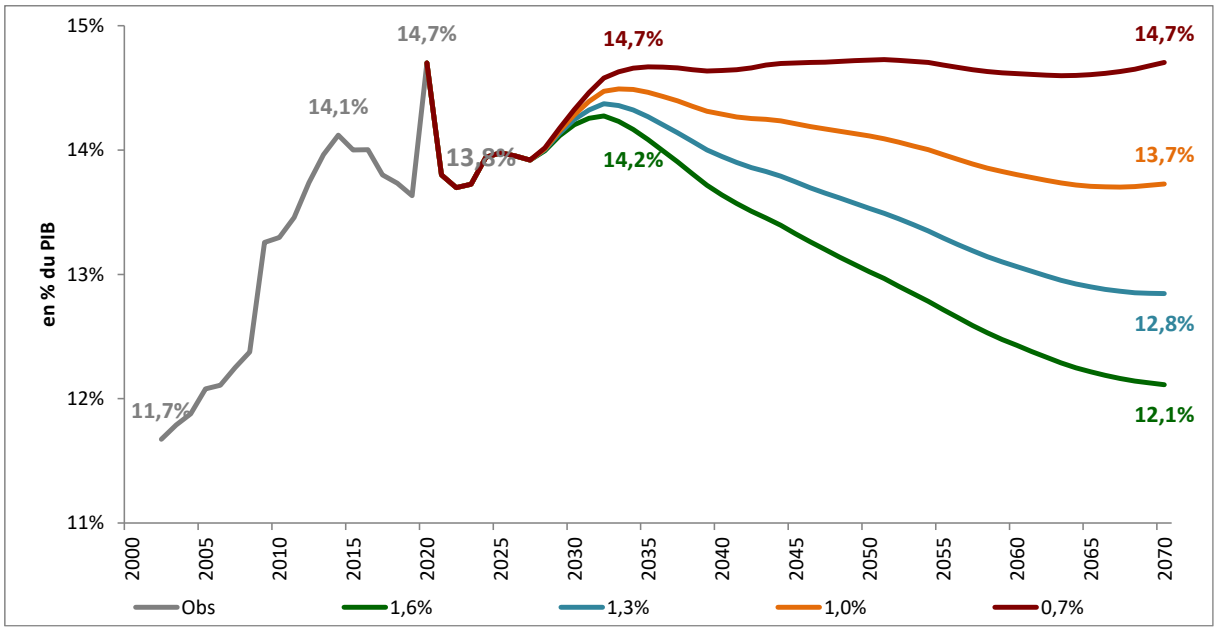
Jusqu'à présent la cible de chômage du COR était réputée être plutôt optimiste ; elle est maintenant plus pessimiste que le niveau atteint à la fin de la période couverte par les prévisions du gouvernement.

Pour illustrer l'effet de la remontée du taux de chômage, avec une croissance de la productivité du travail de 1 % par an et un taux de chômage de 4,5 %, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait de 14,1 % en 2032 contre 14,4 % (soit 0,3 point de plus) dans le scénario 1,0 % où le taux de chômage est de 7 % (voir le chapitre 3 de cette partie).

À partir de 2033, les scénarios commenceraient à se différencier plus nettement. La part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait alors dans les scénarios 1,3 %, 1,5 % et 1,8 % avant de se stabiliser en fin de projection. Elle se stabiliserait sur toute la période de projection dans le scénario 0,7 %.

Au final, sur l'ensemble de la période de projection, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait en baisse dans les scénarios 1,3 % et 1,6 %, elle resterait stable dans le scénario 1,0 % et elle augmenterait dans le scénario introduit en 2022 où la productivité du travail progresserait de seulement 0,7 %. À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite varierait ainsi entre 12,1 % du PIB (scénario 1,6 %) et 14,7 % (scénario 0,7 %) contre 13,8 % en 2021.

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. 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 2002-2021 ; projections COR – septembre 2022.

2. Dépenses de retraites et dépenses publiques globales

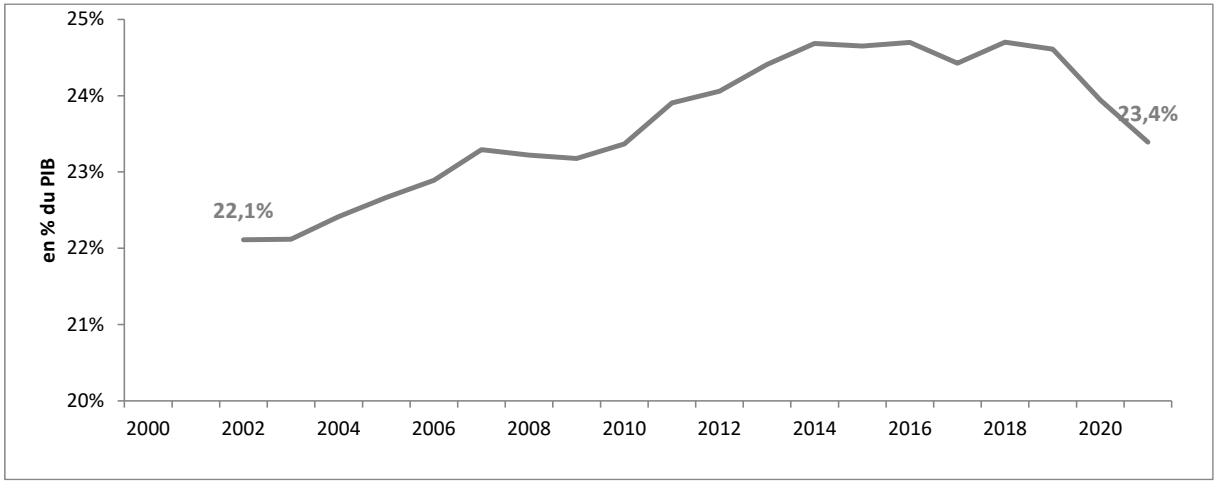
En 2021, les dépenses de retraite ont représenté 23,4 % de l'ensemble des dépenses publiques. Cette proportion est plus faible qu'en 2019 (24,8 %) car de nombreuses autres dépenses ont été mises en œuvre en 2020 et 2021 pour soutenir l'économie dans le cadre de la crise sanitaire.

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.

Même si les dépenses de retraites se stabilisent en part de PIB sur la période 2022-2027, leur rythme d'évolution ne parait pas compatible avec les objectifs du gouvernement en matière de finances publiques inscrits dans le programme de stabilité de juillet 2021. Pour tenir ces objectifs, la croissance des dépenses publiques doit être limitée à 0,6 % en volume entre 2022 et 2027[45]. Or les dépenses de retraites qui représentent le quart de ces dépenses publiques progresseraient sur la période de 1,8 % en termes réels.

[45] Programme de Stabilité 2022-2027 présenté le 29 juillet 2022.

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. 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 2002-2021 ; comptabilité nationale INSEE.

3. Une décomposition par groupe de régime de l'évolution des parts des dépenses de retraites dans le PIB

L'évolution globale de la part des dépenses de retraites dans le PIB résulte d'une dynamique qui est différenciée selon les régimes. Une décomposition pour les scénarios 1,0 % et 1,3 %[46] est ici proposée en distinguant quatre groupes de régimes.

Le premier groupe rassemble les régimes de base des salariés du secteur privé et des artisans et commerçants, soit les régimes concernés par la Liquidation Unique des Régimes Alignés (LURA) et le FSV. Le deuxième groupe combine les résultats des régimes complémentaires de ce même champ. Ces deux groupes concernent essentiellement les salariés du secteur privé mais intègre également les artisans et commerçants qu'il n'est pas possible de distinguer depuis l'intégration du RSI au régime général. Le troisième groupe associe les régimes de la fonction publique et les régimes spéciaux. Enfin, le quatrième groupe comprend les régimes de base et complémentaires des non-salariés (hors artisans et commerçants), à savoir les régimes des professions libérales, des avocats et des exploitants agricoles.

La part des dépenses de retraite (hors transferts financiers entre régimes) dans le PIB des régimes de base des salariés du privé et du FSV augmenterait sur la période de projection dans les scénarios 1,0 % et 1,3 %. Elle atteindrait ainsi 6,6 % dans le scénario 1,3 % et 7,2 % scénario 1,0 % à l'horizon de la projection contre 5,8 % en 2021. Dans ces régimes, l'augmentation relative du nombre de retraités par rapport au nombre total de personnes en emploi ne serait pas compensée par la baisse de la pension relative aux revenus d'activité.

[46] Les résultats concernant les scénarios extrêmes sont également présentés dans les données en ligne.

Dans les régimes de base des fonctionnaires et assimilés, la part des dépenses de retraite diminuerait nettement, passant de 3,8 % en 2021 à 2,4 % du PIB dans le scénario 1,3 % et 2,5 % du PIB dans le scénario 1,0 % en 2070, en raison de la diminution des taux de remplacement liée à la faible croissance du traitement indiciaire pour les fonctionnaires et assimilés[47].

Dans les régimes complémentaires des salariés du privé (AGIRC-ARRCO, IRCANTEC, CRPNPAC et RCI), la part des dépenses de retraite dans le PIB diminuerait dans les deux scénarios où elle passerait de 3,7 % en 2021 à 3,5 % en 2070. L'augmentation du nombre de retraités, similaire à celle des régimes de base des salariés du privé, est pour ces régimes compensée par la baisse de la pension relative et cela notamment du fait de la baisse du rendement programmé à l'AGIRC-ARRCO.

Enfin, dans les régimes de base et complémentaires des non-salariés (MSA et RCO pour les exploitants agricoles, CNAVPL et sections complémentaires pour les professions libérales et CNBF base et complémentaire pour les avocats), elle passerait de 0,6 % en 2021 à 0,4 % en 2070 dans les deux scénarios.

Figure 2.3 - Part des dépenses de retraite dans le PIB observée et projetée pour l'ensemble et par groupe de régime

Figure 2.3a – Scénario 1,0 %

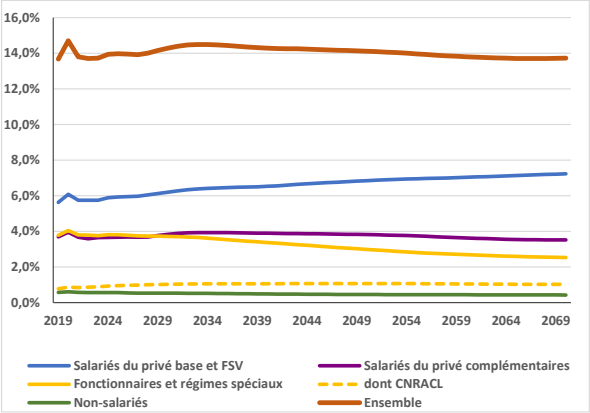
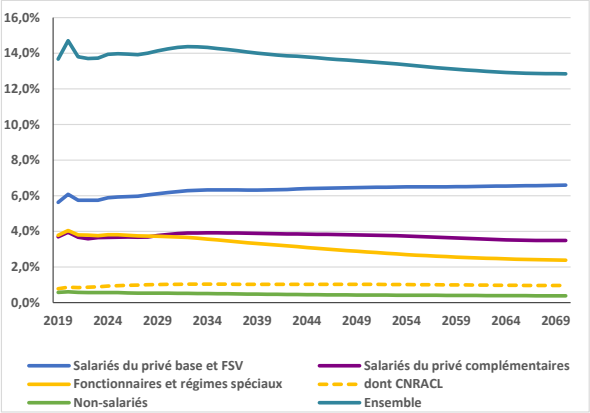


Figure 2.3b – Scénario 1,3 %



Note : dépenses hors charges financières et hors transferts internes.
Champ : régimes obligatoires du système de retraite + FSV.
Sources : rapports à la CCSS 2019-2021 ; projections COR – septembre 2022.

[47] Voir le point 4 du chapitre 1 de la partie 1 et le chapitre 1 de la partie 3.

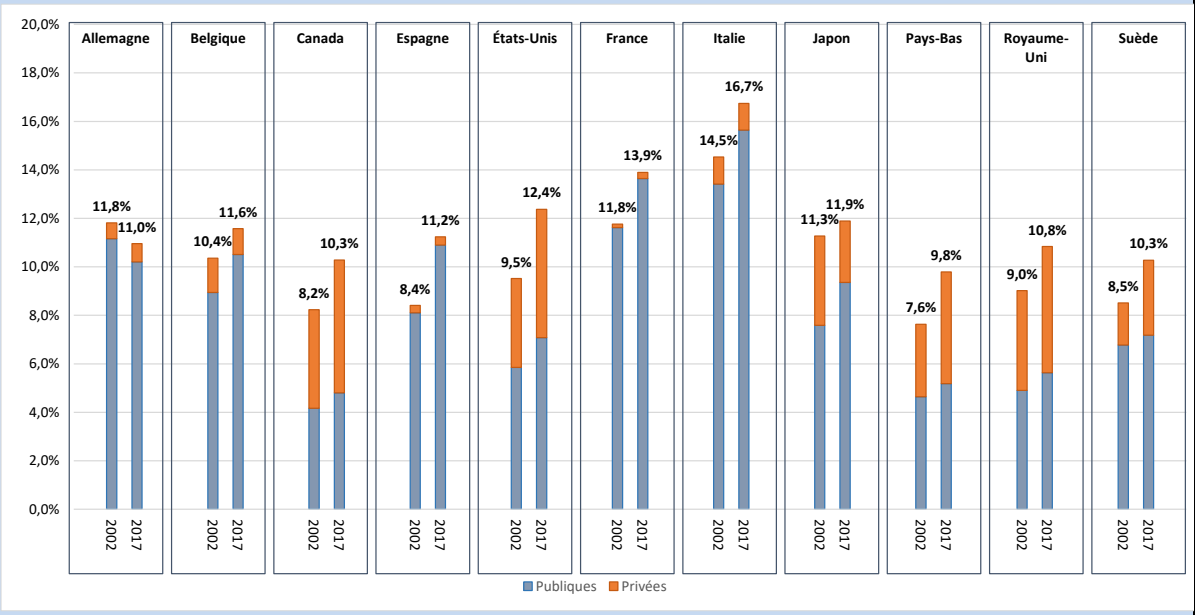
La part des dépenses de retraite dans le PIB dans les pays suivis par le COR

En 2017 (derniers chiffres connus pour l'ensemble des pays), 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 2.I - 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)

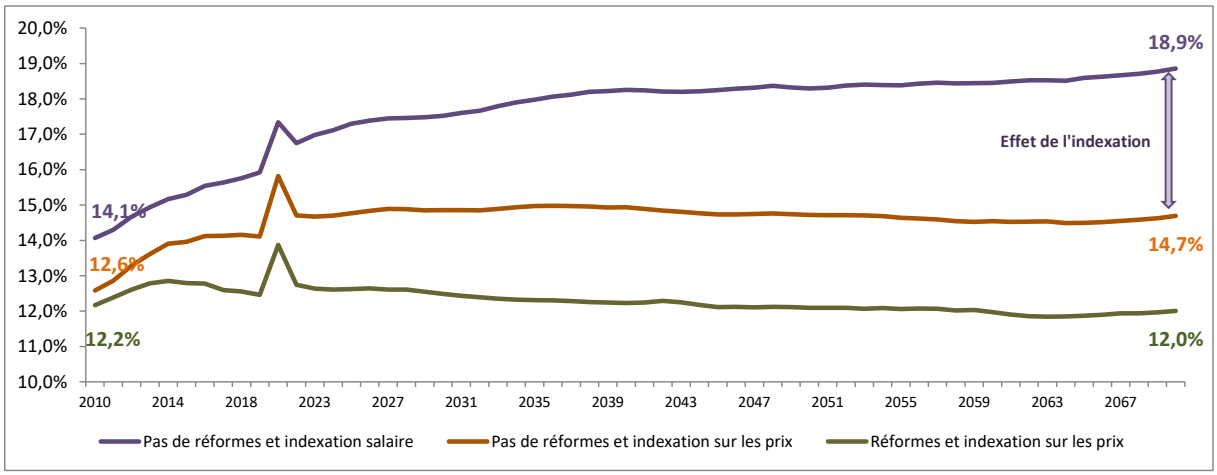
4. Part des dépenses dans le PIB et effet des réformes passées

La part des dépenses dans le PIB augmenterait de 0,4 à 0,9 point dans les dix années qui viennent, principalement en raison de la transition entre le taux de chômage atteint à la fin de l'horizon du programme de stabilité (5 %) et la cible de long terme retenue par le COR (7 %). Elle devrait ensuite diminuer dans trois des quatre scénarios étudiés.

Pour éclairer ce résultat, il est utile d'examiner le niveau qu'auraient atteint les dépenses de retraite en 2070 sans les réformes entreprises depuis le début des années 1990[48] 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 18,9 % du PIB en 2070, soit plus de 43 % de la masse des rémunérations[49].

L'indexation sur les prix (et non plus sur les salaires) aurait réduit cette part de 4,2 points[50], tandis que les mesures relatives à l'âge la réduiraient de 2,7 points[51] environ.

Figure 2.4 - L'effet des réformes sur les dépenses du système de retraite en % du PIB : illustration sur le scénario 1,3 % du COR de juin 2021



Lecture : dans le scénario 1,3 % de juin 2021, en l'absence de réforme et avec une indexation sur les salaires, la part des dépenses de retraite dans le PIB aurait été de 18,9 % du PIB à l'horizon 2070. Avec les réformes et une indexation des pensions sur les prix et toujours dans le scénario 1,3 %, cette part serait de 12,0 %.
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.
Source : INSEE, 2021.

[48] 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.
[49] Scénario de juin 2021.
[50] L'effet du passage à une indexation sur les prix est très variable selon les scénarios retenus et sera d'autant plus élevé que la croissance de la productivité sera importante.
[51] Voir à ce sujet l'intervention d'Antoine Bozio, « Système de retraite et croissance économique » au colloque du COR du 15 novembre 2021.

5. 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. Malgré le vieillissement de la population française, la charge supportée par les actifs au titre des retraites est de ce fait appelée à décroitre, ou à se stabiliser dans trois scénarios sur quatre et n'augmenterait que dans le scénario économique le plus défavorable où la baisse relative de la pension moyenne n'est pas suffisante pour compenser la diminution du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités.

Figure 2.5 - Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions

Figure 2.5a – Pension moyenne de l'ensemble des retraités, relative au revenu d'activité moyen (en % du revenu d'activité moyen brut)

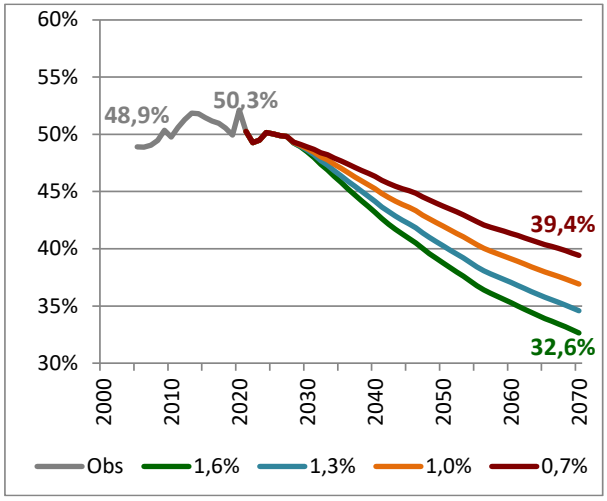
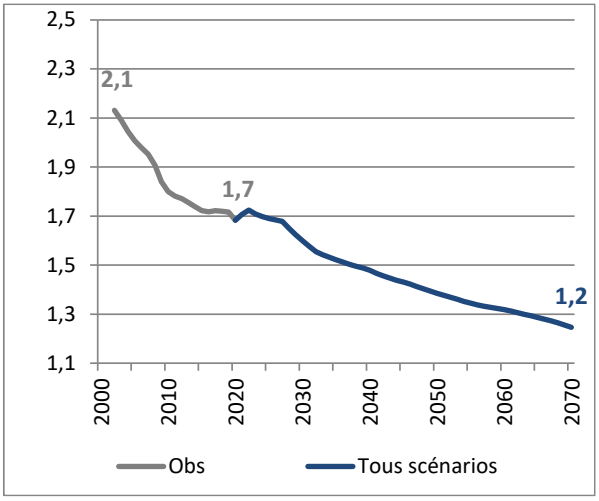


Figure 2.5b – Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités



Lecture : en 2020, 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 50,3 % 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, comptes nationaux de l'INSEE – Septembre 2022 et DREES, modèle ANCETRE 2020.

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

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*[52]) : 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. 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. La DREES constate ainsi que la pension moyenne brute de droit direct des générations successives, après avoir progressé fortement entre les générations 1930 et 1946, semble se stabiliser pour les générations suivantes nées à partir de la fin des années 1940[53].

Les réformes des retraites engagées depuis 20 ans[54] ont ainsi modéré l'évolution des pensions. C'est notamment le cas de l'indexation selon l'inflation des droits acquis en cours de carrière et des pensions[55]. 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)[56].

C'est aussi le cas des accords AGIRC-ARRCO qui ont diminué le rendement du régime depuis 1990 : pour un euro de cotisation, les droits acquis sont environ deux fois moins élevés qu'il y a trente ans. Cette baisse du rendement devrait perdurer jusqu'en 2033 selon les termes de l'accord de 2019 et les pensions relatives de l'AGIRC-ARRCO devraient continuer à baisser à l'horizon de la projection. En revanche, la fixation des paramètres du régime en référence au salaire moyen du secteur privé et non plus en référence aux prix rend la pension relative du régime complémentaire quasiment insensible aux hypothèses de croissance de la productivité, à la différence des pensions relatives des autres régimes.

Dans les régimes de la fonction publique, la croissance de la part des primes dans les rémunérations totales des fonctionnaires contribue à la diminution des taux de remplacement et donc à la diminution de la pension relative.

---

[52] Voir Annexe 12 – Lexique.
[53] Fiche 6 du Panorama DREES, *Les retraités et les retraites*, 2022.
[54] Voir le dossier de la séance du COR du 14 décembre 2016.
[55] 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.
[56] Voir le dossier de la séance du COR du 11 février 2015.

À ces facteurs structurels de ralentissement, s'est ajoutée une moindre revalorisation par rapport à l'inflation des pensions de base (2018 et 2019) et complémentaire (2018, 2019 et 2020)[57].

En 2020, la pension moyenne brute de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité brut moyen a fortement augmenté, passant de 49,9 % en 2019 à 52,1 %, alors qu'elle diminuait depuis 2015. Ce pic provient de la baisse brutale qu'ont subie les rémunérations des personnes en emploi cette année-là. En prenant en compte l'activité partielle, permettant un certain maintien des revenus, mais non soumis à cotisation retraite, le revenu moyen d'activité a baissé de 1,2 % en réel[58] tandis que la pension moyenne a progressé de 0,6 %.

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, d'abord relativement lentement jusqu'au début des années 2030 puis de façon plus nette ensuite. Elle s'établirait, en 2070, à 32,6 % dans le scénario 1,6 % et à 39,4 % dans le scénario 0,7 %, contre 50,3 % en 2021.

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*, mais moins rapidement que le revenu d'activité moyen, contrairement à ce qui était observé antérieurement à 2014 : elle progresserait ainsi de 8,4 % (scénario 0,7 %) à 29,3 % (scénario 1,6 %) alors que le revenu d'activité moyen augmenterait de 40,3 % et 102 % entre 2021 et 2070. Ceci représenterait une progression annuelle comprise entre 0,2 % et 0,5 % par an pour la pension nette moyenne, contre 0,7 % à 1,4 % par an pour le revenu net d'activité moyen conformément aux hypothèses des scénarios sur cette période.

[57] 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. Le point 3 du chapitre 2 de la partie 3 montre que les retraités, pris individuellement, ont subi au cours des années récentes une lente érosion de leur pouvoir d'achat.

[58] Hors activité partielle, le revenu moyen d'activité a baissé de 3,5 % en 2020.

Figure 2.6 - Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection

Figure 2.6a - Pension nette moyenne en euros constants 2020

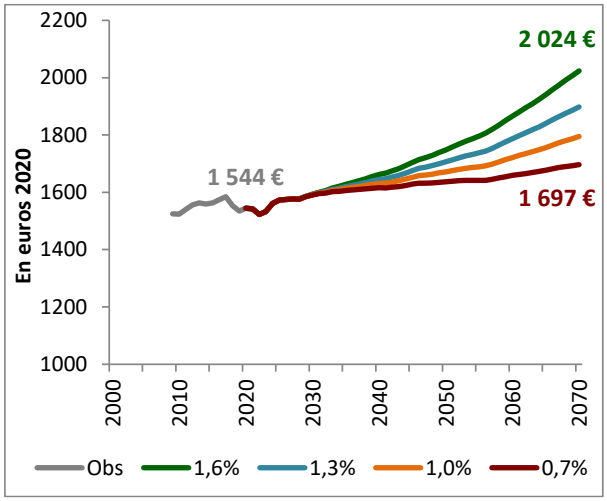
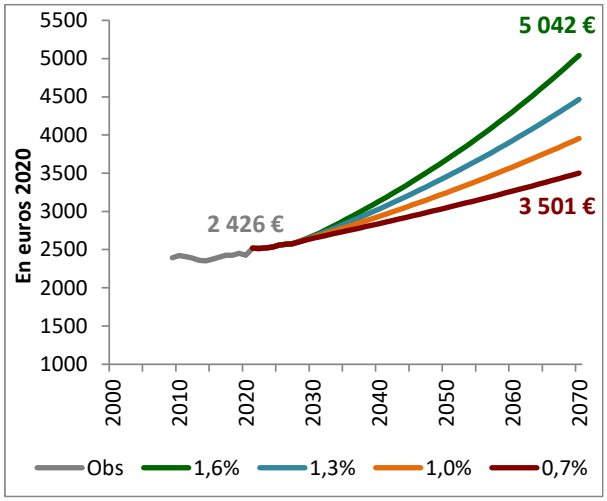


Figure 2.6b - Revenu net d'activité moyen en euros constants 2020



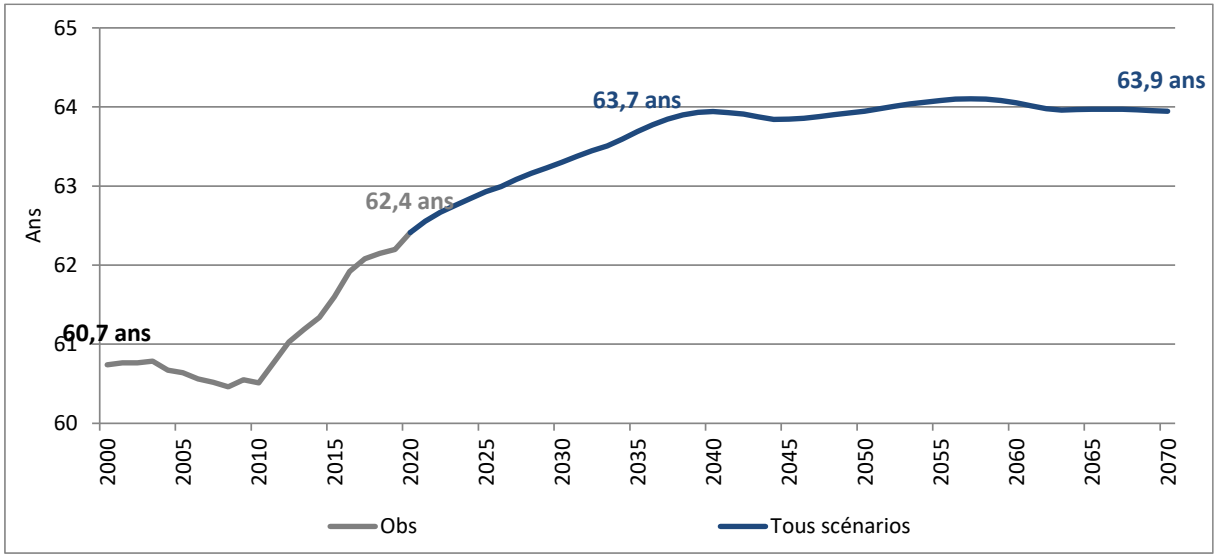
Champ : pour la pension nette moyenne, personnes retraitées vivant en France ; pour le revenu net d'activité moyen, personnes en emploi.
Note : le revenu net d'activité moyen intègre en 2020 l'indemnisation de l'activité partielle (calcul SG-COR).
Sources : DREES, modèle ANCETRE 2020 ; INSEE, Comptes Nationaux ; projections COR septembre 2022.

5.2 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 1,2 à l'horizon de la projection. Cette baisse s'observerait alors que l'âge conjoncturel de départ à la retraite[59] passerait de 62,3 ans en 2020 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.

[59] 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).

Figure 2.7 - 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 – septembre 2022.

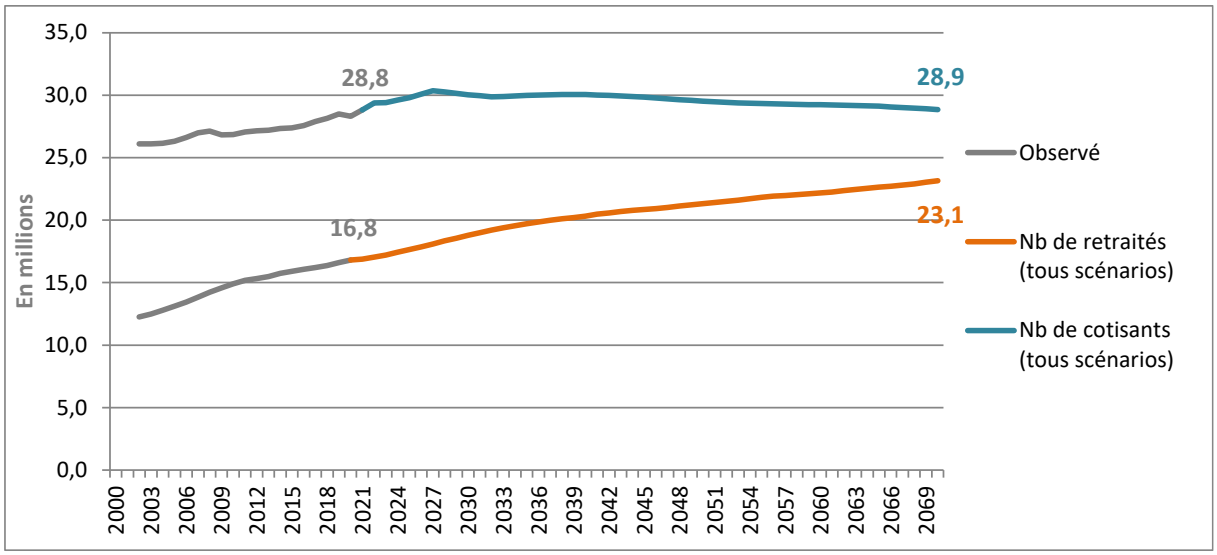
La baisse du rapport entre les cotisants et les retraités provient donc pour l'essentiel des évolutions démographiques.

Avec 28,8 millions de personnes, le nombre de cotisants[60] serait en 2022 supérieur au niveau connu en 2019 avant la crise sanitaire et économique. Il continuerait d'augmenter ensuite et serait maximal en 2027 (30,4 millions de personnes)[61]. Sous l'effet des hypothèses de raccordement à la cible de chômage de 7 % du COR, le nombre de cotisants baisserait ensuite jusqu'en 2032 avant de se stabiliser jusqu'au milieu des années 2040. Le nombre de cotisants diminuerait en moyenne de 40 000 par an à partir de 2045 pour s'établir à 28,9 millions en 2070.

Le nombre de retraités de droit direct[62] progresserait quant à lui sur toute la période de projection. Il passerait ainsi de 16,8 millions en 2020 à 23,1 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*, malgré la montée en charge des réformes relatives à l'âge de la retraite : entre 2030 et 2040, le nombre de retraités croîtrait de 1,5 million. Il continuerait ensuite de croître de façon nettement plus modérée : 1 million entre 2040 et 2050 et 900 000 entre 2050 et 2060 et à nouveau entre 2060 et 2070, 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.

[60] L'indicateur retenu ici est l'emploi total issu des données de la comptabilité nationale de l'INSEE.
[61] Le pic sur la population active serait lui atteint en 2040 (voir le chapitre 1 de la partie 1). Le décalage entre ces deux dates s'explique par le taux de chômage (5 % en 2027 et 7 % en 2040).
[62] Le nombre de retraités est estimé à partir des données du modèle ANCETRE de la DREES et des données des régimes.

Figure 2.8 - 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 – septembre 2022.

Au final, le graphique suivant qui décompose l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB en projection selon ses principaux déterminants (démographiques, économiques et réglementaires) permet de résumer les évolutions décrites ci-dessus.

Concrètement, la trajectoire de la part des dépenses de retraites dans le PIB peut être décomposée de la façon suivante :

$$\textit{Part des depenses de retraite dans le PIB} = \frac{\textit{population 65 ans et plus}}{\textit{population 20-64 ans}} \times \frac{\textit{rémunération moyenne}}{\textit{Prod par tête}} X \frac{\textit{population 20-64 ans}}{\textit{population en emploi}} \times \frac{\textit{nombre de retraités de tous âges}}{\textit{population 65 ans et plus}} \times \frac{\textit{pension moyenne}}{\textit{rémunération moyenne}}$$

❶ Rapport démographique

❷ Contexte économique

⇨ Taux de retraités

⇨ Pension relative

❸ Règles du système de retraite

- Le rapport démographique traduit le vieillissement de la population, mesuré résumé par le rapport entre le nombre de personnes en âge d'être à la retraite (ici les 65 ans et plus) et celui en âge de travailler (ici les 20-64 ans)[63].
- Le contexte économique qui conditionne la soutenabilité à long terme d'un système de retraite est le reflet de la productivité du travail, du partage de la richesse et des taux d'emploi.
- Le taux de retraités reflète l'évolution des âges de départ à la retraite.
- La pension relative est un indicateur du degré de protection offerte par le système de retraite.

Quatre phases peuvent alors être distinguées dans l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

De 2021 à 2027, la part des dépenses de retraite dans le PIB est stable. Le vieillissement de la population est compensé par l'amélioration du contexte économique et l'augmentation progressive de l'âge de départ à la retraite due à la hausse de la durée d'assurance nécessaire pour le taux plein. En revanche, l'évolution de la pension relative n'aurait que peu d'effet sur la part des dépenses de retraite dans le PIB.

De 2027 à 2032, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresse sensiblement (entre 0,4 et 0,7 point de PIB) alors même que les règles du système de retraite continuent de jouer négativement sur la trajectoire des dépenses. L'augmentation est ainsi à mettre au regard du contexte économique qui se détériore pendant cette période de raccordement entre les hypothèses de court terme du gouvernement et les cibles de long terme du COR.

De 2032 à 2060, la part des dépenses de retraite est stable dans le scénario 0,7 % et en baisse dans les trois autres scénarios, malgré l'accélération du vieillissement. Cette baisse est en très large partie imputable à la baisse de la pension relative tandis que le taux de retraités aurait quant à lui un effet à la hausse en l'absence de nouvelles réformes pour augmenter l'âge de la retraite. Le contexte économique contribuerait à baisser la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Enfin, de 2060 à 2070, les dépenses de retraite continueraient à baisser dans le PIB mais à un rythme moindre, voire à progresser légèrement dans le cas du scénario 0,7 %. Seule la pension relative continuerait à jouer négativement sur la trajectoire des dépenses, mais de façon moins marquée que dans les décennies précédentes.

[63] Ce rapport est l'inverse du rapport démographique présenté dans le chapitre 1 de la partie 1.

Figure 2.9 - Évolution projetée entre 2021 et 2070 de la part des dépenses de retraite dans le PIB et contributions à cette évolution

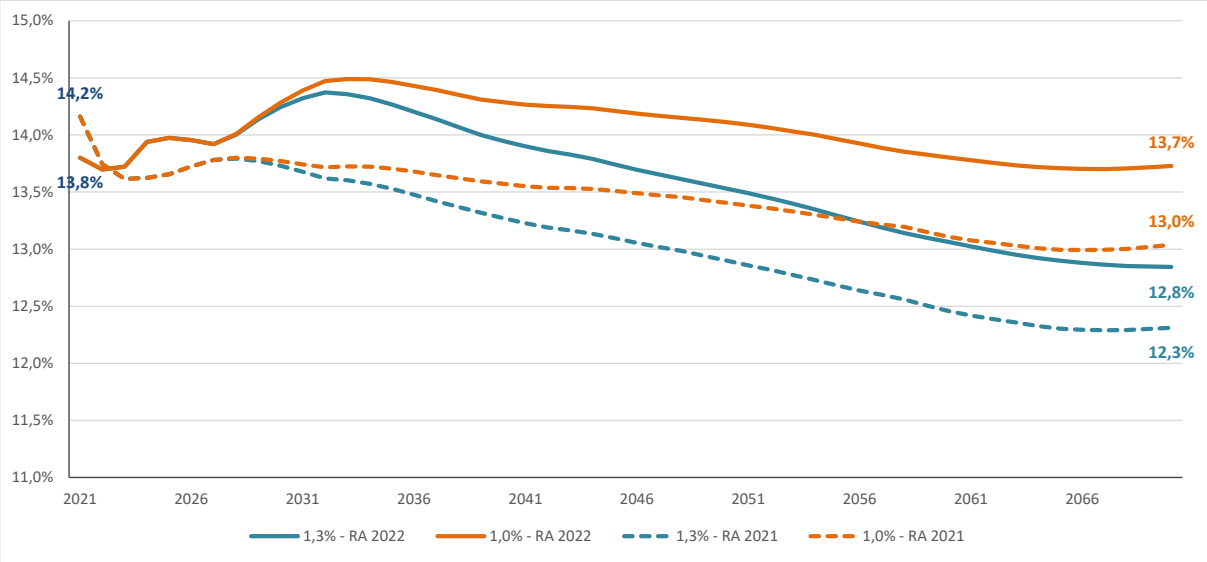
Lecture : entre 2021 et 2027, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait de 0,1 %. Le contexte économique et les règles du système de retraite (taux de retraité et pension relative, cf. ci-dessous) contribueraient à baisser de 0,7 point chacun cette part tandis que le vieillissement démographique contribuerait à l'augmenter de 1,6 point.
Note : la situation démographique du pays correspond au rapport entre la population âgée de 65 ans et plus et celle âgée de 20 à 64 ans. Le contexte économique correspond au produit de la part des rémunérations du travail dans la richesse produite et de l'inverse du taux d'emploi. Enfin les règles du système de retraite sont appréhendées à travers le taux de retraités et la pension moyenne relative aux revenus d'activité.
Source : projections COR – septembre 2022.

6. Les écarts entre les projections de septembre 2022 et les projections de juin 2021

Entre le rapport de juin 2021 et le présent document, les écarts de dépenses en part de PIB sont marqués à court terme par la prise en compte d'une croissance plus importante qu'anticipé du PIB en 2021 qui entraîne mécaniquement une révision à la baisse de la part des dépenses de retraite, de l'ordre de 0,4 point par rapport à ce qui était prévu en juin 2021.

De 2023 à 2070, les dépenses de retraite sont ensuite toujours plus élevées en part de PIB dans le présent rapport que ce qui était prévu l'an dernier. L'écart est de 0,3 point entre 2023 et 2027 et atteint 0,8 point en 2032 dans tous les scénarios. Il diminue ensuite progressivement pour s'établir à 0,7 point en 2070 dans le scénario 1,0 % et 0,5 point dans le scénario 1,3 %.

Figure 2.10 - Part des dépenses dans le PIB dans les projections de septembre 2022 de juin 2021 (scénarios 1,0 % et 1,3 %)



Source : projections COR – septembre 2022 et juin 2021.

La figure suivante illustre pour le scénario 1,3 % la contribution des différents facteurs aux écarts de dépenses de retraite dans le PIB.

La révisions des hypothèses démographiques (nombre de retraités et population active) entre les deux rapports contribuent à augmenter de 0,2 à 0,7 point les dépenses de retraite dans le PIB entre les projections de 2021 et celles-ci.

Les hypothèses de rémunérations dans la fonction publique (croissance limitée du traitement indiciaire à 0,1 % en euros courants jusqu'en 2027 puis en euros constants jusqu'en 2032) ont, en revanche, un effet négatif sur les écarts constatés entre cette année et l'an dernier de la part des dépenses de retraite dans le PIB. Ces hypothèses contribuent en effet à limiter la croissance des dépenses dans les régimes de la fonction publique où la pension des nouveaux retraités dépend directement des hypothèses de revalorisation du traitement indiciaire. Ces hypothèses contribuent ainsi à réduire les écarts constatés entre juin 2021 et septembre 2022 dans la part des dépenses de retraite dans le PIB de 0,1 point en début de période et de 0,3 point à l'horizon de la projection.

Les hypothèses macroéconomiques hors évolution des prix (voir à ce sujet le chapitre 1) contribuent fortement à diminuer la part des dépenses dans le PIB en début de période par rapport à ce qui était prévu dans le rapport de juin 2021. En revanche, la dégradation conjoncturelle liée à la période de transition annule cet effet. À partir de 2032 (date d'atteinte des cibles qui sont identiques dans les deux rapports), les hypothèses macroéconomiques ne jouent plus.

L'évolution des prix à la consommation, sur lesquels les pensions sont indexées, contribuent à terme à augmenter de 0,6 point la part des dépenses de retraite par rapport à ce qui était prévu en 2021. Comme les prix du PIB ne progressent pas aussi rapidement que ceux à la consommation en début de période, ils ne contrebalancent pas totalement les revalorisations. Au final, ce découplement entre prix à la consommation et prix du PIB explique 0,3 point de l'écart de dépenses en part de PIB entre septembre 2022 et juin 2021 (0,6 de revalorisation – 0,3 de prix du PIB).

Tableau 2.1 - Écart entre septembre 2022 et juin 2021 de la part des dépenses de retraite dans le PIB et contributions à cet écart (scénario 1,3 %)

Scénario 1,3%	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
Écart de dépenses en point de PIB	**-0,4**	**0,1**	**0,8**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,5**
Écart dû aux dépenses	0,1	0,9	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5
dont révision mortalité	*0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,1*
dont revalorisation sur prix à la consommation	*0,0*	*0,5*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
dont hypothèses FP	*-0,1*	*-0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*	*-0,3*	*-0,3*
Écart dû au PIB	-0,4	-0,7	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,1
Effet volume	-0,6	-0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5
dont révision population active	*0,1*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,5*
Prix du PIB	0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3

Lecture : en 2027, le dépenses de retraite sont plus élevées de 0,1 point de PIB dans le présent rapport que dans le rapport de juin 2021. L'effet dû aux seules dépenses est estimé à 0,9 point de PIB (dont 0,2 point provient des révisions démographiques sur la mortalité, 0,7 point des revalorisations de pensions liées à l'inflation sur la période 2022-2027). L'effet dû aux révisions du PIB est estimé à -0,7 point dont -0,4 point en volume et -03 point aux prix du PIB.
Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. 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 : projections COR – septembre 2022 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 deux 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 et la convention EPR qui les équilibre année après année.

Ces deux 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 2021, les ressources du système de retraite se sont élevées à 13,8 % du PIB et le système de retraite était excédentaire de près de 900 millions d'euros. Cette nette amélioration par rapport à 2020 s'explique en très grande partie par la croissance importante des ressources associée à la reprise de l'activité suite à la crise sanitaire, alors que l'effet de la surmortalité des retraités liée à la covid sur les dépenses de retraite est resté limité. Elle se prolongerait en 2022 et le système connaîtrait un excédent de 3,2 milliards d'euros en convention EPR (0,1 % du PIB). Cette amélioration a permis aux réserves des régimes en répartition de progresser de 9,2 % en 2021 par rapport à 2020. En intégrant les réserves du FRR, les réserves totales du système de retraite en répartition se sont établies à 206,4 Mds€, soit 8,3 % du PIB. Une fois prise en compte la part imputable à la branche retraite de la dette restant à rembourser par la CADES, estimée à 43,2 Mds€ (soit 1,7 % du PIB)[64], la situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition s'élève ainsi à 163,2 Mds€, soit 6,5 % du PIB, à fin 2021.

[64] Soit 38 % de 115,5 milliards d'euros, correspondant à la situation nette de la CADES au 31 décembre 2021 ; pour la méthode d'estimation, voir le document n° 10 de la séance du COR du 12 avril 2018.

Après 2021, la situation financière du système de retraite dépend de la convention et du scénario retenus. Avec la convention EPR, le solde du système de retraite resterait négatif à moyen terme dans l'ensemble des scénarios et ne reviendrait progressivement positif que dans le scénario 1,6 %. Le système de retraite resterait durablement en besoin de financement dans les autres scénarios (de -1,9 % du PIB dans le scénario 0,7 % et -0,4 % dans le scénario 1,3 %). Avec la convention EEC, le système de retraite reviendrait progressivement à l'équilibre dans trois scénarios sur quatre. Le solde varierait entre -0,7 % (scénario 0,7 %) et 1,5 % (scénario 1,6 %) du PIB en 2070.

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

1.1 Le financement du système de retraite

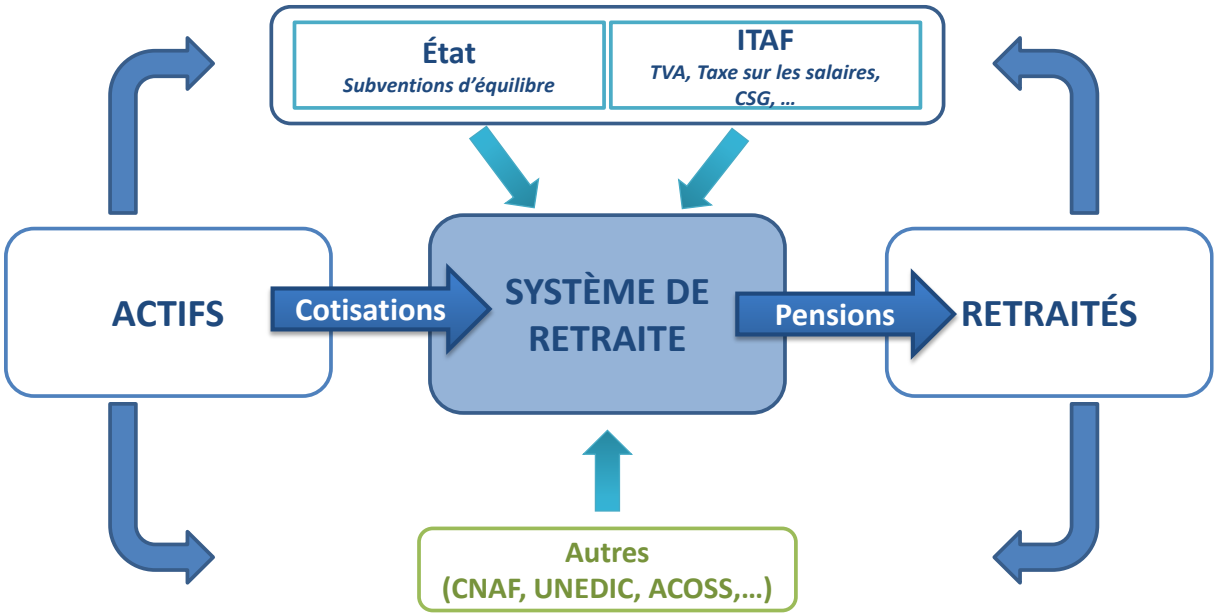
a) Le financement du système de retraite est principalement assuré par les cotisations sociales

En 2021, les ressources du système de retraite se sont élevées à 346 milliards d'euros, soit 13,8 % du PIB.

Le taux de prélèvement global sur les revenus des actifs, principaux contributeurs au système de retraite, s'élevait ainsi à 31,2 % à cette date. Les ressources du système de retraite se décomposent en quatre grandes catégories : les cotisations payées par les actifs en emploi[65], 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).

[65] 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.

Financement et répartition



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

En 2021, 79 % du financement du système de retraite proviennent de cotisations sociales (272,8 milliards d'euros) – dont 41,6 milliards d'euros de cotisations de l'État en tant qu'employeur au régime de la fonction publique de l'État (FPE)[66]. Le reste des ressources est constitué d'impôts et taxes affectés (ITAF), dont la CSG, à hauteur de 40,8 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 %).

Entre 2004 et 2021, la structure du financement du système de retraite a été substantiellement modifiée.

[66] Comme l'État ne peut verser des cotisations en tant qu'employeur que parce qu'il perçoit des ressources au travers des impôts, il serait donc possible de considérer que ces cotisations employeurs renvoient *in fine* à des impôts. La répartition des recettes du système de retraite entre sources de financement dépend des conventions retenues pour classifier les recettes.

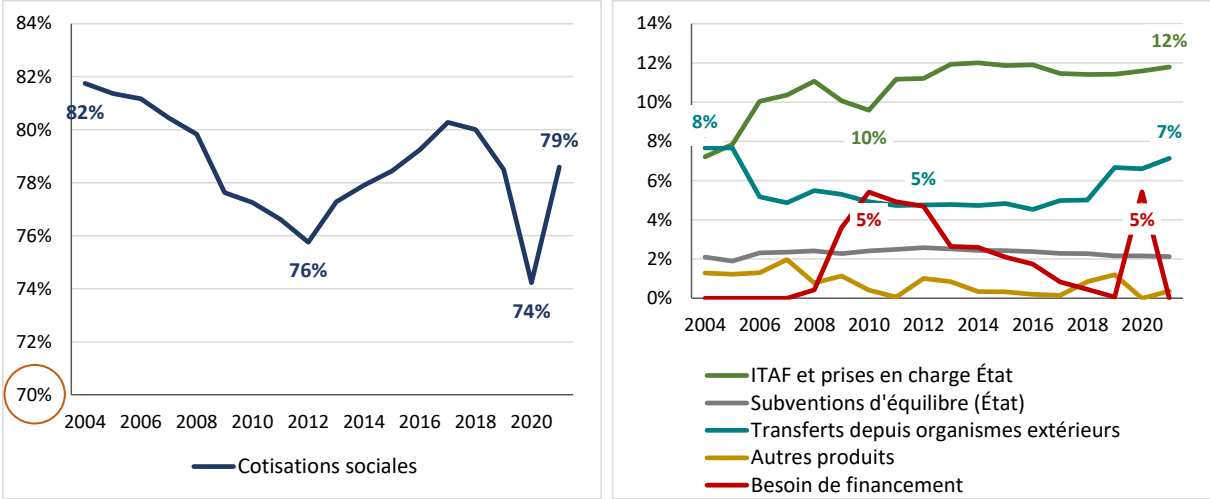
En premier lieu, la part des cotisations dans les ressources du système de retraite a baissé de 3 points, alors que celle des ITAF a augmenté de 5 points. Deux tendances se sont opposées : les allégements de cotisations employeurs sur les bas salaires ont eu un effet à la baisse sur la part des cotisations 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 allègements 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 (+2 points). 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'URSSAF qui a pris en charge la compensation des pertes de recettes liées aux allègements de cotisations patronales de retraite complémentaire et qui reçoit à ce titre une fraction de la TVA.

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 passées[67].

[67] Voir le document n° 11 de la séance du COR du 22 mars 2018.

Figure 2.11 - Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2021



Lecture : en 2021, 79 % des ressources du système de retraite provenaient de cotisations sociales.
Note : y compris le FSV mais hors le RAFP qui est un régime par capitalisation. Les cotisations sociales incluent la cotisation au régime de la FPE des employeurs de fonctionnaires d'État. Le besoin de financement est couvert par recours à la dette ou l'utilisation de réserves.
Source : rapports à la CCSS 2002-2021 ; 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-mêmes[68].

La part des ressources issues du travail représente 89,6 % du total des financements du système de retraite en 2021 ; 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.

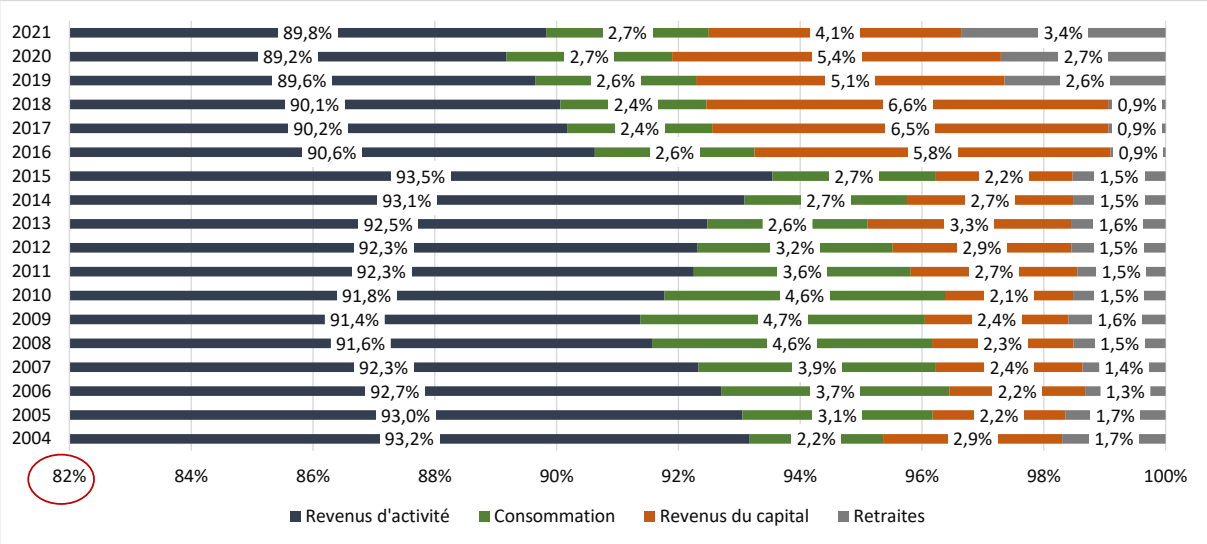
La part des financements assurés par les revenus du capital représente environ 5 % des ressources totales du système de retraite, en hausse depuis 2016. La part des ressources issues de la consommation est relativement stable autour de 3 % depuis 2004.

[68] 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.

Enfin, la taxation des retraites, *via* la CSG sur les revenus de remplacement mise en place en 1994, représentait 2,0 % 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. La part affectée au FSV a ainsi notablement augmenté depuis 2019, suite à la loi décembre 2018, portant mesures d'urgence économiques et sociales (« loi MUES »). La fraction de la CSG sur les revenus du capital attribuée au FSV a diminué tandis que celle en provenance de la CSG sur les retraites et pensions d'invalidité a augmenté.

Les retraités participent au financement des retraites à travers des prélèvements directs sur les retraites, des impôts sur leurs revenus généraux, sur leurs revenus du capital ou sur leurs dépenses de consommation. Aussi, apprécier les transferts opérés par les actifs pour financer les retraites en rapportant les recettes des régimes à leurs seules rémunérations conduit à surestimer ces transferts.

Figure 2.12 - Structure de financement du système de retraite par assiette économique



Lecture : en 2021, 89,6 % des ressources du système de retraite provenaient des revenus d'activité.
Note : y compris le FSV mais hors le RAFP qui est un régime par capitalisation.
Source : rapports à la CCSS 2002-2021 ; 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 retraite.

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 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 retraite[69].

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

Les cotisations représentent une part prépondérante du financement des régimes intégrés des fonctionnaires (97 % des recettes, dont 99 % pour le régime de la FPE et 92 % pour la CNRACL), ce qui s'explique pour les fonctionnaires de l'État par la contribution d'équilibre (comptabilisée comme une cotisation employeur) dont bénéficie le régime et par le taux de cotisation des employeurs des fonctionnaires hospitaliers et territoriaux (30,65 %). Ces régimes de perçoivent pas de financement externes pour les dépenses de « solidarité » et ne sont pas concernés par les exonérations de cotisations.

La part des cotisations est également très importante dans les régimes complémentaires des salariés du privé (86 %, dont 83 % pour l'AGIRC-ARRCO et 85 % pour l'IRCANTEC). Pour l'AGIRC-ARRCO, la part des financements en provenance des organismes externes a progressé depuis 2019, sous l'effet de la mise en place dans ce régimes d'allègements de cotisations patronales sur les bas salaires et de leur compensation par l'URSSAF (11 % en 2021).

Les régimes de non-salariés (hors sécurité sociale des indépendants artisans et commerçants depuis 2018) sont également financés principalement par cotisations (59 %). Ce chiffre global masque cependant une disparité entre les statuts. Les cotisations des régimes de base et complémentaire des professions libérales représentent respectivement 93 % et 64 % de leurs recettes. Les complémentaires de la CNAVPL bénéficient également des produits financiers liés à leurs réserves à hauteur de 36 %. Les régimes de non-salariés agricoles, très défavorisés par leur démographie, sont principalement financés par les transferts de compensation démographique[70] (35 % des ressources du régime de base des non-salariés agricoles) et les ITAF (respectivement 39 % pour le régime de base et 35 % pour le régime complémentaire).

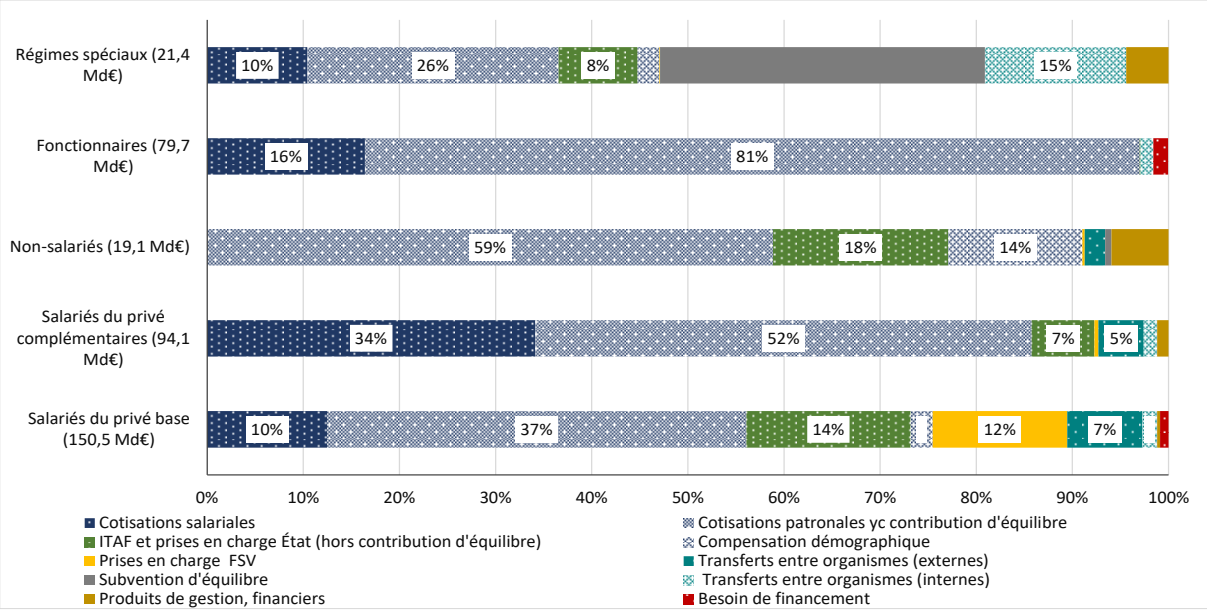
[69] Voir le document n° 2 de la séance du COR du 17 octobre 2019.
[70] Les transferts entre régimes de retraite et en provenance du FSV sont neutralisés pour le calcul des dépenses globales du système.

La part des cotisations varie sensiblement entre les régimes de base des salariés. D'une part, 63 % des recettes de la CNAV (y compris SSI) proviennent des cotisations en 2021 et 15 % des ITAF (contre 2 % en 2004). Cette hausse de la part des ITAF s'explique essentiellement par la compensation des allègements de cotisations. La CNAV bénéficie également de ressources externes en provenance du FSV (12 %) ou d'autres organismes (7 %), notamment de la branche famille (financement des majorations de durées d'assurance pour enfant et des périodes validées au titre de l'AVPF)[71]. D'autre part, seules 44 % des ressources émanent des cotisations dans le régime de base des salariés agricoles alors que les transferts de compensation démographique en représentent 38 %.

Enfin, le financement des régimes spéciaux est quant à lui assuré en grande partie par une subvention d'équilibre versée par l'État. C'est le cas 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. Les recettes fiscales – en l'occurrence la contribution tarifaire d'acheminement – représentent également une ressource majeure pour la CNIEG (21 % des recettes), une autre part importante (38 %) provenant de transferts de la CNAV et de l'AGIRC-ARRCO dans le cadre de l'adossement de la CNIEG à ces régimes en 2005[72].

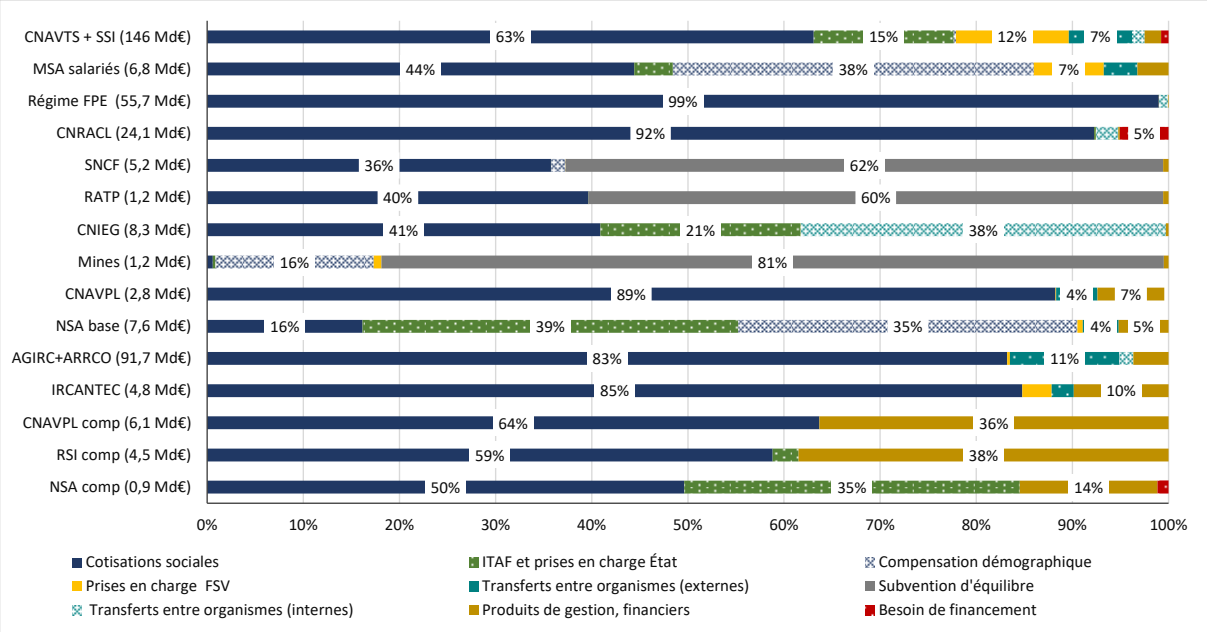
[71] L'apport de ressources en provenance du FSV a diminué depuis 1996 avec la réaffectation progressive jusqu'en 2020 du minimum contributif aux régimes eux-mêmes (LFSS 2017).
[72] Voir le document n° 14 de la séance du 29 mars 2017.

Figure 2.13 - Structures de financement des régimes de retraite par statut en 2021



Lecture : en 2021, 10 % des ressources des régimes de base des salariés du privé (y compris sécurité sociale des indépendants) proviennent de cotisations salariales.
Note : les cotisations patronales 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 : ensemble des ressources, y compris les produits financiers.
Sources : rapport à la CCSS 2021, comptes des régimes ; calculs SG-COR.

Figure 2.14 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2021



Lecture : en 2021, 63 % 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 2021, comptes des régimes ; calculs SG-COR.

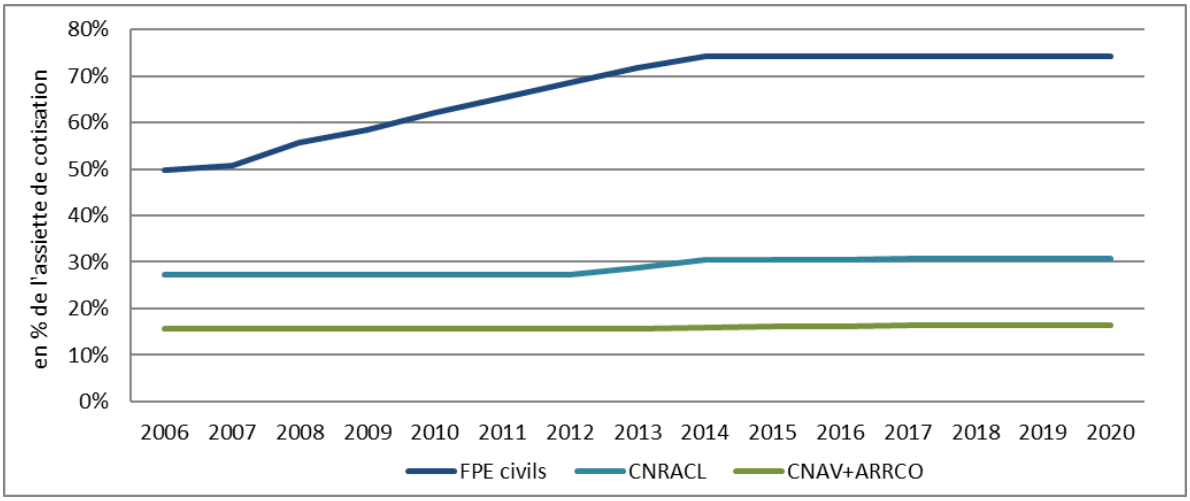
1.2 En 2021, les ressources représentent 13,8 % du PIB ; ce ratio baisserait plus ou moins fortement en fonction de la convention comptable retenue

Avec 346 milliards d'euros, les ressources du système de retraite représentaient 13,8 % du PIB en 2021.

Cette part a régulièrement augmenté entre 2002 et 2021, du fait de la hausse des taux légaux de cotisation dans les régimes de base et complémentaires, mais aussi de l'apport de nouvelles ressources fiscales à la CNAV, au FSV et à certains régimes spéciaux[73]. 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'État[74] ; 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).

[73] Voir section 1.1 *supra*.
[74] 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.

Figure 2.15 – 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 2020, 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 ».

Entre 2021 et 2027, les ressources progresseraient en valeur réelle, mais moins que le PIB. Elles augmenteraient ainsi de 1,0 % en moyenne par an dans la convention EEC et de 0,9 % dans la convention EPR, contre 1,8 % pour le PIB. Elles représenteraient à cet horizon respectivement 13,6 % et 13,5 % du PIB.

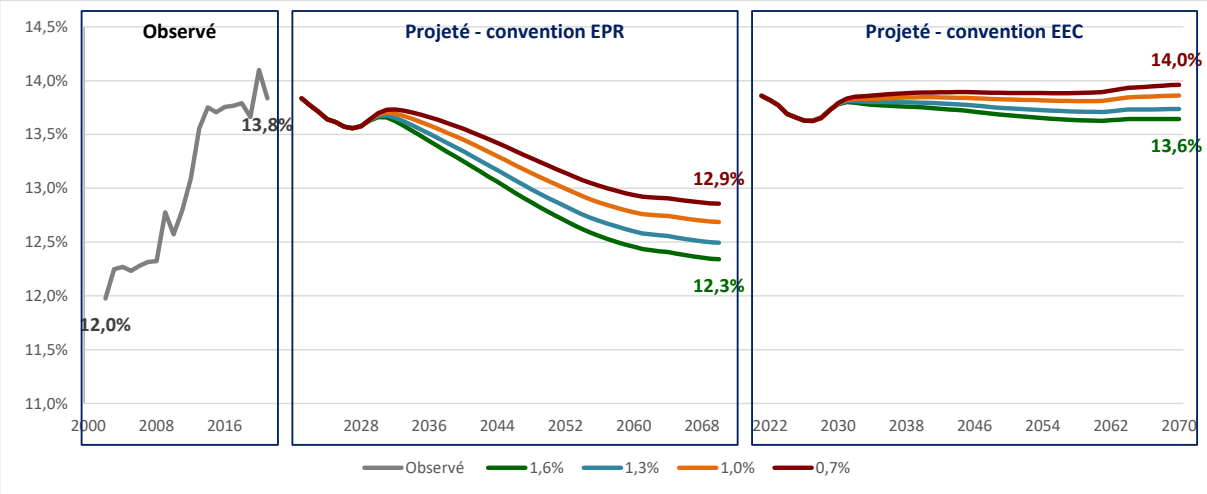
Après 2027, les évolutions de la part des ressources dans le PIB diffèrent plus nettement selon la convention de calcul et le scénario économique retenus.

Dans la convention EPR, la part des ressources dans le PIB diminuerait quasiment tout au long de la période de projection et varierait de 12,3 % (scénario 1,6 %) à 12,9 % (scénario 0,7 %) en 2070.

Avec la convention EEC[75], la part des ressources dans le PIB serait relativement stable sur la période de projection et s'établirait entre 13,6 % et 14,0 % à l'horizon 2070.

[75] Depuis le rapport de 2021, afin de lisser les effets de la conjoncture sur l'effort de l'État en part de richesse nationale, la part maintenue constante en projection est égale à la moyenne des cinq dernières années observées, soit ici de 2017 à 2021.

Figure 2.16 – 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. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. 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 2010-2021 ; projections COR – septembre 2022.

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

Avec des taux de cotisation inchangés en projection, les ressources devraient évoluer peu ou prou comme la masse des rémunérations et *in fine* comme le PIB (du fait de l'hypothèse d'une stabilité du partage de la valeur ajoutée) et la part des ressources dans le PIB devrait donc être stable à l'horizon de la projection. L'évolution du solde (écart entre les ressources et les dépenses) ne devrait donc refléter que l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Pourtant, du fait de l'apport de ressources externes, et en particulier des contributions et subventions d'équilibre apportées aux régimes spéciaux par l'État, l'évolution de la part des ressources dans le PIB dépend des conventions retenues pour projeter ces ressources.

Dans la convention EPR, la baisse de la contribution de l'État reflète la diminution des dépenses des régimes équilibrés sur la période de projection[76] : les dépenses des régimes spéciaux diminuent continûment en part de PIB, les ressources nécessaires pour assurer cet équilibre diminuent donc également.

[76] Voir le quatorzième rapport du COR de novembre 2017.

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, qui ne bénéficie pas de la contribution d'équilibre de l'État, dans la masse des rémunérations totale contribue à faire baisser le taux de prélèvement global pour la retraite, même dans cette convention.

En outre, 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, à l'exception du scénario 0,7 %. Ainsi, les ressources destinées spécifiquement au financement des dispositifs de solidarité représenteraient entre 0,9 % (scénario 1,6 %) et 1,2 % (scénario 0,7 %) du PIB en 2070 contre 1,2 % en 2021. De moindres dépenses en projection pour des entités publiques, telles que la CNAF et l'UNEDIC, entrainent ainsi une diminution des ressources du système de retraite.

Au total, avec la convention EPR, le taux de prélèvement baisserait sur l'ensemble de la période de projection et varierait entre 12,3 % et 12 ,9 % du PIB, soit entre 27,5 % et 28,7 % des revenus d'activité selon les scénarios en 2070. Avec la convention EEC, le taux de prélèvement serait stable à l'horizon de la projection dans le scénario 0,7 % et baisserait dans les autres scénarios. Les ressources représenteraient entre 13,6 % et 14,0 % du PIB en 2070 et le taux de prélèvement s'échelonnerait entre 30,5 % et 31,2 % des revenus d'activité.

Figure 2.17 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite

Figure 2.17a – Contribution de l'État selon les deux conventions comptables

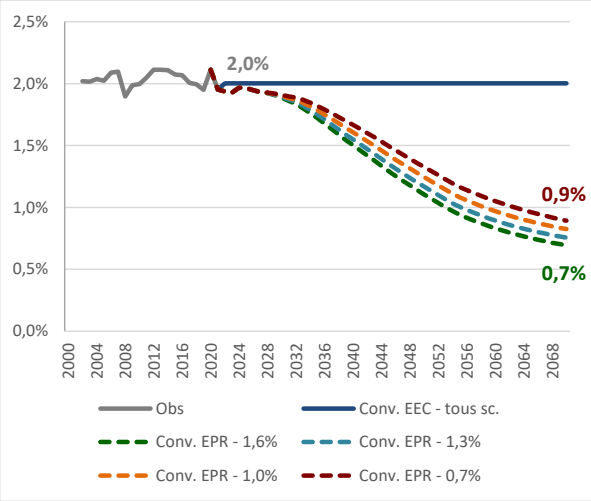
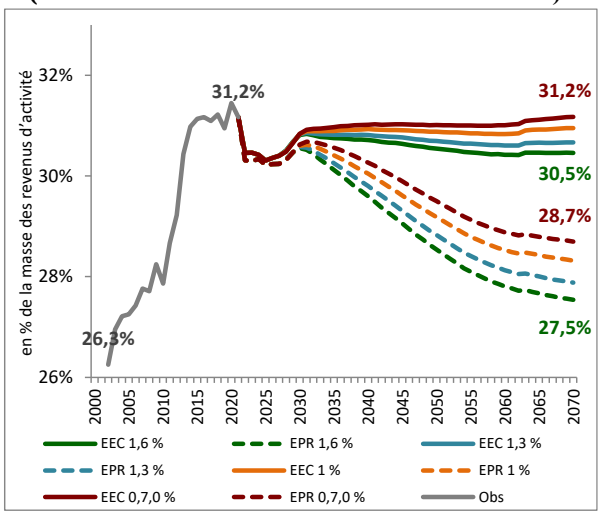


Figure 2.17b – Taux de prélèvement global (en % de la masse des revenus d'activité bruts)



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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.
Sources : rapports à la CCSS 2010-2021 ; projections COR – septembre 2022.

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 2021, 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 légaux 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 2.2 résume ces différences.

Tableau 2.2 - Récapitulatif des principales différences d'assiette de cotisations et de périmètre de prestations financées par les cotisations

	Salariés du privé	Fonctionnaires	Non-salariés
Assiette légale de cotisations	Salaire brut (hors participation et intéressement)	- Traitement indiciaire brut	Revenu net (hors charges professionnelles et hors cotisations) de n-1 pour les PL
	Allègements de cotisations patronales jusqu'à 1,6 SMIC compensés par l'État	- Primes (dans la limite de 20 % du traitement) pour le RAFP	Moyenne des revenus nets de n-1/n-2/n-3 pour les exploitants agricoles
Majoration pour enfants et conjoint à charge	Prise en charge par la CNAF (enfants) et le FSV (conjoint à charge)	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 62 ans	Pas de prise en charge par un tiers payeur	Prise en charge par l'assurance invalidité avant 62 ans

De surcroît, le taux de cotisation de l'État employeur est de nature spécifique, car, par construction, il équilibre le régime de la fonction publique de l'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 des écarts d'assiette, de périmètres de prestations et de situations démographiques en les rapportant à des mesures communes.

À cet effet, il est possible d'estimer quel serait le taux de cotisation qui permettrait de financer dans leur intégralité les prestations servies par les régimes.

Pour ce faire, les prestations sont ainsi rapportées à la masse des rémunérations super brutes (et non plus à l'assiette légale), correspondant à la totalité des revenus bruts (y compris primes pour les fonctionnaires et épargne salariale pour les salariés du privé) augmentés de l'ensemble des cotisations patronales.

De plus, en tenant compte du fait que les régimes font face à des situations démographiques très différentes, le taux de prélèvement d'équilibre est calculé en rapportant la masse des prestations corrigée des écarts de situation démographique entre eux (pour les retraités de 65 ans et plus) à la masse normalisée des rémunérations (voir le détail du calcul en annexe 5).

b) En tenant compte des différences de situation démographique, l'effort contributif des salariés du secteur privé et des fonctionnaires civils est quasiment identique en 2020, et de 10,4 points supérieur à celui des exploitants agricoles

Après ces différentes corrections, il subsiste des écarts d'effort contributif entre régimes (voir colonne 2 du tableau 2.2) mais les écarts de taux de prélèvement entre salariés qui relèvent du secteur privé ou du secteur public sont minimes. Ainsi alors que les taux légaux affichés sont bien supérieurs pour les fonctionnaires de l'État à ceux des salariés du privé, le taux de prélèvement d'équilibre est légèrement inférieur pour les fonctionnaires de l'État à celui des salariés du privé.

Un écart plus substantiel subsiste entre salariés et indépendants.

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 cotisations patronales – qu'il s'agisse de retraite ou d'autres risques – entre secteurs. Ainsi, les allègements de cotisations patronales sur les bas salaires dans le secteur

privé tendent à minorer la rémunération super-brute des salariés et donc à majorer l'effort contributif comparativement à la fonction publique. Dans le secteur public, la contribution d'équilibre de l'État employeur 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 en les normalisant autant que possible. Pour autant, il reste des écarts résiduels après cet exercice de normalisation sans qu'il soit possible pour autant d'en déduire que ces écarts seraient le reflet d'un plus ou moins grande « générosité » des prestations entre régimes. En se limitant à considérer les taux légaux affichés, il est tentant de considérer que ceux pratiqués dans le secteur public sont trop élevés et devraient être alignés sur ceux du secteur privé. L'analyse précédente montre toutefois que, dès lors que les régimes sont placés sur un pied d'égalité (même assiette de cotisation, même rapport démographique notamment), les taux pratiqués dans le public et le privé sont équivalents.

Tableau 2.3 - Taux de cotisation légaux et taux de prélèvement d'équilibre en 2020

Population affiliée	Taux légaux de cotisation (salarié et employeur)	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique
	1	2
Salariés du secteur privé et artisans/commerçants	27,77% / 24,75%	23,9%
Fonctionnaires de l'État civils	95,4%	23,7%
Fonctionnaires de l'État militaires	147,2%	24,1%
Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers	51,8%	28,3%
Professionnels libéraux (hors avocats)	19,9%	12,7%
Non-salariés agricoles	18,9%	13,5%
Tous régimes		**27,5%**

Lecture : en 2020, le taux de prélèvement d'équilibre des régimes de salariés du secteur privé et des artisans et commerçants, avec prise en compte du ratio démographique pour les 65 ans et plus, est estimé à 23,9 %.
Note : voir méthodologie détaillée de calcul en annexe 5.
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 excédent de près de 900 millions d'euros en 2021

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, le solde du système de retraite 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.

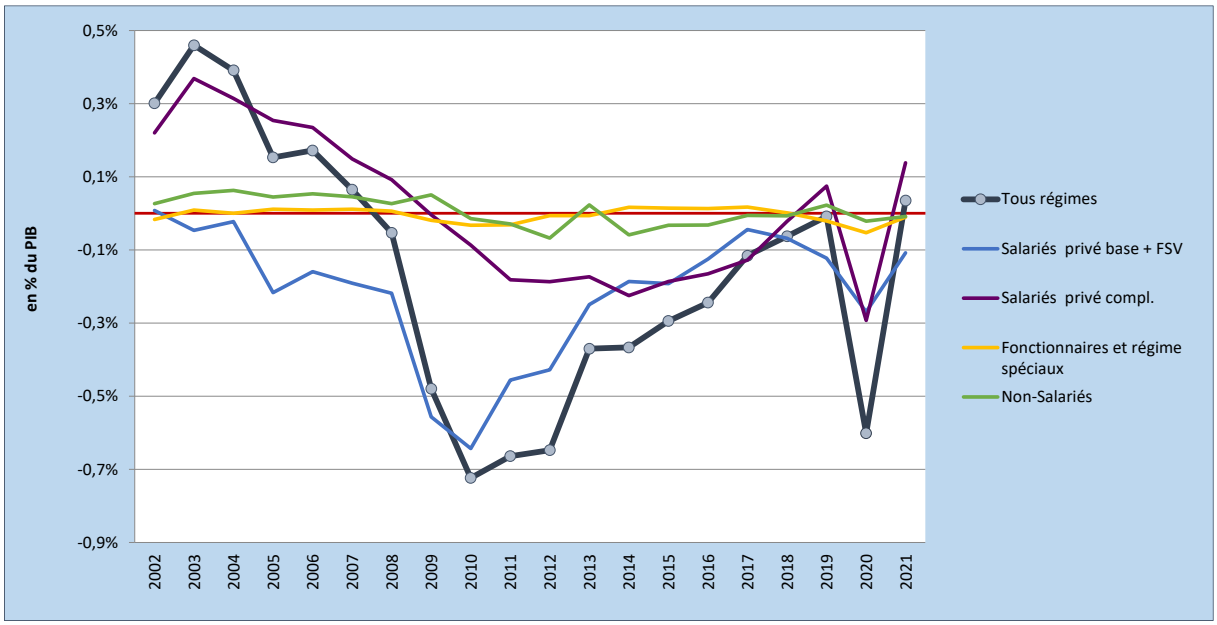
Cette amélioration s'est interrompue en 2020 compte tenu du contexte sanitaire et économique. Malgré la surmortalité liée à la covid, les dépenses ont continué de progresser quand les recettes diminuaient. Le système de retraite a ainsi enregistré un besoin de financement de l'ordre de 14 Mds€ en 2020, une fois pris en compte le transfert exceptionnel de 5 Mds€ du FRR au régime général au titre du versement intégral de la soulte des IEG, soit 0,6 % du PIB.

La forte reprise de la croissance en 2021, plus forte qu'anticipé en juin 2021, a permis un rééquilibrage du système de retraite. L'excédent global de 2021 est la résultante d'un déficit des régimes de base du privé plus que compensé par un excédent des régimes complémentaires de ce même secteur. Les régimes des fonctionnaires sont quasiment équilibrés[77] de même que les régimes des indépendants.

Ces évolutions sur 2002-2021 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 du fait de la contribution d'équilibre. Il en est de même pour les régimes de non-salariés (base et complémentaires).

[77] Cet équilibre est « conventionnel » pour la FPE et les régimes spéciaux équilibrés. Parmi les régimes de fonctionnaire seule la CNRACL peut présenter un déficit ou un excédent, elle est en déficit de 0,8 milliard d'euros en 2021 (une fois les transferts entre régimes pris en compte).

Figure 2.18 - 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 y compris artisans et commerçants et MSA salariés ; salariés privé compl. = ARRCO, AGIRC, IRCANTEC, RCI et CRPNPAC à compter de 2020 ; fonctionnaires et régimes spéciaux = SRE, CNRACL, CNIEG, SNCF, RATP, CNBF, BDF, FSPOEIE, ENIM, CANSSM et CRPCEN; non-salariés = MSA, CNAVPL, MSA-RCO, CNAVPL-RCO et CNBF-RCO (voir l'annexe 13 pour la liste des sigles).
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.
Sources : rapports à la CCSS 2002-2021.

2.2 Après avoir été excédentaire en 2021 et 2022, le solde du système de retraite varierait entre +1,5 % et -1,9 % 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 économique observé en 2021, le solde s'est redressé : le système de retraite apparaît globalement en excédent de 900 millions d'euros en 2021 et cet excédent s'amplifierait en 2022 (3,2 milliards d'euros en convention EPR). Entre 2023 et 2027, le solde du système de retraite se dégraderait sensiblement (voir encadré). En 2027, le solde du système de retraite serait ainsi de -0,4 point de PIB en convention EPR (-0,3 point en convention EEC). Son évolution serait ensuite dépendante des conventions et scénarios étudiés.

Encadré : l'évolution du solde du système de retraite entre 2021 et 2032

Entre 2021 et 2032, le solde du système de retraite se dégraderait assez sensiblement : légèrement excédentaire à l'origine, il deviendrait déficitaire de -0,4 point de PIB en 2027 et -0,8 point de PIB en 2032 dans le scénario 1,0 % et en convention EPR.

Deux périodes doivent être distinguées pour expliquer cette évolution.

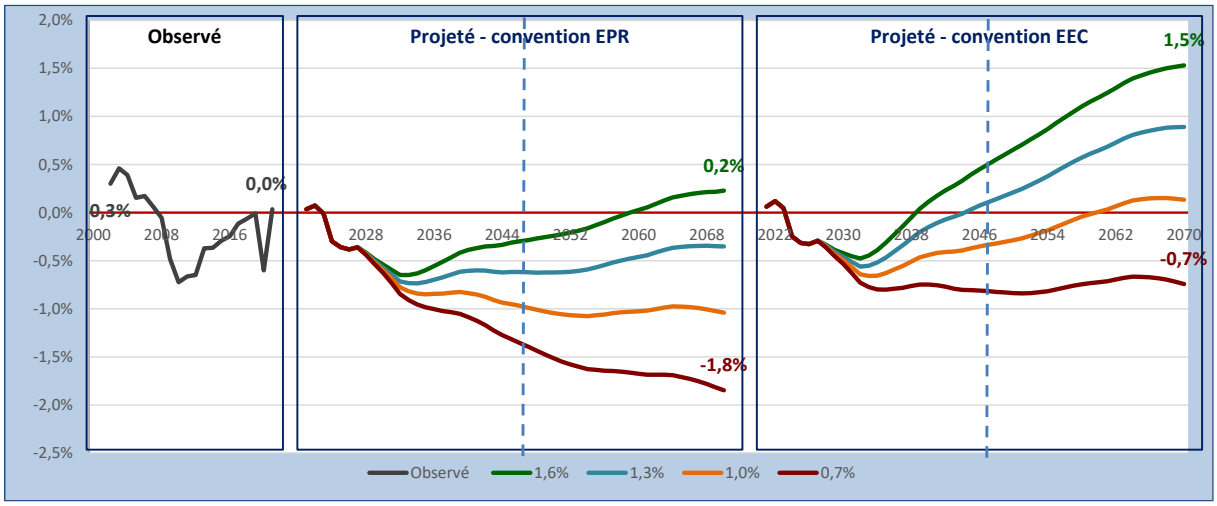
Entre 2021 et 2027, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait de 0,1 point (passant de 13,8 % du PIB à 13,9 %), la dynamique des dépenses est légèrement supérieure à celle de la croissance, notamment en raison du découplement entre les prix à la consommation, servant à la revalorisation des pensions, et le déflateur du PIB. Mais l'essentiel du déficit est provoqué par l'évolution des ressources dont la part dans le PIB diminuerait de 0,3 point. D'une part, la quasi stabilité de la masse des rémunérations des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers cotisants à la CNRACL a un effet négatif sur la part des ressources dans le PIB puisque ce régime, qui ne bénéficie pas de la contribution d'équilibre de l'État, a un taux de cotisation employeur supérieur à celui du secteur privé. Il convient de souligner le caractère paradoxal de ce résultat, les mesures de maitrise de la masse salariale publique des collectivités locales et des hôpitaux se traduisent par une détérioration du solde du système de retraite. D'autre part, dans les régimes complémentaires du secteur privé, la masse salariale au-delà du plafond de la sécurité sociale, sur laquelle les taux de cotisation appliqués sont plus élevés, progresserait moins rapidement que le PIB du fait des hypothèses de revalorisation du plafond sur cette période.

Entre 2027 et 2032, le solde continuerait à se dégrader, en particulier pour les régimes de base des salariés du privé, principalement en raison de l'augmentation de la part des dépenses dans le PIB qui résulterait du net ralentissement de la croissance lié à la transition du taux de chômage vers sa cible de long terme.

Avec la convention EPR, le solde du système de retraite resterait négatif sur l'ensemble de de l'horizon de projection dans trois des quatre scénarios, sous l'effet principalement de la baisse des ressources en pourcentage du PIB. Le système de retraite renouerait avec l'équilibre uniquement dans le scénario 1,6 %, au milieu des années 2050. Le solde s'établirait alors entre -1,9 % du PIB (scénario 0,7 %) et 0,2 % du PIB (scénario 1,6 %) en 2070. En contrepartie, la situation du budget de l'État serait améliorée d'autant.

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 le scénario 1,6 %, des années 2040 dans le scénario 1,3 % et la fin des années 2050 dans le scénario 1,0 %). Il continuerait à connaître des besoins de financement sur toute la période de projection dans le scénario 0,7 %. À l'horizon 2070, le solde du système de retraite varierait ainsi entre -0,7 % et 1,5 % 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 la convention EPR et d'une dégradation équivalente du budget de l'État.

Figure 2.19 - Solde observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue



Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes. La barre bleue en pointillé indique l'horizon de pilotage de 25 ans défini par le CSR.
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFP.
Sources : rapports à la CCSS 2010-2021 ; projections COR – septembre 2022.

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 cela même si la situation globale des finances publiques est équivalente dans toutes les conventions. 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 stabilisée ou orientée à la baisse en part du PIB sauf dans le scénario 0,7% (voir chapitre 1).

En regardant les soldes par groupes de régime hors transferts inter régimes[78], le besoin de financement (hors transferts internes) des régimes de base des salariés du privé et du FSV se creuserait continûment ; il serait de 0,6 % du PIB dans le scénario 1,3 % et 1,2 % du PIB dans le scénario 1,0 % à l'horizon de 2070 après avoir été à l'équilibre durant les années 2020. La situation des régimes complémentaires des salariés du privé s'améliorerait continûment après 2035 après avoir été connu de légers besoins de financement à la fin des années 2020 et au début des années 2030 : à l'horizon 2070, leur solde serait de 0,4 % du PIB dans les deux scénarios (1,0 % et 1,3 %). Il en serait de même pour les régimes des non-salariés qui reviendraient à l'équilibre vers la fin des années 2030 ; en 2070, leur solde élargi atteindrait 0,1 % du PIB dans les deux scénarios.

Le solde du régime de la fonction publique de l'État et celui des régimes spéciaux dépend de la convention comptable retenue pour le calcul des contributions et subventions d'équilibre, ce qui n'est pas le cas à la CNRACL. En convention EPR, les besoins de financement varieraient de 0,2 % à 0,4 % du PIB sur toute la période de projection. Dans cette convention, ces besoins de financement correspondent aux besoins de financement de la CNRACL ; les autres régimes étant équilibrés par construction. En convention EEC, les régimes de la fonction publique présenteraient un solde positif sur l'ensemble de la période de projection ; il atteindrait 1,1 % du PIB dans le scénario 1,3 % et 0,9 % du PIB dans le scénario 1,0 % en 2070[79].

Figure 2.20 - Solde du système de retraite observé et projeté et par groupe de régime
Convention EPR

Figure 2.20a - Scénario 1,0 %

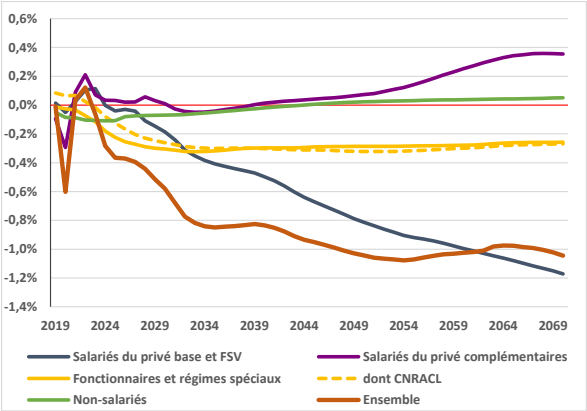
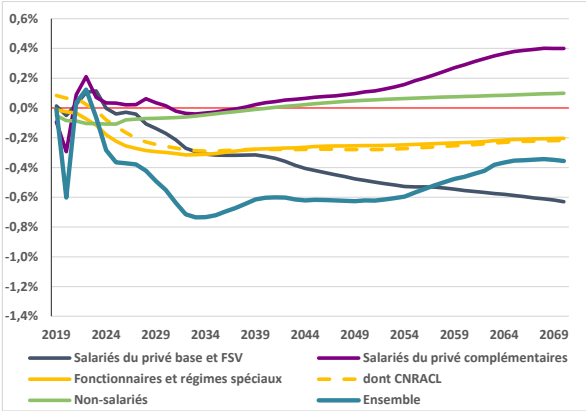


Figure 2.20b- Scénario 1,3 %



Note : ressources hors charges financières et hors transferts internes. Convention EPR : cotisations et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.
Champ : régimes obligatoires du système de retraite + FSV.
Sources : rapports à la CCSS 2019-2021 ; projections COR – septembre 2022.

[78] Les soldes hors transferts financiers entre les régimes (en particulier hors compensation) permettent d'analyser la situation financière du régime qui relève de ses propres déterminants (ratio démographique et rapport entre cotisants et retraités).
[79] Pour la clarté de l'exposé, il est fait l'hypothèse que la contribution de l'État, maintenue en part de PIB, vient alimenter l'excédent de ces régimes ; elle aurait bien évidemment vocation à être orientée vers les régimes déficitaires.

Figure 2.21 - Solde du système de retraite observé et projeté et par groupe de régime Convention EEC

Figure 2.21a - Scénario 1,0 %

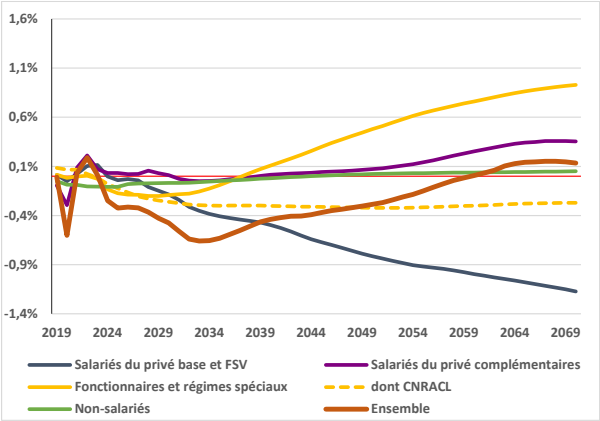
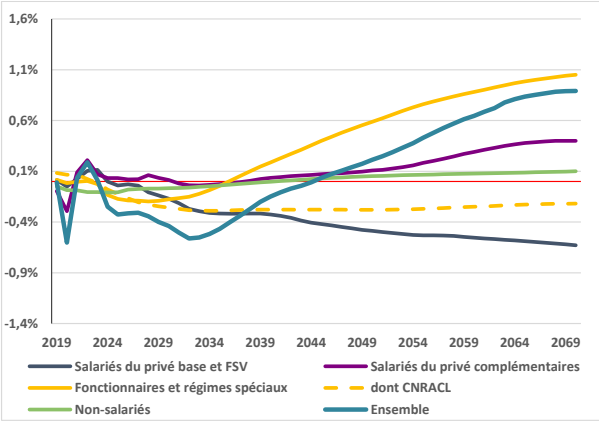


Figure 2.21b - Scénario 1,3 %



Note : ressources hors charges financières et hors transferts internes. Convention EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
Champ : régimes obligatoires du système de retraite + FSV.
Sources : rapports à la CCSS 2019-2021 ; projections COR – septembre 2022.

3. Les écarts de projections des ressources entre septembre 2022 et juin 2021

En 2021, la part des ressources dans le PIB est quasiment identique à ce qui était prévu dans le rapport annuel de juin 2021 alors que la part des dépenses est moins élevée de 0,4 point. La progression du PIB a été bien plus forte que celle prévue en juin 2021 (plus 1,8 point) réduisant de ce fait la part des dépenses dans le PIB. Le solde du système de retraite s'en trouve ainsi amélioré de 0,4 point, ce qui lui permet d'être à l'équilibre.

3.1 Les écarts de ressources et de solde en convention EPR

Après 2021, les écarts de ressources mesurées en part de PIB avec la convention EPR sont de l'ordre de 0,4 point à 0,5 point de PIB entre 2027 et 2032, puis s'amenuisent pour s'établir à 0,3 point de PIB en 2070 pour les scénarios communs aux deux exercices (1,3 % et 1,0 %).

Cet écart provient d'un partage des gains de productivité plus favorable aux actifs à celui qui était prévu en juin 2021 et d'une contribution d'équilibre est un peu plus élevée jusqu'en 2050[80]. Le besoin de financement de la part de l'État est en effet un peu supérieur dans les régimes équilibrés ; leurs dépenses étant plus élevées du fait des revalorisations importantes de pensions intervenant dans les trois prochaines années.

[80] Après 2027, le partage des gains de productivité est figé en projection. Les écarts proviennent donc des années 2020-2022 et se stabilisent ensuite.

Tableau 2.4 - Écarts 2022-2021 de ressources en part de PIB (convention EPR)

Tableau 2.4a - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de septembre 2022 (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	13,8%	13,5%	13,7%	13,3%	12,9%	12,6%	12,5%
1,0 %	13,8%	13,5%	13,7%	13,5%	13,1%	12,8%	12,7%

Tableau 2.4b - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	13,8%	13,4%	13,2%	12,9%	12,5%	12,3%	12,2%
1,0 %	13,8%	13,4%	13,2%	13,0%	12,7%	12,4%	12,4%

Tableau 2.4c - Écarts 2021 - 2020 de la part des ressources en % du PIB (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,1 pt	0,1 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,4 pt	0,3 pt	0,3 pt
1,0 %	0,1 pt	0,1 pt	0,5 pt	0,5 pt	0,4 pt	0,3 pt	0,3 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, % avec la convention EPR.
Source : projections COR – juin 2021 et septembre 2022.

Une fois prise en compte la hausse de la part des dépenses dans le PIB, le solde du système de retraite est identique en 2027 puis se dégrade plus sensiblement jusqu'en 2032 où l'écart s'établit à -0,3 point de PIB avant de stabiliser. À l'horizon 2070, comme dans la convention EEC, l'écart de solde entre les projections de 2022 et celles de 2021 est de -0,3 point de PIB dans le scénario 1,3 % et -0,4 point de PIB dans le scénario 1,0 %.

Tableau 2.5 - Écarts 2022-2021 de solde en part de PIB (convention EPR)

Tableau 2.5a - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de septembre 2022 (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,0%	-0,4%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-0,4%
1,0 %	0,0%	-0,4%	-0,8%	-0,8%	-1,0%	-1,0%	-1,0%

Tableau 2.5b - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,1%
1,0 %	-0,4%	-0,4%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,7%

Tableau 2.5c - Écarts 2021 - 2020 de solde en % du PIB (convention EPR)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,4 pt	0,0 pt	-0,3 pt	-0,2 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,3 pt
1,0 %	0,4 pt	0,0 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,4 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 – juin 2021 et septembre 2022.

3.2 Les écarts de ressources et de solde en convention EEC

À partir de 2032, les écarts de ressources mesurées avec la convention EEC sont de l'ordre de 0,3 point de PIB pour les deux scénarios communs aux exercices de 2022 et 2021 (1,0 % et 1,3 %).

Tableau 2.6 - Écarts 2022-2021 de ressources en part de PIB (convention EEC)

Tableau 2.6a - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de septembre 2022 (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	13,8%	13,6%	13,8%	13,8%	13,7%	13,7%	13,7%
1,0 %	13,8%	13,6%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,9%

Tableau 2.6b - Part des ressources dans le PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	13,8%	13,6%	13,5%	13,5%	13,4%	13,4%	13,4%
1,0 %	13,8%	13,6%	13,5%	13,5%	13,5%	13,5%	13,5%

Tableau 2.6c - Écarts 2021 - 2020 de la part des ressources en % du PIB (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,0 pt	0,0 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt
1,0 %	0,0 pt	0,0 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt	0,3 pt

Lecture : en 2032, les ressources en part de PIB sont plus élevées de 0,3 point de PIB en convention EEC.
Source : projections COR – juin 2021 et septembre 2022.

Cet écart positif est dans un premier temps compensé par la diminution de la part des traitements publics dans l'ensemble des rémunérations. La baisse de la part des traitements indiciaires des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers cotisant à la CNRACL dans la masse totale des rémunérations a un effet négatif sur la part des ressources dans le PIB, ce régime ne bénéficiant pas de la contribution d'équilibre et ayant un taux de cotisation supérieur aux personnes en emploi dans le privé. Cet effet perdure jusqu'en 2032. Ensuite, les traitements indiciaires des fonctionnaires de la FPT et de la FPH évoluent progressivement comme l'ensemble des rémunérations et la structure de la masse salariale entre secteur privé et secteur public ne joue plus.

Une fois pris en compte les écarts sur les dépenses, le solde du système de retraite est quasiment identique en 2027 à ce qui était estimé en juin 2021, puis il se dégrade sensiblement entre 2027 et 2032 où l'écart atteint -0,5 point de PIB. Il se stabilise ensuite pour s'établir à -0,2 (scénario 1,3 %) et -0,4 point (scénario 1,0 %) de PIB à l'horizon de projection avec la convention EEC.

Tableau 2.7 - Écarts 2022-2021 de solde en part de PIB (convention EEC)

Tableau 2.7a - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de septembre 2022 (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,0%	-0,3%	-0,6%	-0,1%	0,2%	0,6%	0,9%
1,0 %	0,0%	-0,3%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	0,0%	0,1%

Tableau 2.7b - Solde du système de retraite en % du PIB dans le rapport annuel de juin 2021 (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	-0,3%	-0,2%	-0,1%	0,2%	0,5%	1,0%	1,1%
1,0 %	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	0,1%	0,4%	0,5%

Tableau 2.7c - Écarts 2021 - 2020 de solde en % du PIB (convention EEC)

Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
1,3%	0,4 pt	-0,1 pt	-0,5 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,3 pt	-0,2 pt
1,0 %	0,4 pt	-0,1 pt	-0,5 pt	-0,4 pt	-0,4 pt	-0,4 pt	-0,4 pt

Lecture : en 2040, le solde en part de PIB serait moins élevé de 0,3 point que ce qui était projeté en juin 2021 pour le scénario 1,3 % en convention EEC.
Source : projections COR – juin 2021 et septembre 2022.

Encadré : variabilité du solde et pilotage du système de retraite

La variabilité des soldes en projection est problématique en ce qui concerne le pilotage du système de retraite par les soldes prévisionnels à court terme. Pour illustrer cette difficulté, il est possible de se référer à la conférence de financement organisée fin 2019 sous l'égide de M. Marette. Cette conférence s'était vu confier à la lumière des projections du COR de l'époque, la mission de déterminer des mesures de rééquilibrage à hauteur de 12 milliards d'euros en 2027. Cet objectif de 12 milliards avait été établi en faisant la moyenne des déficits prévus à cette date dans la convention EEC et la convention EPR (scénario 1,3 %). En 2021, les projections du COR dans les mêmes termes et à la même date prévoyaient que le besoin de financement du système de retraite serait de 8,3 Md€, soit une diminution de 31 % des mesures de rééquilibrage à prévoir. En 2022, ce besoin de financement est estimé à 10,7 milliards, soit une progression de 29 % par rapport à l'année précédente mais toujours une diminution de 11 % par rapport à l'objectif initial de 2019.

Le solde est la résultante de l'évolution d'une part de 350 milliards d'euros de dépenses et d'autre part de 350 milliards d'euros de recettes. Une variation de 2,4 Md€ (variation enregistrée entre 2021 et 2022) du solde qui est, en-elle-même, très significative, ne représente somme toute que 0,3 % des flux de dépenses et recettes concernés par les retraites.

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.

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 2022 à 2046 inclus), le système de retraite connaîtrait un besoin de financement moyen avec la convention EPR, s'étalonnant entre -0,8 % (scénario 0,7 %) et -0,4 % (scénario 1,6 %) du PIB selon le scénario retenu. Avec la convention EEC, le solde du système de retraite varierait de -0,6 % à -0,1 %.

Tableau 2.8 - Solde moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité					
		à long terme -->	0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,1%	1,3%
	Taux de chômage					
	de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,7%	-0,8%	-0,7%	-0,5%	-0,4%
Convention EEC	7,0%	6,7%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	-0,1%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,7 % en moyenne, le solde moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,8 % du PIB moyen sur cette période, selon la convention EPR.
Note : solde actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2022 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 2017 à 2021. 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 – septembre 2022.

Par rapport aux projections présentées dans le rapport annuel du COR de juin 2021, ces résultats sont révisés à la baisse (de l'ordre de 0,3 point), du fait notamment des hypothèses démographiques et économiques (voir chapitre 1 de la partie 1).

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

À l'horizon 2070, le système de retraite connaitrait un besoin de financement moyen de l'ordre de 1,2 % du PIB dans la convention EPR et le scénario 0,7 %. Il apparaît à l'inverse en moyenne en excédent de 0,5 % de PIB dans le scénario 1,6 % en convention EEC.

Tableau 2.9 - Solde moyen à l'horizon 2070 en % du PIB

en % du PIB	Taux de croissance des revenus d'activité à long terme -->		0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,2%	1,5%
	Taux de chômage de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,8%	-1,2%	-0,8%	-0,5%	-0,2%
Convention EEC	7,0%	6,8%	-0,7%	-0,2%	0,1%	0,5%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,8 % en moyenne, le solde moyen représenterait -1,2 % du PIB moyen à l'horizon 2070 avec la convention EPR.
Note : solde actualisé en moyenne à l'horizon 2070 (l'année 2022 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 2017 à 2021. 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 – septembre 2022.

Ces résultats sont révisés dans un sens moins favorable que ceux présentés dans le rapport annuel du COR de juin 2021 d'environ 0,3 point de PIB, en lien avec la révision des hypothèses démographiques et économiques.

5. Les dettes et les réserves à fin 2021

En 2020, la crise sanitaire avait affecté le montant des réserves constituées par les régimes de retraite. En 2021, les régimes de retraite ont globalement reconstitué leurs réserves, suite à la nette reprise de l'activité qui leur a permis de dégager des excédents ainsi qu'à la hausse des marchés financiers.

5.1 La situation nette des régimes en répartition s'élève à 6,5% du PIB fin 2021.

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 produits financiers de ces réserves, ni d'ailleurs les charges sur les dettes, ne sont pas pris en compte lorsque dans ce rapport, il est fait référence aux dépenses et ressources des régimes. À titre indicatif, les produits financiers perçus par l'AGIRC-ARRCO en 2021 se sont élevés à environ 700 millions d'euros.

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 de l'AGIRC-ARRCO s'est élevée à 69 Mds€ fin 2021, soit environ 9 mois de prestations (contre 62,6 Mds€ fin 2020), le total des réserves (fonds de roulement et financement) s'établissant à 86,5 Mds€ courants (soit 13 mois de prestations).

Par ailleurs, même si le régime spécial des agents titulaires de la Banque de France est entièrement provisionné afin de faire face à la baisse importante de ses effectifs cotisants, ce régime continue à fonctionner en répartition (les cotisations de l'année continuant à financer, au moins pour partie, les prestations de l'année). Ces réserves, qui s'élevaient à 15,4 milliards d'euros sont donc comptabilisées avec les autres régimes fonctionnant en répartition[81].

À l'inverse, certains régimes ne disposent d'aucune réserve financière. C'est le cas de la CNAV dont les besoins de financement (et ceux du FSV) ont été repris par la CADES[82] 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 9,5 Mds€ au 31 décembre 2021. Ce solde cumulé relève d'une convention comptable, il n'est pas pris en compte dans le total des réserves. C'est enfin le cas de la CNRACL qui ne dispose plus de réserves depuis 2020 et dont la dette est désormais également reprise par la CADES.

[81] Les provisions constituées par la Banque de France au titre de ses engagements étaient dans les rapports annuels du COR des années précédentes comptabilisées au même titre que les régimes préfinancés. Pour plus de détails sur le provisionnement de la Banque de France, voir le chapitre 6 du Rapport annuel de la Cour des Comptes 2022.
[82] Voir Annexe 12 – Lexique.

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 techniques de financement aux fonds de roulement) représente, au 31 décembre 2021, 180,4 Mds€ soit 7,2 % du PIB pour les régimes en répartition (dont 3,5 % pour l'AGIRC-ARRCO). À périmètre identique[83], les réserves des régimes en répartition ont augmenté de 9,4 % entre 2020 et 2021.

5.2 Le Fonds de réserve pour les retraites dispose d'un actif net de 26 Mds€ en valeur de marché, relativement stable par rapport à 2020

Le Fonds de réserve pour les retraites (FRR) dispose d'un actif de 26 Mds€ à fin 2021 (soit 1 % du PIB). Il a participé au financement de la CADES à hauteur de 2,1 Mds€ par an depuis le 1er 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 2025 à 2033 de la dette sociale par la CADES, dont il est possible d'estimer qu'environ 38 % provient des régimes de retraite. Elle prévoit un versement annuel de 1,45 Mds€ du FRR à la CADES de 2025 à 2033. Après le versement de la fraction de la soulte due à la CNAV par la caisse nationale des industries électriques et gazières (CNIEG) en contrepartie de son adossement et gérée par le FRR) en juillet 2020, pour un montant de 5 Mds€, l'actif du FRR s'est fortement contracté en 2020 puis s'est maintenu en 2021. Porté par une remontée des cours sur les marchés boursiers en 2021 qui a permis une performance annuelle nette de frais de 6,91 %, l'actif net du FRR ne s'est contracté que de 315M€ en 2021, après le paiement annuel de 2,1 Md€ à la CADES, pour s'établir à 26 Md€.

En agrégeant 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 206 Mds€, soit 8,3 % du PIB en 2021 (191 Mds€ contre 177 Mds€ en 2020 à périmètre identique).

[83] C'est-à-dire hors réserves de la Banque de France.

Tableau 2.10 - Montants des réserves financières (en valeur de marché) au sein du système de retraite par répartition au 31 décembre 2021

Réserves des régimes en répartition	En milliards d'euros	En mois de prestations	Variation des réserves par rapport à 2020
CNAVPL	*1,9*	*12*	*38,6%*
CNBF	*0,9*	*55*	*33,0%*
Sous total "régimes de base"	**2,9**		
CNRACL	*0,0*		*0,0%*
CRPCEN	*1,6*	*22*	*35,1%*
Banque de France	*15,4*	*364*	*7,1%*
Sous total "régimes intégrés"	**17,0**		
AGIRC-ARRCO	*86,5*	*13*	*8,7%*
IRCANTEC	*14,8*	*51*	*15,1%*
RCI	*18,1*	*98*	*5,6%*
CNAVPL complémentaire	*33,6*	*105*	*8,4%*
CNBF complémentaire	*1,8*	*82*	*12,1%*
CRPNPAC	*5,5*	*98*	*6,7%*
MSA complémentaire	*0,2*	*3*	*4,1%*
Sous total "régimes complémentaires"	**160,6**		
Total des réserves	**180,4**		*9,2%*
FRR (actif en valeur de marché)	**26,0**		*-1,0%*

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 les réserves de moyen et long terme au fonds de roulement. Pour l'AGIRC-ARRCO, les réserves techniques de financement représentent 68 Mds€, sur un total de réserves de 86,5 Mds€.
Sources : données des régimes.

5.3 La situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition représente 6,5 % du PIB, en forte hausse par rapport à la fin 2020

La part imputable à la branche retraite de la dette restant à rembourser par la CADES est estimée à 43 Mds€ (soit 1,7 % du PIB)[84]. En défalquant cette « dette retraite » des réserves des régimes, la situation patrimoniale nette du système de retraite obligatoire en répartition s'élève ainsi à 163,2 Mds€, soit 6,5 % du PIB, à fin 2021[85]. À périmètre constant, la situation patrimoniale nette du système de retraite s'est ainsi améliorée de 2 points de PIB (5,9 % en 2021 après 3,9 % en 2020).

La dette portée par la CADES, financée par la CRDS et le FRR, sera amortie à l'horizon 2033.

[84] Soit 38 % de 115,5 Mds€ qui correspondent à la situation nette de la CADES au 31 décembre 2021.
[85] Il convient de préciser que cette situation nette est imparfaitement retracée d'un point de vue méthodologique puisque les montants de réserves sont évalués en valeur de marché alors que la « dette retraite » est estimée à partir de la valeur comptable. Pour une dette à taux fixe, lorsque les taux d'intérêt diminuent, la valeur de marché d'une dette est supérieure à sa valeur comptable/historique. Lorsque les taux d'intérêts augmentent, la valeur de marché d'une dette est inférieure à sa valeur comptable.

5.4 Les provisions des régimes préfinancés représentent 1,4 % 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 2021, son actif financier en valeur comptable s'élève à 33 Mds€ – soit une couverture de 111 % de ses engagements estimés à 29,7 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 41,9 Mds€, soit 27 % de plus que la valorisation comptable.

En valeur de marché, le régime est surfinancé à hauteur de 138 %, ce niveau de surfinancement est d'autant plus significatif que les engagements sont actualisés sur la base d'un taux de rendement anticipé des actifs particulièrement faible (1 % en nominal) en tout cas bien plus faible que les rendements historiques.

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 7,7 Mds€ en valeur de marché à fin 2021.

Au total, les provisions des régimes en capitalisation représentent 1,4 % du PIB à fin 2021 (2,0 % à périmètre constant contre 2,6 % fin 2020), pour un actif évalué à près de 50 Mds€ en valeur de marché, en hausse de 8 % par rapport à 2020 à périmètre constant.

Tableau 2.11 - Montants des provisions des régimes préfinancés au sein du système de retraite au 31 décembre 2021

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	29,7	33,0	41,9
CAVP	5,4	6,0	7,7
Total	**35,1**	**39,0**	**49,6**

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 prenant en compte le scénario central des projections démographiques de l'INSEE de 2021 (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. Il en est de même si le solde migratoire est plus bas que celui qui est retenu dans le scénario central. La sensibilité aux nouvelles hypothèses démographiques de l'INSEE a été estimée par le SG-COR dans ce rapport. Elle devra être affinée lors du prochain exercice complet de projections que le COR devrait mener l'an prochain.

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 0,2 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 se stabiliser jusqu'en 2030 puis progresserait de 2030 à 2037. L'effet de cette hypothèse, par rapport à une hypothèse où la part des primes serait constante sur toute la période de projection, est inférieure à 0,1 point de PIB à l'horizon 2070.

1. La sensibilité aux hypothèses démographiques

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

1.1 Sensibilité à l'hypothèse de fécondité

Dans les projections démographiques 2021-2070, l'INSEE a retenu comme hypothèse centrale un indice de fécondité à 1,8 enfant par femme dès 2023. Si le nombre d'enfants par femme devait être moins important à l'avenir (1,6), la part des dépenses du système de retraite serait plus élevée dans le PIB à l'horizon de la projection : du côté du numérateur, la masse des dépenses continuerait de croitre au même rythme que dans le scénario de référence et ne serait pas affectée par les moindres naissances à l'horizon de la projection (les enfants nés à partir de 2020 ne prendront pas leur retraite avant 2070) ; en revanche, du côté du dénominateur, le niveau du PIB serait plus faible en raison d'une population active moins dynamique en lien avec les moindres naissances. L'écart serait nul jusqu'au début des années 2040 environ puis irait en grandissant pour atteindre +0,8 point de PIB à l'horizon 2070 dans le scénario 1,0 %.

1.2 Sensibilité à l'hypothèse de mortalité

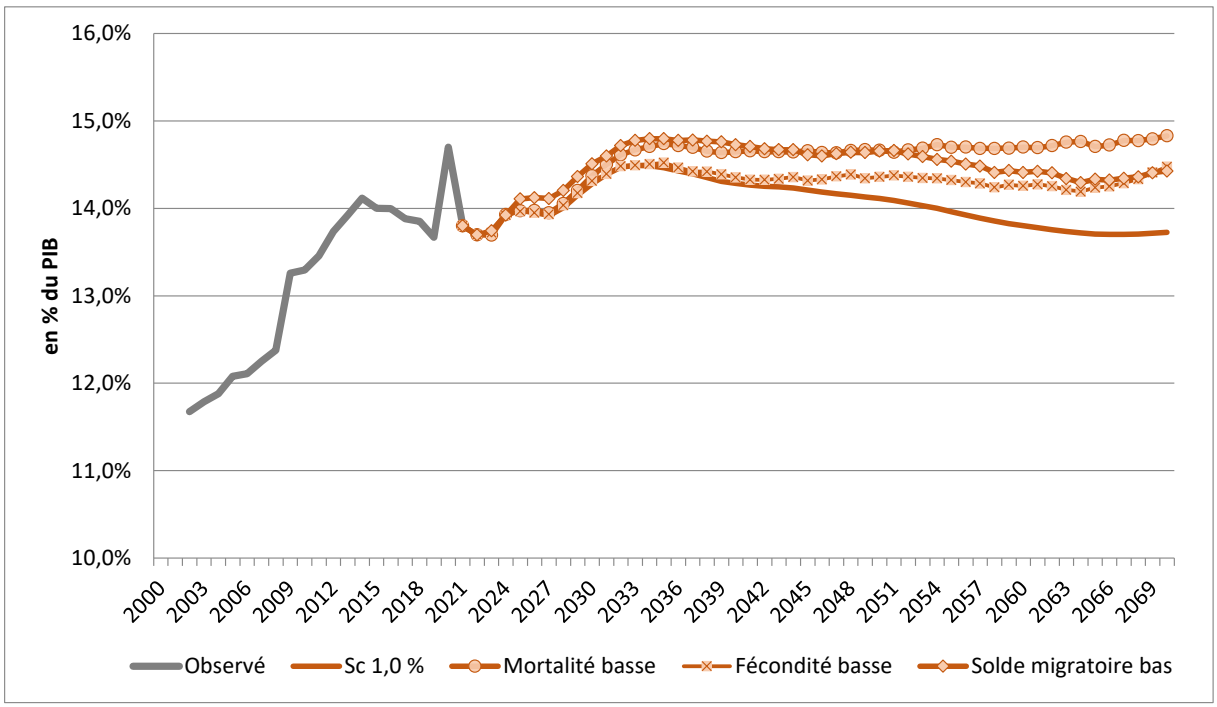
D'après le scénario central du dernier exercice de projections démographiques 2021-2070, l'espérance de vie à 60 ans atteindrait 29,2 ans en 2040 et 31,3 ans en 2070 pour les femmes et 25,6 ans en 2040 et 29,3 ans en 2070 pour les hommes.

Si les gains d'espérance de vie progressaient plus rapidement que prévu (dans l'hypothèse haute, l'espérance de vie à 60 ans serait en 2070 plus élevée de 3,5 ans par rapport au scénario démographique central), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait logiquement plus élevée que dans le scénario de référence, conséquence d'une durée de retraite plus longue. L'écart serait de plus en plus important au fil du temps et s'établirait à +1,1 point de PIB à l'horizon de la projection dans le scénario 1,0 %.

1.3 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. D'après les données en partie provisoires observées, il aurait été en moyenne de + 50 000 entre 2008 et 2019. La projection est établie sur la base d'un solde annuel de +70 000 personnes. Avec un solde migratoire plus faible (de l'ordre de 20 000 personnes par an 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 0,7 point de PIB à l'horizon 2070, dans le scénario 1,0 %. Ce résultat reflète un PIB moins élevé en raison d'un moindre nombre de cotisants.

Figure 2.22 - 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 2010-2021 ; estimations SG-COR à partir de projections COR – septembre 2022 et INSEE, Destinie 2017.

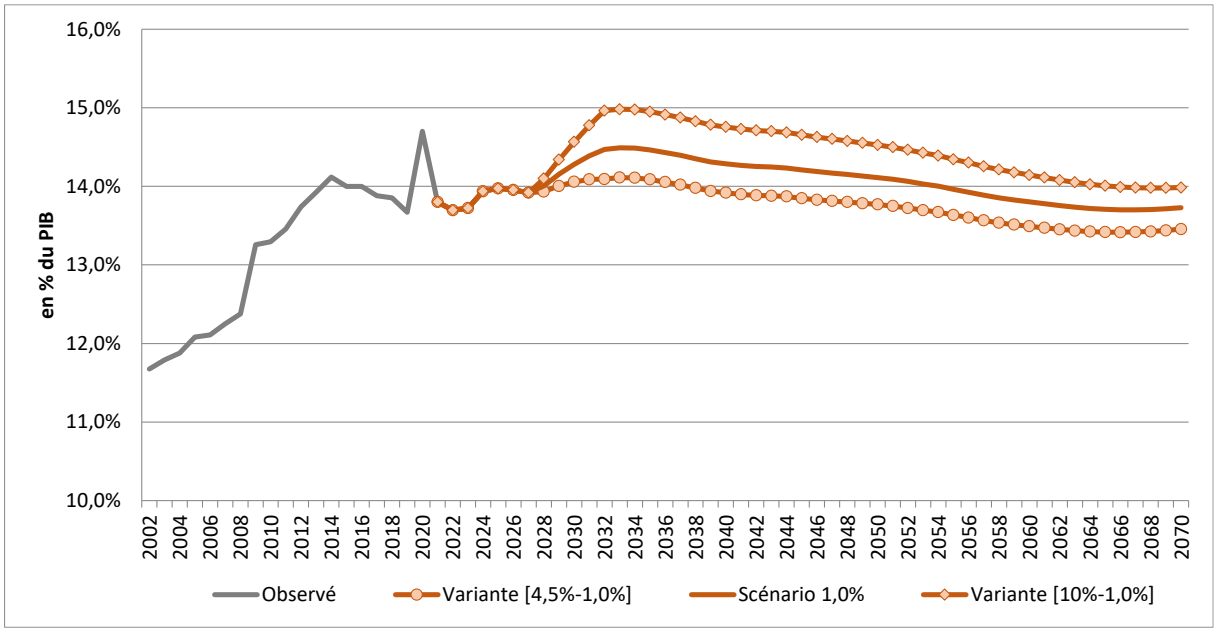
2. La sensibilité à l'hypothèse de taux de chômage

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 1,0 %.

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.

En 2032, du fait des hypothèses liées à la période de transition, la part des dépenses de retraite serait moins élevée de 0,3 point si le chômage se stabilisait à 4,5 % (5 % en 2027). 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 2.23 - 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 2010-2021 ; estimations SG-COR à partir de projections COR - septembre 2022 et projections COR - novembre 2017.

L'effet du taux de chômage sur le solde du système de retraite serait le reflet de son impact sur la part des dépenses de retraite dans le PIB, la part des ressources dans le PIB étant relativement insensible à la croissance. Le solde du système de retraite serait ainsi en convention EPR et dans le scénario 1,0 % de -0,5 % en moyenne sur les 25 prochaines années avec un taux de chômage de 4,5 % à partir de 2032 contre -0,7 % avec un taux de chômage de 7 %.

Tableau 2.12 - Solde moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB (scénario 1,0 %)

Taux de chômage		Convention EPR	Convention EEC
de long terme	sur la période		
4,5%	5,0%	-0,5%	-0,2%
7,0%	6,7%	-0,7%	-0,4%
10,0%	8,7%	-0,9%	-0,7%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 1,0 % par an à partir un taux de chômage de 7 %, le solde moyen sur les 25 prochaines années représenterait -0,7 % du PIB moyen sur cette période contre -0,5 % avec un taux de chômage de 4,5 %, selon la convention EPR.
Note : solde actualisé en moyenne sur les 25 prochaines années (l'année 2022 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 2017 à 2021. 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 – septembre 2022.

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 élargi du système de retraite d'un écart de taux de chômage est en effet relativement stable au cours du temps, alors que celui lié à un écart de taux annuel de croissance des revenus d'activité se cumule d'année en année, aboutissant à long terme à des écarts de plusieurs points de PIB entre les scénarios les plus contrastés[86].

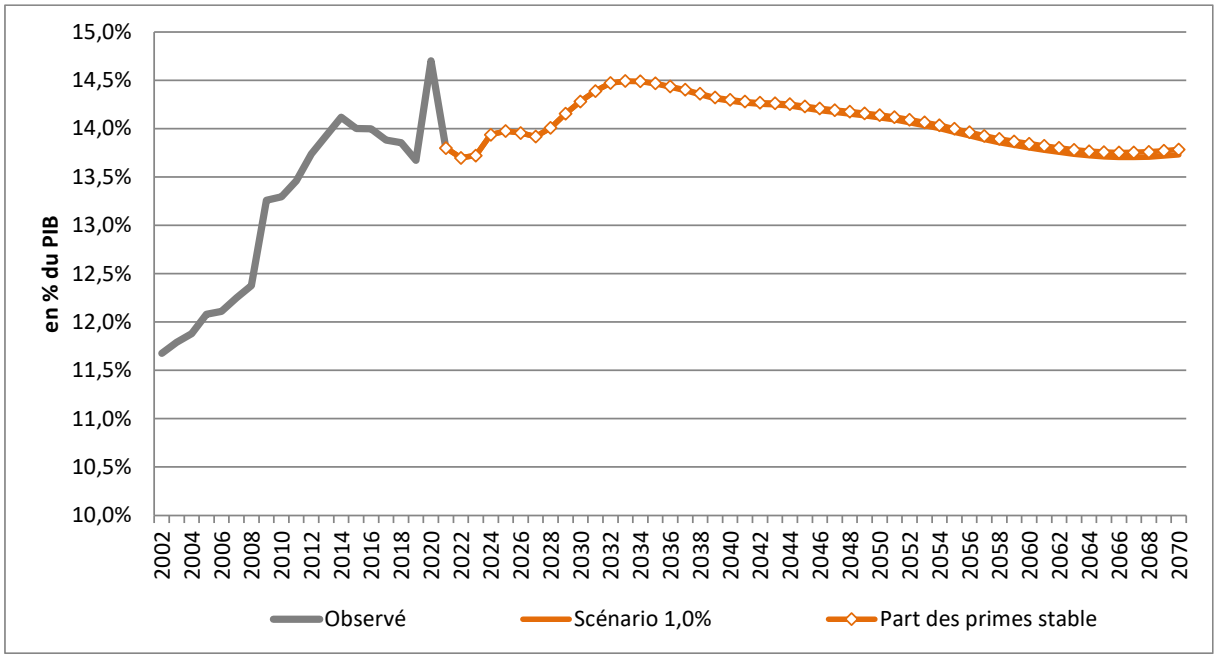
3. La sensibilité à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique

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 2030 à 2037 en projection[87]. Cette hypothèse a pour corollaire que le traitement indiciaire moyen, sur lequel sont assis les cotisations et le calcul des droits, progresse moins rapidement sur cette période que leur rémunération totale. 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 2070, la période où le traitement indiciaire augmente moins que la rémunération totale étant relativement courte (7 ans). Bien évidemment, l'effet est plus sensible pour les seuls régimes concernés, il est dilué dans une approche tous régimes.

[86] Voir le document n° 9 et le document n° 10 de la séance du COR du 27 janvier 2016.
[87] Voir le chapitre 1 de la partie 1.

Figure 2.24 - 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 2010-2021 ; estimations SG-COR – septembre 2022.

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 :

Masse des ressources = Masse des prestations

Partant de cette égalité, l'équilibre du système de retraite se caractérise par une relation simple liant les divers déterminants des ressources et des prestations de retraite, à savoir le nombre de retraités et la pension moyenne de ces retraités d'un côté, le nombre de cotisants, le revenu d'activité moyen et le taux de prélèvement finançant les retraites[88] de l'autre côté :

Nombre de cotisants x Revenu d'activité moyen x Taux de prélèvement
=
Nombre de retraités x Pension moyenne

ou encore :

(Nombre de cotisants / Nombre de retraités) x Taux de prélèvement
=
Pension moyenne / Revenu d'activité moyen

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. Ce niveau 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. Ce rapport dépend de déterminants démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire), des comportements d'activité à tous les âges de la vie et du taux de chômage. Il est également influencé par les règles du système de retraite (notamment celles qui déterminent les âges effectifs de départ à la retraite[89]) ;
- le niveau des prélèvements rapporté à la masse des revenus d'activité (« taux de prélèvement global »). Ce niveau dépend des règles relatives aux cotisations et autres prélèvements.

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

[89] 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).

Si les projections font apparaitre des déséquilibres à long terme entre ressources et dépenses, qu'il s'agisse de besoins de financement ou d'excédents, l'équation précédente montre donc que les ajustements peuvent s'opérer à travers trois leviers : le taux de prélèvement, le niveau des pensions par rapport aux salaires et le rapport nombre de cotisants/nombre de retraités, en agissant notamment sur l'âge de la retraite.

Le solde du système de retraite peut de surcroît être scindé entre une composante structurelle et une composante conjoncturelle. Cette décomposition, malgré ses limites, permet 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 décomposition 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[90]. 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)[91].

[90] 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.

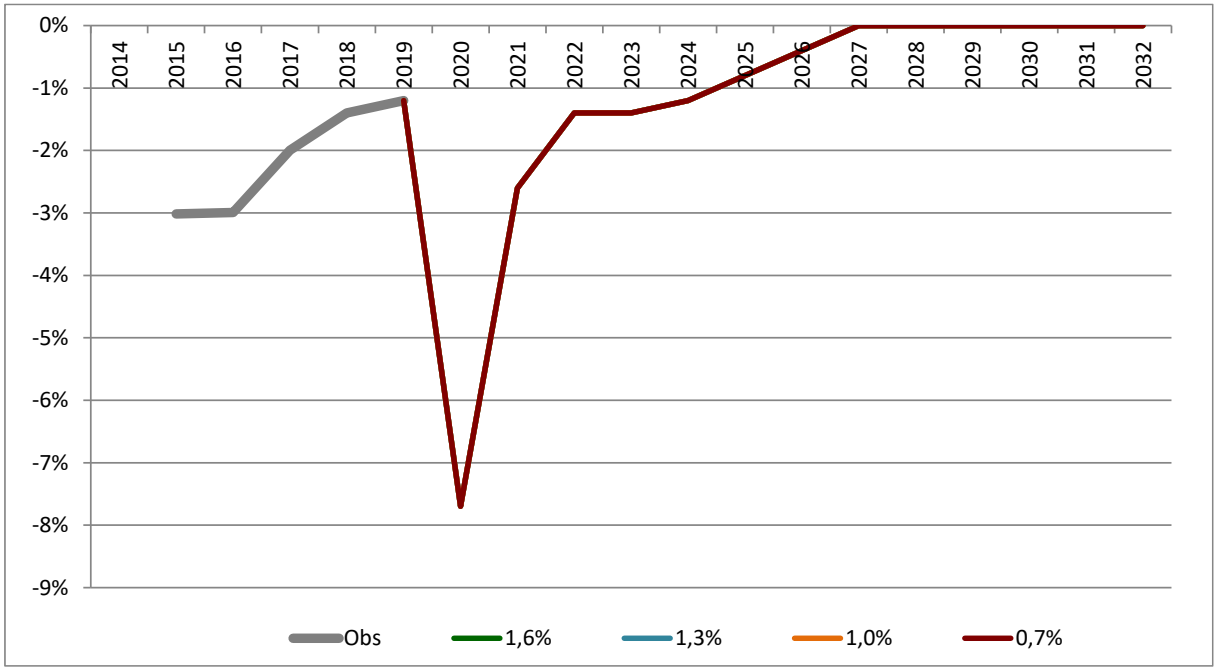
[91] L'écart de production (ou « *output gap* ») est la mesure de l'écart entre ces deux grandeurs, il s'explique par l'utilisation partielle (en cas d'écart négatif) ou par une surutilisation (en cas d'écart positif) des facteurs de production disponibles.

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 mesurer[92] 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 la covid et au confinement a provoqué une chute massive de l'écart de production qui a atteint – 7,7 points. Selon les hypothèses du programme de stabilité 2022-2027[93], cet écart se résorberait progressivement à l'horizon 2027 (où le PIB effectif redeviendrait égal au PIB potentiel), ce qui signifie que les déficits ou les excédents du système de retraite seraient entièrement de nature structurelle à partir de cet horizon.

Figure 2.25 - Niveau de l'écart de production (PIB effectif - PIB potentiel)



Source : DG Trésor, hypothèses COR septembre 2022.

[92] Dit autrement, les conséquences de long terme de la conjoncture économique sur les pensions ne sont pas explorées dans ce document.
[93] Voir le chapitre 1 de la partie 1.

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 2021, le système de retraite était équilibré. Compte tenu de l'écart de production, qui s'élevait à -2,6 %, le solde conjoncturel du système de retraite était de -0,2 %, ce qui entraîne un solde structurel à 0,3 %.

Sur la période 2022-2027, dans la convention EPR, le système de retraite connaitrait des besoins de financement dès 2023 et le solde serait de -0,4 % du PIB en 2027. Dans la convention EEC, le solde du système de retraite se dégraderait progressivement : d'abord en excédent (en 2022) puis à l'équilibre (2023), il serait de -0,3 % du PIB en 2027. Sa composante conjoncturelle se réduirait progressivement pour s'annuler à cet horizon, date à laquelle l'écart de production redeviendrait nul.

Au-delà, pour la période 2027-2070, l'ensemble des besoins de financement – ou les excédents dans certains scénarios – calculés dans le présent rapport seraient de nature structurelle par construction, l'écart de production étant refermé sur le reste de la période de projection.

Tableau 2.13 - Décomposition du solde du système de retraite en % du PIB

Convention		Scénario	2021	2027	2032	2040	2050	2060	2070
EPR	Solde du système de retraite	**1,6%**	0,0%	-0,4%	-0,6%	-0,4%	-0,2%	0,0%	0,2%
		1,3%	0,0%	-0,4%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-0,4%
		1,0%	0,0%	-0,4%	-0,8%	-0,8%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
		0,7%	0,0%	-0,4%	-0,8%	-1,1%	-1,5%	-1,7%	-1,9%
	Solde conjoncturel	**1,6%**	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,3%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,0%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		0,7%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Solde structurel	**1,6%**	0,3%	-0,4%	-0,6%	-0,4%	-0,2%	0,0%	0,2%
		1,3%	0,3%	-0,4%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-0,4%
		1,0%	0,3%	-0,4%	-0,8%	-0,8%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
		0,7%	0,3%	-0,4%	-0,8%	-1,1%	-1,5%	-1,7%	-1,9%
EEC	Solde du système de retraite	**1,6%**	0,0%	-0,3%	-0,5%	0,1%	0,7%	1,2%	1,5%
		1,3%	0,0%	-0,3%	-0,6%	-0,1%	0,2%	0,6%	0,9%
		1,0%	0,0%	-0,3%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	0,0%	0,1%
		0,7%	0,0%	-0,3%	-0,7%	-0,7%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
	Solde conjoncturel	**1,6%**	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,3%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		1,0%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		0,7%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Solde structurel	**1,6%**	0,3%	-0,3%	-0,5%	0,1%	0,7%	1,2%	1,5%
		1,3%	0,3%	-0,3%	-0,6%	-0,1%	0,2%	0,6%	0,9%
		1,0%	0,3%	-0,3%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	0,0%	0,1%
		0,7%	0,3%	-0,3%	-0,7%	-0,7%	-0,8%	-0,7%	-0,7%

Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
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 – septembre 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 publiques[94]. Enfin, certaines mesures à caractère temporaires peuvent être comptabilisées soit comme des mesures structurelles soit 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.

[94] 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).

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 structurel[95], ce qui veut dire que le système de retraite pourrait continuer à connaître par ailleurs des déficits ou des excédents conjoncturels.

Le niveau des ajustements est calculé ici à partir de projections qui postulent une stabilité des comportements des assurés, qui réagissent à une modification des règles (par exemple, si l'âge d'obtention du taux plein est décalé, les assurés reportent leur départ à la retraite de façon à continuer à partir au taux plein) mais sont indifférents aux conditions économiques (par exemple, la diminution programmée du taux de remplacement ne les conduit pas à reporter leur âge de la retraite au-delà du taux plein). Il s'agit d'une limite importante qu'il n'est pas possible de lever faute de modélisation des changements de comportements éventuels, très difficile à réaliser.

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)[96] sont présentées dans cette partie. Ces simulations ont une vocation pédagogique ; elles ne constituent en aucune manière des propositions de réforme.

Ces calculs sont donc mécaniques, ils ne prennent pas en compte les effets d'interaction entre les différents leviers (par exemple l'augmentation de l'âge de départ à la retraite augmente les pensions à la liquidation ou le niveau des cotisations), ni les effets d'éviction éventuels entre catégories d'actifs (par exemple, un report de l'âge de la retraite peut entraîner une hausse temporaire du chômage des plus jeunes) ou encore les effets reports sur les autres pans de la sphère sociale (par exemple, une hausse des cotisation retraite peut freiner une hausse des cotisations pour financer un autre risque social). Ces effets sont discutés dans la troisième section de ce chapitre.

[95] 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.
[96] 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.

Par exemple, dans le scénario 1,0 % et en convention EPR, 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 64,3 ans en 2032 (soit 0,9 an de plus qu'à législation inchangée) et 65,4 ans en 2070 (+1,5 an).

En convention EEC, toujours dans le scénario 1,0 %, l'âge effectif devrait s'établit à 64,1 ans (+0,7 an) en 2032 ; il serait possible de le ramener à 63,7 ans en 2070 (soit 0,2 an de moins qu'à législation inchangée).

Pour modifier l'âge de départ effectif à la retraite, il est notamment possible d'agir soit sur l'âge d'ouverture des droits, soit sur la durée de cotisation requise pour obtenir le taux plein. À l'horizon 2030, repousser d'un an l'âge de départ à la retraite supposerait d'augmenter d'ici cette date l'âge d'ouverture des droits d'environ 2 ans ou la durée d'assurance requise pour le taux plein (en sus de l'augmentation déjà programmée) d'encore plus[97].

[97] Ces estimations sont présentées sous l'hypothèse d'une stabilité des comportements de départ à la retraite, c'est-à-dire en considérant un départ très largement majoritaire à l'âge d'obtention du taux plein et que les autres paramètres sont inchangés (par exemple, un décalage de l'âge d'ouverture des droits ne s'accompagne pas d'un décalage de l'âge d'annulation de la décote).

Tableau 2.14 - Ajustement de l'âge conjoncturel pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070

Convention	Scénario	2027	2032	2040	2050	2060	2070
EPR	Ref.	63,1 ans	63,4 ans	63,9 ans	63,9 ans	64,1 ans	63,9 ans
	1,6%	+0,4 an	+0,8 an	+0,5 an	+0,3 an	0 an	-0,4 an
	1,3%	+0,4 an	+0,8 an	+0,8 an	+0,9 an	+0,7 an	+0,5 an
	1,0%	+0,4 an	+0,9 an	+1,1 an	+1,4 an	+1,5 an	+1,5 an
	0,7%	+0,4 an	+1,0 an	+1,4 an	+2,0 ans	+2,4 ans	+2,6 ans
EEC	Ref.	63,1 ans	63,4 ans	63,9 ans	63,9 ans	64,1 ans	63,9 ans
	1,6%	+0,4 an	+0,6 an	-0,2 an	-0,9 an	-1,9 an	-2,4 ans
	1,3%	+0,4 an	+0,7 an	+0,2 an	-0,3 an	-1,0 an	-1,3 an
	1,0%	+0,4 an	+0,7 an	+0,6 an	+0,4 an	0 an	-0,2 an
	0,7%	+0,4 an	+0,8 an	+0,9 an	+1,1 an	+1,0 an	+1,0 an

Lecture : dans le scénario 1,0 % et dans la convention EPR, 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 65,4 ans, soit 1,5 an de plus que sa valeur projetée en 2070 à législation inchangée.
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
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 – septembre 2022.

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 1,0 % et en convention EPR, en laissant l'âge de départ à la retraite et le taux de prélèvement inchangés, la pension moyenne relative devrait diminuer de 2,6 points en 2032 par rapport à son niveau atteint spontanément à législation inchangée (48,1 %) pour neutraliser le déficit structurel à cet horizon et s'établir à 46 %. Elle devrait diminuer de 2,8 points à l'horizon 2070, soit un niveau de 34,1 %, pour atteindre l'équilibre.

Dans la convention EEC, la pension moyenne relative devrait diminuer de 2,1 points à l'horizon 2032 mais pourrait augmenter de 0,4 point en 2070.

Tableau 2.15 - Ajustement de la pension relative pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070

Convention	Scénario	2027	2032	2040	2050	2060	2070
Situation de référence	1,6%	49,8%	47,4%	43,2%	38,8%	35,3%	32,6%
	1,3%	49,8%	47,7%	44,1%	40,2%	37,1%	34,6%
	1,0%	49,8%	48,1%	45,2%	42,0%	39,1%	36,9%
	0,7%	49,8%	48,4%	46,3%	43,7%	41,3%	39,4%
EPR	1,6%	-1,4 pt	-2,1 pts	-1,2 pt	-0,7 pt	+0,1 pt	+0,6 pt
	1,3%	-1,4 pt	-2,4 pts	-1,9 pt	-1,8 pt	-1,3 pt	-1,0 pt
	1,0%	-1,4 pt	-2,6 pts	-2,6 pts	-3,1 pts	-2,9 pts	-2,8 pts
	0,7%	-1,4 pt	-2,8 pts	-3,4 pts	-4,5 pts	-4,7 pts	-5,0 pts
EEC	1,6%	-1,1 pt	-1,6 pt	+0,4 pt	+2,0 pts	+3,4 pts	+4,1 pts
	1,3%	-1,1 pt	-1,9 pt	-0,5 pt	+0,6 pt	+1,8 pt	+2,4 pts
	1,0%	-1,1 pt	-2,1 pts	-1,4 pt	-0,9 pt	0,0 pt	+0,4 pt
	0,7%	-1,1 pt	-2,4 pts	-2,4 pts	-2,5 pts	-2,1 pts	-2,0 pts

Lecture : dans le scénario 1,0 % et dans la convention EPR, pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en 2032 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 2,6 points de plus que sa valeur projetée à cette date à législation inchangée (48,1%).
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
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 – septembre 2022.

Enfin, toujours pour le scénario 1,0 % et en convention EPR, l'équilibre du système de retraite pourrait être atteint par un ajustement du taux de prélèvement qui pourrait être plus élevé de 1,7 point en 2032 par rapport à son niveau spontanément atteint à législation inchangée et s'établir à 32,3 % et de 2,3 points en 2070, soit 30,6 %.

En convention EEC et dans le scénario 1,0 %, le taux prélèvement pourrait être plus faible de 0,3 point en 2070. En 2032, l'ajustement nécessaire serait en revanche une augmentation du taux de prélèvement de 1,4 point.

Tableau 2.16 - Ajustement du taux de prélèvement pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070

Convention		Scénario	2027	2032	2040	2050	2060	2070
EPR	Situation de référence	1,6%	30,2%	30,4%	29,6%	28,5%	27,8%	27,5%
		1,3%	30,2%	30,5%	29,8%	28,8%	28,1%	27,9%
		1,0%	30,2%	30,6%	30,0%	29,2%	28,5%	28,3%
		0,7%	30,2%	30,7%	30,3%	29,5%	28,9%	28,7%
	Écart à la situation de référence	1,6%	+0,8 pt	+1,4 pt	+0,9 pt	+0,5 pt	-0,1 pt	-0,5 pt
		1,3%	+0,8 pt	+1,6 pt	+1,3 pt	+1,4 pt	+1,0 pt	+0,8 pt
		1,0%	+0,8 pt	+1,7 pt	+1,9 pt	+2,3 pts	+2,3 pts	+2,3 pts
		0,7%	+0,8 pt	+1,9 pt	+2,4 pts	+3,4 pts	+3,7 pts	+4,1 pts
EEC	Situation de référence	1,6%	30,4%	30,8%	30,7%	30,5%	30,4%	30,5%
		1,3%	30,4%	30,8%	30,8%	30,7%	30,6%	30,7%
		1,0%	30,4%	30,9%	30,9%	30,9%	30,8%	31,0%
		0,7%	30,4%	30,9%	31,0%	31,0%	31,0%	31,2%
	Écart à la situation de référence	1,6%	+0,7 pt	+1,1 pt	-0,3 pt	-1,5 pt	-2,7 pts	-3,4 pts
		1,3%	+0,7 pt	+1,3 pt	+0,3 pt	-0,5 pt	-1,4 pt	-2,0 pts
		1,0%	+0,7 pt	+1,4 pt	+1,0 pt	+0,6 pt	0,0 pt	-0,3 pt
		0,7%	+0,7 pt	+1,6 pt	+1,7 pt	+1,9 pt	+1,6 pt	+1,7 pt

Lecture : dans le scénario 1,0 % et dans la convention EPR, 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 augmenté de 2,3 points par rapport à sa valeur projetée en 2070 à législation inchangée (28,3 %).
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021.
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 – septembre 2022.

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*[98]) correspond à l'augmentation du taux de prélèvement qu'il faudrait appliquer dès à présent (c'est-à-dire à partir du 1er janvier 2022) 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*[99]) 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 années[100].

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 1,0 % et dans la convention EPR, l'équilibre structurel du système de retraite sur les 25 prochaines années pourrait être assuré en augmentant dès 2022 de 1,4 % le taux de prélèvement. En convention EEC, dans le même scénario, l'augmentation nécessaire dès 2022 serait de 0,9 %.

[98] Voir Annexe 12 – Lexique.
[99] Voir Annexe 12 – Lexique.
[100] 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 2.17 - Augmentation immédiate du taux de prélèvement nécessaire pour équilibrer le système de retraite sur les 25 prochaines années (*tax gap*)

en % des revenus d'activité	Taux de croissance des revenus d'activité	à long terme -->	0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,1%	1,3%
	Taux de chômage					
	de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,7%	1,7%	1,4%	1,1%	0,9%
Convention EEC	7,0%	6,7%	1,2%	0,9%	0,5%	0,2%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,7 % en moyenne, une hausse de 1,7 % dès 2022 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 EPR.
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. 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 – septembre 2022.

De façon alternative, et n'agissant que sur ce seul levier, les pensions de retraite devraient diminuer de 4,6 % dès 2022 pour assurer l'équilibre sur les 25 prochaines années dans le scénario 1,0 % et la convention EPR. Avec la convention EEC, cette baisse devrait être de 2,8 %.

Tableau 2.18 - Diminution immédiate des pensions nécessaire pour équilibrer le système de retraite sur les 25 prochaines années (*pension gap*)

En % des prestations	Taux de croissance des revenus d'activité	à long terme -->	0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,1%	1,3%
	Taux de chômage					
	de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,7%	-5,4%	-4,6%	-3,7%	-2,9%
Convention EEC	7,0%	6,7%	-3,9%	-2,8%	-1,7%	-0,6%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,7 % en moyenne, un abattement de 5,4 % dès 2022 sur toutes les pensions de retraite serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne sur les 25 prochaines années dans la convention EPR.
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. 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 – septembre 2022.

Si l'horizon retenu était de 2070, les ajustements à opérer sur le taux de prélèvement seraient respectivement une hausse de 1,8 % et de 0,5 % dans les conventions EEC et EPR (scénario 1,0 %).

Tableau 2.19 - Augmentation ou diminution immédiate du taux de prélèvement nécessaire pour équilibrer le système de retraite à l'horizon 2070 (*tax gap*)

en % des revenus d'activité	Taux de croissance des revenus d'activité à long terme -->		0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,2%	1,5%
	Taux de chômage de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,8%	2,6%	1,8%	1,1%	0,5%
Convention EEC	7,0%	6,8%	1,4%	0,5%	-0,3%	-1,1%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,8 % en moyenne, une hausse de 2,6 % dès 2022 du taux de prélèvement serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne à l'horizon 2070 dans la convention EPR.
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. 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 ajustements sur les pensions dans le scénario 1,0 % seraient respectivement une baisse de 5,9 % et de 1,7 % en convention EPR et en convention EEC.

Tableau 2.20 - Augmentation ou diminution immédiate des pensions nécessaire pour équilibrer le système de retraite à l'horizon 2070 (*pension gap*)

En % des prestations	Taux de croissance des revenus d'activité					
		à long terme -->	0,7%	1,0%	1,3%	1,6%
		sur la période -->	0,7%	0,9%	1,2%	1,5%
	Taux de chômage					
	de long terme	sur la période				
Convention EPR	7,0%	6,8%	-8,1%	-5,9%	-3,8%	-1,6%
Convention EEC	7,0%	6,8%	-4,5%	-1,7%	1,1%	3,8%

Lecture : avec une croissance des revenus d'activité de 0,7 % en moyenne par an et un taux de chômage de 6,8 % en moyenne, une baisse de 4,5 % dès 2022 des pensions de retraite serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne à l'horizon 2070 dans la convention EEC.
Notes : 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 EEC : stabilisation des contributions et subventions d'équilibre en proportion du PIB à leur niveau moyen de 2017 à 2021. 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.

Ces variations de prélèvement et de pension appliquées dès le 1er 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. Par exemple dans la convention EPR et le scénario 1,0 %, il est nécessaire pour assurer l'équilibre sur les 50 prochaines années d'augmenter dès 2021 le taux de prélèvement pour les retraites de 1,8 point mais cette exigence doit être appréciée en considérant que ce taux de prélèvement diminue spontanément et progressivement sous cette hypothèse de 3,4 points entre 2021 et 2070 (de 31,7 % à 28,3 %). Cette exigence d'augmentation des prélèvements pour équilibrer le système de retraite trouve en effet sa source non dans une dérive la part des dépenses dans le PIB mais pour l'essentiel dans une diminution du taux de prélèvements.

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 est, en partie, artificielle. En effet une mesure de baisse des pensions peut entrainer 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 droits 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). Enfin, l'effet des éventuelles mesures sur le bien être des assurés reste incertain.

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, 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 plus généralement à toutes les politiques publiques portées par l'Etat et les collectivités locales, contribuant ainsi à une hausse des prélèvements obligatoires hors retraites. L'ampleur de la hausse des ressources induites dépend de l'ampleur d'un éventuel effet d'éviction entre rémunération/emploi des personnes âgées et rémunération/emploi des autres classes d'âge, effet d'éviction dont l'ampleur peut varier dans le temps (*cf.* infra 3.2).

Un relèvement de l'âge d'ouverture des droits a un impact à la hausse sur les dépenses sociales hors retraites car il induit une durée de perception plus longue des allocations (chômage, maladie, invalidité, *minima* sociaux) versées aux assurés qui sont hors de l'emploi et qui les perçoivent à ce titre. La DREES a ainsi évalué, sur données 2019, qu'un relèvement de l'AOD

de 2 ans induirait une augmentation des dépenses de prestations sociales hors retraite et assurance chômage de l'ordre de 3,6 milliards d'euros (0,14 point de PIB), concentrée sur les personnes de 62 et 63 ans. Les dépenses de pension d'invalidité augmenteraient le plus, de l'ordre de 1,8 milliard d'euros, avec le nombre de bénéficiaires (+160 000 personnes). Les dépenses de prestations de solidarité augmenteraient d'environ 830 millions d'euros et les indemnités journalières de Sécurité sociale versées par le régime général (au titre des arrêts maladie et des AT-MP temporaires) de 970 millions d'euros.[101] Avec une méthodologie similaire, la DARES a évalué que les dépenses d'allocation de retour à l'emploi (ARE) et d'allocation de retour à l'emploi formation (AREF) auraient été rehaussées d'environ 1,3 milliard d'euros (0,05 point de PIB) si l'âge légal de départ avait été fixé à 64 ans plutôt qu'à 62 ans[102]. Au total, d'après ces évaluations, la hausse de dépenses hors retraite d'un décalage de 2 ans de l'AOD serait de l'ordre de 0,2 point de PIB pour une économie sur les dépenses de retraite évaluée au maximum à 0,6 point de PIB.

3.2 Les effets de bouclage macroéconomique : une question controversée

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 amoindriraient le revenu disponible, à court terme en cas de hausse des cotisations salariales 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.

[101] Voir le document n°10 de la séance du COR du 27 janvier 2022.
[102] Voir le document n°11 de la séance du COR du 27 janvier 2022.

Un relèvement de l'âge de la retraite conduirait à une hausse de la population active. Ce choc exogène d'offre de travail entraînerait, dans un modèle macroéconomique standard où les effets de demande sont importants à court terme (modèles qualifiés de néo-keynésiens), un déséquilibre à court terme du marché du travail, soit une augmentation du chômage qui se résorberait progressivement par la baisse du salaire réel. Selon le paramétrage du modèle et le rythme de la montée en charge du décalage de l'AOD, les effets sur l'emploi et le PIB diffèrent. D'après les simulations réalisées par l'OFCE[103], à un horizon de 10 ans, avec un recul de 2 ans de l'AOD au rythme d'un trimestre par génération, le PIB diminuerait de 0,1 point, l'emploi salarié marchand augmenterait de 60 000 postes et la capacité de financement des APU de 0,1 point. À un rythme d'un semestre par génération, à un horizon de 10 ans, le PIB augmenterait de 0,1 point, l'emploi salarié marchand d'environ 150 000 postes et la capacité de financement des APU de 0,1 point[104]. Il est à noter que des effets non-positifs de l'augmentation de l'AOD sur l'emploi de populations jeunes ou d'âges intermédiaires est cohérents avec certains résultats microéconomiques[105].

Pour la Direction générale du Trésor, les modèles néo-keynésiens sont avant tout conçus pour étudier des politiques de stimulation ou de freinage de la demande et ne sont pas adaptés pour évaluer l'impact de mesures d'offre telle qu'une augmentation de la population active[106]. Les résultats des analyses ex-post de la réforme de 2010, qui a reculé l'âge d'ouverture des droits indiquent notamment des résultats différents et notamment une bonne absorption de l'offre de travail supplémentaire par les entreprises. La réforme aurait ainsi maintenu les seniors dans la situation qu'ils occupaient à l'atteinte de l'âge de départ pré-réforme[107], décalant de deux ans leur taux d'activité. Les preuves empiriques de la substitution entre travailleurs de différentes catégories d'âge (notamment jeunes et seniors) ne font également pas l'objet d'un consensus. Les seules études concluant à une substitution jeunes/seniors se focalisent sur l'ajustement au sein d'une firme de la main d'œuvre suite à la rétention d'un sénior[108]. Celles analysant plus largement les réallocations de travailleurs sur le marché du travail dans son ensemble ne trouvent quant à elles pas de preuves de cette substitution[109]. À partir d'une approche comptable, qui extrapole les résultats de ces analyses ex-post, la DG Trésor a évalué qu'un décalage de l'âge d'ouverture des droits de 62 à 64 ans au rythme d'un trimestre par génération conduirait, après totale montée en charge de la mesure, à un surcroît de 390 000 emplois. En faisant l'hypothèse d'une élasticité du PIB à l'emploi unitaire à long terme, le surcroît de PIB

[103] Voir la séance du COR du 27 janvier 2022.
[104] Dans les simulations réalisées en 2016 par la DG Trésor pour le Conseil d'Orientation des Retraites avec le modèle Mésange (*cf.* séance du COR du 19 octobre 2016), l'impact d'un décalage de l'AOD de 2 ans à un rythme d'un trimestre par an avait un impact positif sur le PIB (+0,3 % à horizon de 10 ans).
[105] Voir par exemple Bertoli Brunello (2017) pour l'Italie ou Mohnen (2019) pour les États-Unis.
[106] « Ex ante, ex post : les deux jambes pas toujours raccord de l'évaluation », le billet d'Agnès Benassy-Quéré, cheffe économiste de la DG Trésor, février 2022.
[107] Voir « Employment and substitution effects of raising the statutory retirement age in France », Rabaté et Rochut (2019) et « Report de l'âge de la retraite et taux d'emploi de séniors : le cas de la réforme des retraites de 2010 », Dubois et Koubi (2017).
[108] Voir par exemple « In medio stat victus Labor Demand Effects of an Increase in the Retirement Age », Boeri, Garibaldi et Moen (2021) sur données italiennes, suggérant une substitution limitée et plutôt avec les âges intermédiaires.
[109] Voir la synthèse de Gruber, Milligan et Wise (2009), dont fait partie « Labor Force Participation by the Elderly and Employment of the Young The Case of France » par Ben Salem, Blanchet, Bozio et Roger sur données françaises.

correspondant serait de 1,4 point. Les recettes hors cotisations retraites augmenteraient de +0,6 point de PIB alors que le surcroît de dépenses sur les autres risques atteindrait +0,2 point de PIB. Ajouté à l'amélioration du solde des retraites de 0,5 point (-0,4 point de PIB de dépenses retraites et +0,1 point de PIB de cotisations retraites), un décalage de 2 ans de l'AOD aurait un effet positif toutes administrations publiques de +0,9 point de PIB.

Selon l'approche retenue, les résultats apparaissent ainsi contrastés, même à un horizon plus rapproché. Par exemple, la même mesure (report de l'AOD de deux ans au rythme d'un trimestre par an) a un effet à cinq ans de 0,1 point de PIB sur le solde des finances publiques selon le modèle de l'OFCE contre 0,6 point de PIB selon la méthode comptable privilégiée par la Direction Générale du Trésor[110].

3.3 Les effets sur le bien-être

Les effets macroéconomiques d'un report de l'âge de retraite font donc l'objet de controverses pour le court et moyen terme. Pour autant, ces effets, même s'ils étaient assurés, n'épuiseraient pas le débat sur un telle réforme. Ils ne permettent pas trancher la question en termes de bien-être des assurés.

Au-delà des effets strictement économiques, une analyse globale devrait également pouvoir 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 occupés[111]. Par ailleurs, quel que soit l'impact précis d'un report de l'âge sur le PIB, la croissance de richesse que l'on peut espérer d'une telle mesure est susceptible d'augmenter le bien-être des Français ; elle a toutefois pour contrepartie une diminution du « temps libre » susceptible quant à elle de le diminuer. On manque d'outils pour établir un bilan dont il est probable qu'il serait lui aussi différent selon les préférences personnelles, le niveau d'éducation ou les emplois occupés[112].

[110] Le modèle Mésange de la Direction générale du Trésor, modèle néo-keynésien comme le modèle de l'OFCE, aboutit à des résultats similaires à ceux obtenus par l'OFCE.

[111] 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.

[112] Sur l'effet de la retraite sur la satisfaction dans la vie voir M. Perona, C. Senik et M. Péron, « Le passage à la retraite », Observatoire du Bien-être CEPREMAP n°2019-07, septembre 2019 et le document n°11 de la séance du COR de mars 2022.

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'indicateurs [113]. 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.

[113] Voir l'annexe 10.

Chapitre 1. Les taux de remplacement à la liquidation

Le taux de remplacement est un des indicateurs privilégiés pour apprécier l'évolution des revenus perçus par les assurés lors de leur départ à la retraite. Il s'agit, pour un individu donné, de rapporter la pension versée lors de la liquidation au salaire qu'il percevait juste avant de partir à la retraite de manière à rendre compte de la variation de revenus au moment du départ à la retraite. Un tel indicateur ne fait vraiment 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 2020, 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 du régime de la MSA non-salariés perçoivent les plus faibles.

Les taux de remplacement varient selon les secteurs d'activité, les régimes de rattachement et les niveaux de revenus. Ils sont en règle générale d'autant plus élevés que les revenus d'activité sont faibles. Ils augmentent dès lors que l'assuré reporte son âge de départ à la retraite.

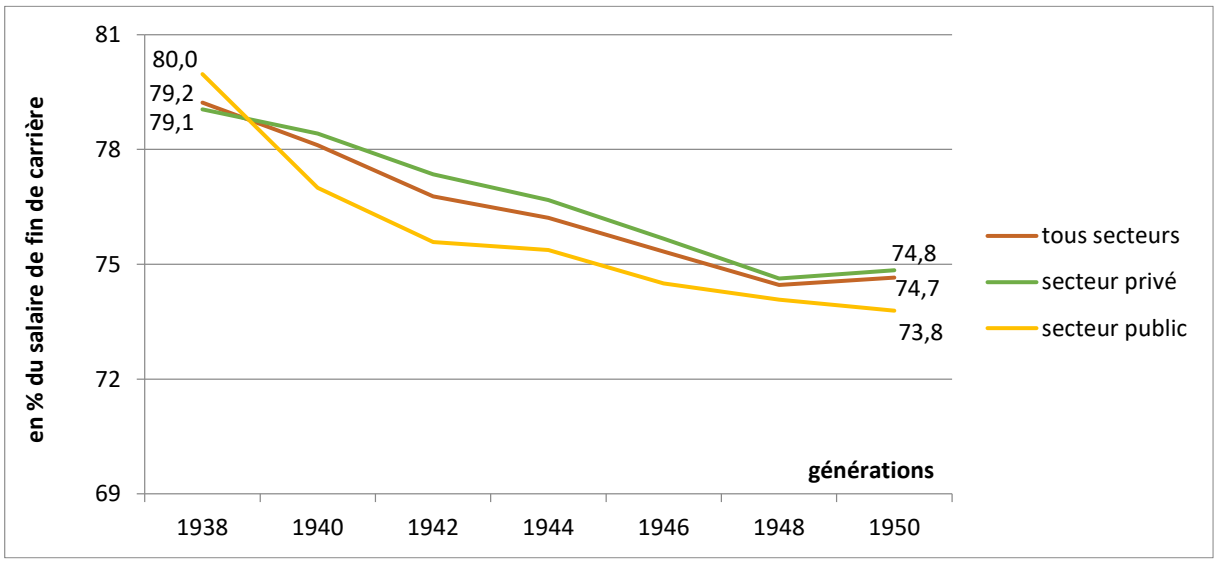
1. Des taux de remplacement en baisse au fil des générations

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 médians 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 (74,8 %). 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 l'augmentation de la part des primes dans la rémunération, à individu donné, et par la déformation de la structure des fonctionnaires avec de plus en plus de catégories A ayant un fort taux de prime[114].

Figure 3.1 - Taux de remplacement médian par génération pour les retraités, anciens salariés, à carrière complète



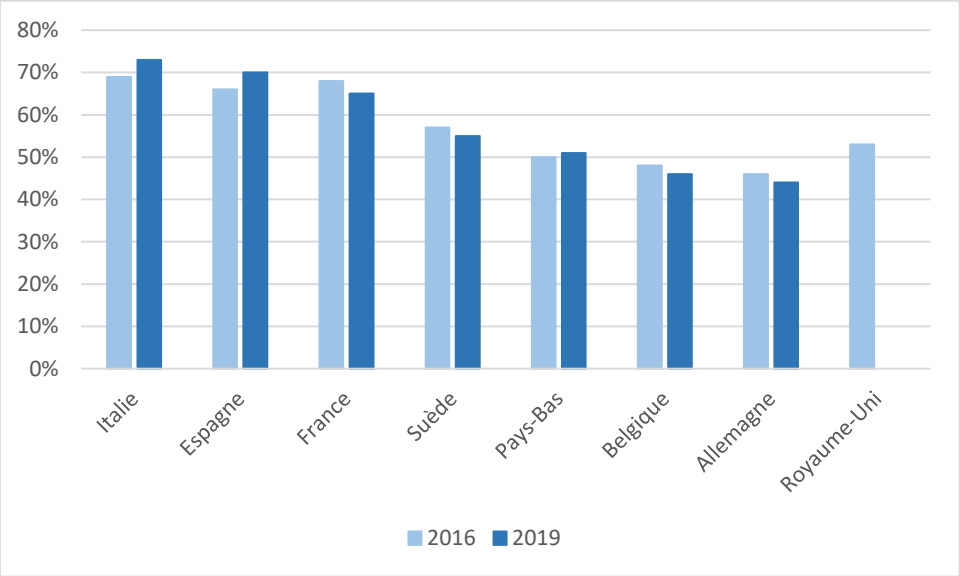
Note : Le secteur d'activité (privé/public) correspond au régime de fin de carrière. Les régimes spéciaux de salariés sont classés dans la fonction publique.
Lecture : Pour la moitié des retraités nés en 1938 et finissant leur carrière dans le secteur public, la pension de retraite perçue correspond 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.

[114] Voir la fiche 06 du Panorama de la DREES « Les retraites et les retraités » – Édition 2022.

Taux de remplacement dans les pays européens suivis par le COR

Le rapport de la Commission Européenne sur l'adéquation des pensions (Pension Adequacy Report[i]) présente un indicateur différent de celui utilisé dans ce rapport de taux de remplacement dans les différents pays européens. Il est mesuré en rapportant la pension médiane brute des 65-74 ans aux revenus d'activité médians bruts des 50-59 ans[ii] (hors prestations sociales). Les pensions rapportées aux derniers revenus d'activité, en 2016 et 2019, représentent entre 44 % et 73 % des derniers revenus d'activité dans les pays européens suivis par le COR.

Figure 3.I – Taux de remplacement en 2016 et 2019 dans les pays européens suivis par le COR



Note : données non disponibles en 2019 pour le Royaume-Uni, rupture de série pour la Belgique en 2019
Source : Eurostat, Commission Européenne, Pension Adequacy report 2021.

[i] https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4ee6cadd-cd83-11eb-ac72-01aa75ed71a1
[ii] Les pensions et revenus d'activité sont mesurés la même année et se réfèrent donc à deux cohortes distinctes ayant dix années d'écart.

1.2 Une diminution des taux de remplacement sur cas types en projection pour les salariés du privé comme pour les fonctionnaires

Afin d'étudier l'évolution des taux de remplacement en projection, le COR a retenu depuis quelques années différentes carrières type[115]. 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.

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 plein[116]. Il se voit donc appliquer, à la liquidation, le coefficient de solidarité introduit par l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015[117]. Toutefois, pour mieux appréhender 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 du montant des salaires versés (-3,5 % en réel et -3,1 % 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 et 2021.

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 (Figure 3.2a et 3.2b). La baisse se poursuit à compter de la génération 1970 mais à un rythme plus faible, en raison de la baisse du rendement à l'AGIRC-ARRCO[118]. 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.

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 %, 1,0 % et 0,7 % ; si l'on prend en compte

[115] Voir Annexe 2 pour la construction des cas types du COR et encadré méthodologique.
[116] 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.
[117] L'accord instaure, à partir du 1er 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).
[118] Les taux de remplacement à la CNAV se stabilisent une fois l'indexation des droits sur les prix pleinement montée en charge.

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 les scénarios 1,0 % et 0,7 %.

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

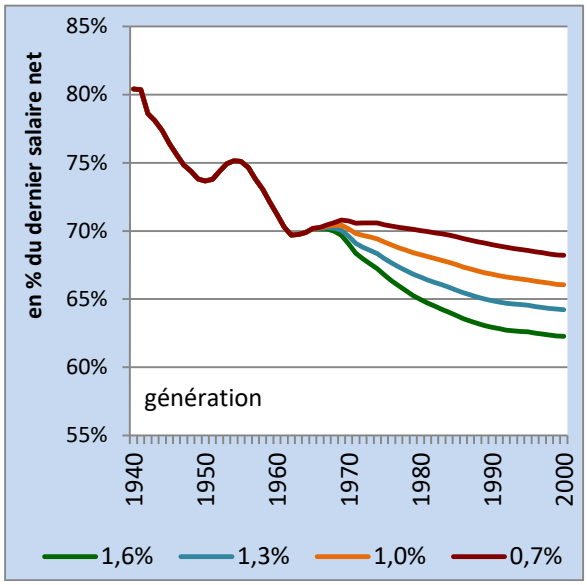
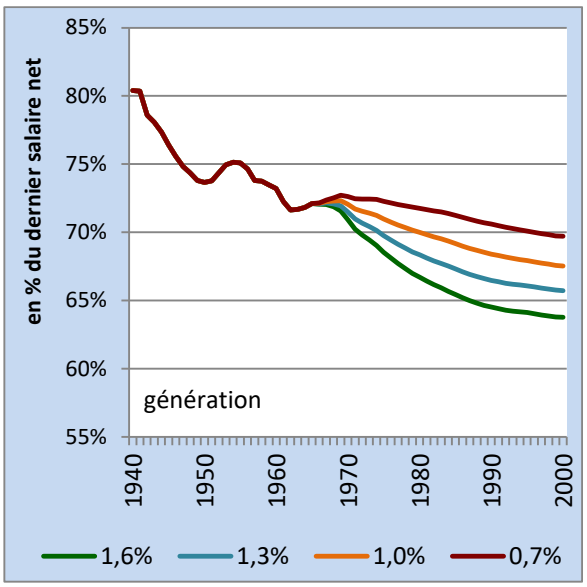


Figure 3.2b - Taux de remplacement net (départ à la retraite au taux plein au régime général sans décote ni surcote) hors coefficient de solidarité à l'ARRCO



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 ; calculs SG-COR.

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 publique[119].

[119] 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.

Les hypothèses de rémunération des fonctionnaires en projection sont établies et révisées par la Direction du budget[120]. Sur la période 2023-2027, elles aboutissent à une moindre augmentation des rémunérations des fonctionnaires que lors du rapport du COR de juin 2021[121]. De 2027 à 2032, la rémunération totale rejoint le rythme de progression des salaires du privé grâce à une augmentation des primes. De 2032 à 2037, elle progresse comme les salaires du privé, la part des primes augmente de moins en moins et se stabilise en fin de période. Au-delà de 2037, l'évolution est parallèle dans la fonction publique et le secteur privé. Au global, l'augmentation de la part des primes sur l'ensemble de la période est moins importante que celle retenue lors du rapport de juin 2021[122].

Le taux de remplacement diminue entre les générations 1940 et celles nées au milieu des années 50 du fait de l'augmentation de la part des primes dans la rémunération (Figure 3.3a). Il augmente par la suite jusqu'aux générations nées à la fin des années 50 en lien avec la bascule d'une part des primes en traitement indiciaire dans le cadre du protocole parcours professionnels, carrières rémunérations (PPCR). Il est ensuite globalement stable jusqu'à la génération 1970, en lien avec la stabilisation de la part des primes. Au-delà, il diminuerait continûment jusqu'à la génération 1975 sous l'effet d'une nouvelle augmentation des primes et se stabiliserait ensuite entre 59,8 % et 62,9 % selon les scénarios, soit une diminution de 2 à 4 points sur cinq générations.

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.

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 (Figure 3.3b). 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. Dans cette variante, 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.

[120] 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 restait constante en projection. Voir le document n°3 de la séance du COR du 15 octobre 2020.
[121] Après l'augmentation du point d'indice de 3,5 % mise en œuvre au 1er juillet 2022.
[122] Voir le chapitre 1 de la partie 1.

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

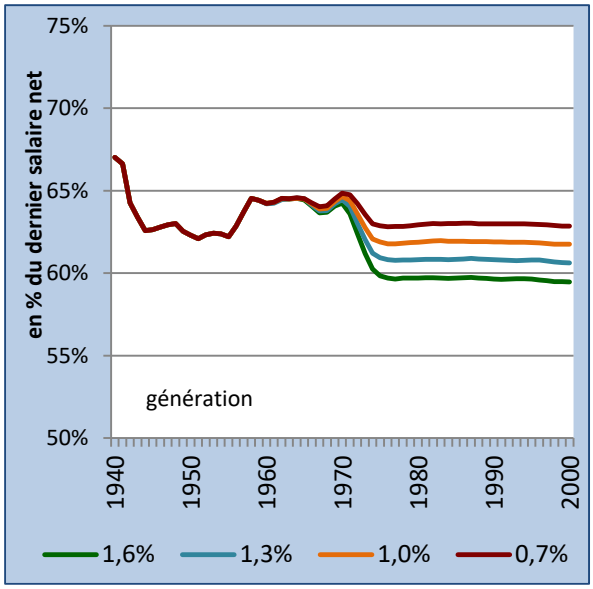
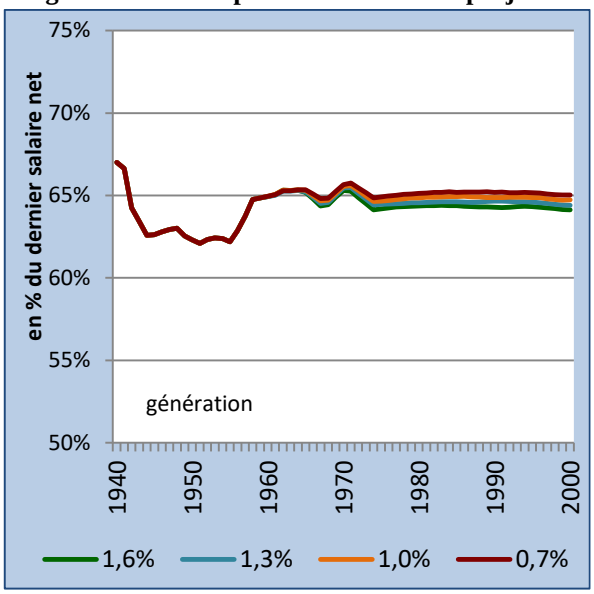


Fig. 3.3b - Part de primes constante en projection



Note : le taux de remplacement est calculé comme le rapport de la pension à la liquidation nette de prélèvements relative au SMPT sur la moyenne des 12 derniers salaires perçus nets de cotisations sociales relative au SMPT, sous l'hypothèse d'un départ au taux plein.
Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

En rapprochant 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 4 à 7 points selon les scénarios.

Le taux de remplacement des fonctionnaires de catégorie B est inférieur au seuil de 66,6% qui ne constitue un objectif fixé par le législateur que pour les salariés non-cadres du secteur privé.

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 liquidation[i] 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 11 carrières types : 4 cas types de salariés du secteur privé, 4 de fonctionnaires civils de l'État et 3 carrières types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers[iii]. 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.

2. Des disparités de pension entre les régimes

2.1 Des montants de pension par régime reflets des parcours professionnels

Les montants de pension globale, par régime principal d'affiliation[123], 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 perçoive simultanément des pensions de plusieurs régimes de base (retraités dits « polypensionnés », contrairement aux « monopensionnés » [124]), 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.

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 le régimes de la MSA non-salariés. Ces écarts sont 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, et d'efforts contributifs différents.

[123] Régime de base représentant plus de la moitié de la carrière.
[124] « Polypensionné » et « monopensionné » : voir Annexe 12 – 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 2020 (en euros par mois)

	Tous retraités de droit direct			Retraités de droit direct à carrières complètes[6]		
	Ensemble	Femmes	Hommes	Ensemble	Femmes	Hommes
Ensemble des retraités de droit direct	**1 510**	**1 150**	**1 930**	**-**	**-**	**-**
Retraités de droit direct d'un régime de base	**1 510**	**1 160**	**1 940**	**1 860**	**1 550**	**2 110**
dont régime général à titre principal[1,2]	**1 380**	**990**	**1 870**	**1 810**	**1 470**	**2 080**
dont autre régime de salarié à titre principal[2]	**2 020**	**1 790**	**2 250**	**2 190**	**1 950**	**2 400**
Fonctionnaires civils de l'État	2 270	2 090	2 510	2 440	2 280	2 630
Fonctionnaires militaires de l'État	2 030	1 410	2 090	2 620	1 990	2 650
MSA salariés	1 520	1 300	1 650	1 820	1 820	1 820
Fonctionnaires CNRACL	1 600	1 510	1 810	1 680	1 600	1 830
Régimes spéciaux[3]	2 500	2 010	2 670	2 790	2 370	2 880
dont autre régime de non-salariés à titre principal[2]	**1 090**	**780**	**1 410**	**1 120**	**860**	**1 360**
MSA non-salariés	800	660	980	880	750	1 010
Professions libérales	2 340	1 650	2 700	2 770	2 060	3 130
dont aucun régime principal[4]	**1 370**	**1 130**	**1 490**	**1 520**	**1 310**	**1 610**
Monopensionnés d'un régime de base	**1 480**	**1 120**	**1 940**	**1 890**	**1 570**	**2 150**
Polypensionnés de régimes de base	**1 610**	**1 270**	**1 920**	**1 790**	**1 490**	**2 010**
Autres retraités de droit direct[5]	**550**	**360**	**750**	**-**	**-**	**-**

1. Le régime général comprend les indépendants de la SSI depuis 2020.
2. Pour les retraités polypensionnés, le régime indiqué correspond au régime principal, c'est-à-dire celui représentant plus de la moitié de la carrière.
3. Régimes spéciaux : FSPOEIE, SNCF, RATP, CNIEG, Enim, CANSSM, Cavimac, CRPCEN, Caisse de réserve des employés de la Banque de France, Altadis, Retrep.
4. 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.
5. Retraités percevant un droit direct dans au moins un régime complémentaire (mais dans aucun régime de base).
6. 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 au cours de l'année 2020, résidant en France, vivants au 31 décembre 2020.
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 2020 de 87 % pour les fonctionnaires civils d'État et pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et de 82 % pour les assurés des autres régimes spéciaux, contre 71 % pour les salariés relevant du régime général et 63 % pour les non-salariés.

2.2 Des taux de remplacement et de rendement 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, le COR a sélectionné 11 cas types dont les caractéristiques sont fournies en annexe 2.

a) Des taux de remplacement décroissants avec le niveau de revenu

Le tableau 3.2 illustre les niveaux atteints par les taux de remplacement pour un départ à la retraite à l'âge d'ouverture des droits, à l'âge d'obtention du taux plein[125] et à l'âge d'annulation de la décote pour la génération qui a atteint l'âge légal de départ à la retraite en 2022[126]. Pour certains cas types, l'âge d'obtention du taux plein coïncide avec l'âge d'ouverture des droits, pour d'autres il est atteint suite à un décalage du départ à la retraite (cas types 6, 7, 9 et 10). Le cas type de non-cadre du secteur privé (cas type n° 2) peut prétendre à un départ anticipé au taux plein avant l'âge d'ouverture des droits.

En règle générale, les taux de remplacement sont d'autant plus élevés que les rémunérations sont faibles. Ainsi, pour les salariés du secteur privé, les cas types de non-cadre avec ou sans chômage (cas types n° 2 et 3) et le cas type de femme ayant eu deux enfants (cas type n° 4) ont un taux de remplacement supérieur de plus de 20 points à celui du cas type de cadre (cas type n° 1). Dans la fonction publique, le taux de prime est déterminant. Un cadre ayant un faible taux de primes (cas type n° 6) aura un taux de remplacement à l'âge du taux plein supérieur à celui d'un fonctionnaire sédentaire de catégorie B moins rémunéré mais bénéficiant de primes relativement plus importantes (cas type n° 5).

Les fonctionnaires de catégorie active (le policier – cas type n° 8 – et l'aide-soignant – cas type n° 9) peuvent partir à la retraite plus tôt que les autres cas types mais bénéficient d'un taux de remplacement plus faible en raison de la proratisation de leurs droits. En poursuivant leur carrière au-delà de l'âge minimal d'ouverture des droits les concernant, ils atteignent des niveaux comparables aux autres cas types[127].

Pour l'ensemble des cas types, reporter le départ à la retraite après l'âge d'ouverture des droits augmente le taux de remplacement.

[125] Cet âge varie selon le cas type considéré. Les cas types de salariés du privé atteignent le taux plein à l'âge de 62 ans sauf le cas type n° 2 qui est éligible à un départ anticipé à l'âge de 60 ans. Les cas types de la fonction publique obtiennent également le taux plein à l'âge de 62 ans mis à part les cas types n° 6, 7, 8 et 9 qui l'atteignent respectivement à 63 ans et 9 mois pour les deux premiers et à 57 ans pour le troisième et 57 ans et 9 mois pour le dernier.

[126] Soit la génération 1960 pour l'ensemble des cas types mis à part ceux de l'aide-soignant et du policier qui sont positionnés de façon à faire apparaître les âges de départ à la retraite auxquels ils sont éligibles (57 ans pour l'aide-soignant et 52 ans pour le policier) soit respectivement les générations 1965 et 1970.

[127] Voir en annexe 6 les taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite pour l'ensemble des cas types.

Tableau 3.2 - Taux de remplacement net à l'âge d'ouverture des droits, du taux plein et d'annulation de la décote pour les cas types du COR pour la génération 1960[128] (sauf aide-soignant : génération 1965 et policier : génération 1970)

Cas type	Taux de CSG appliqué sur la pension	Salaire brut de fin de carrière (et part des primes pour les fonctionnaires)	Taux de remplacement à l'âge d'ouverture des droits		Taux de remplacement à l'âge du taux plein		Taux de remplacement à l'âge d'annulation de la décote	
			âge	TR	âge	TR	âge	TR
Cas type n°1 (cadre)	taux plein	2,7 x SMPT	62	50,2%	62	50,2%	67	61,1%
Cas type n°2 (non-cadre)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**0,9 x SMPT**	**62**	**75,4%**	**60**	**71,2%**	**67**	**89,2%**
Cas type n°3 (non-cadre avec chômage)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT de l'année des 55 ans	62	73,9%	62	73,9%	67	71,4%
Cas type n°4 (femme avec deux enfants)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT	62	75,0%	62	75,0%	67	88,4%
Cas type n°5 (B sédentaire)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**1,1 x SMPT (dont 25% primes)**	**62**	**64,2%**	**62**	**64,2%**	**67**	**79,7%**
Cas type n°6 (A faible taux de prime)	taux plein	1,5 x SMPT (dont 16% primes)	62	63,1%	63 ans et 9 mois	72,5%	67	83,2%
Cas type n°7 (A+ fort taux de prime)	taux plein	2,4 x SMPT (dont 39% primes)	62	44,0%	63 ans et 9 mois	50,7%	67	58,1%
Cas type n°10 (adjoint technique territorial)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (dont 21% primes)	62	68,6%	62	68,6%	67	89,7%
Cas type n°11 (attaché territorial)	taux plein	1,4 x SMPT (dont 28% primes)	62	60,1%	62	60,1%	67	75,0%
Cas type n°9 (aide-soignant)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (26% primes)*	57	55,4%	57 ans et 9 mois	59,5%		
Cas type n°8 (policier)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	1,2 x SMPT (35% primes mais 17% sont intégrées à l'assiette)	52	48,4%	57	74,3%	57	74,3%

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. Le cas type n° 2 est éligible 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 55 ans est revalorisé sur le salaire moyen entre 2015 et l'année de départ à la retraite. 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 un départ à l'âge d'annulation de la décote 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 ; calculs SG-COR.

[128] Les résultats sont ici présentés pour la génération 1960. Les résultats en projection pour des générations plus récentes ont été présentés pour deux des cas types (*cf.* 1.2).

Si cette analyse par taux de remplacement suggère que le système de retraite français est favorable aux personnes ayant des revenus modestes, elle ne permet pas pour autant de se prononcer sur son potentiel caractère redistributif dès lors que les taux de remplacement ne prennent pas en compte ni le montant des contributions versées pendant la vie active, ni la durée de perception des retraites. Toutefois, une analyse actuarielle (TRI), intégrant ces dimensions, confirme le caractère redistributif du système de retraité français pour les salariés du secteur privé[129] (voir en Annexe 7).

b) Des taux de remplacement croissants avec l'âge de départ à la retraite

Le tableau 3.3 illustre les niveaux atteints par les taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite, pour les cas types de non-cadre du secteur privé et de fonctionnaire de catégorie B, pour la génération qui a atteint l'âge légal de départ à la retraite en 2022.

Tableau 3.3 - Taux de remplacement net pour les cas types de non-cadre du secteur privé et de fonctionnaire de catégorie B pour la génération 1960 selon l'âge de départ[130]

année de départ :	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 :			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cas type n°2 (non-cadre)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**0,9 x SMPT**	**71,2%**		**75,4%**	**75,7%**	**79,1%**	**82,1%**	**85,7%**	**89,2%**
Cas type n°5 (B sédentaire)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**1,1 x SMPT (dont 25% primes)**			**64,2%**	**65,6%**	**69,5%**	**72,6%**	**76,3%**	**79,7%**

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. Le cas type n° 2 est éligible à un départ avant 62 ans, au titre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue.
Champ : pensions de base et complémentaires (y compris RAFP pour les cas types de fonctionnaires).
Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

Les taux de remplacement pour chaque cas type sont plus élevés pour un départ plus tardif. Ainsi, pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B (cas type n° 5), le taux de remplacement pour la génération 1960 est estimé à 64,2 % en cas de départ à 62 ans au taux plein (sans décote ni surcote) et à 79,7 % en cas de départ cinq ans plus tard à l'âge d'annulation de la décote. Pour le cas type de de non-cadre salarié du secteur privé à carrière complète (cas type n°2), le taux de remplacement serait de 75,4 % en cas de départ à 62 ans et de 89,2 % en cas de départ à 67 ans.

[129] Le TRI n'est pas calculé pour les cas types de fonctionnaires car la cotisation employeur dans le régime de la fonction publique ne reflète que le montant de la contribution qui permet de garantir en dernier ressort l'équilibre du régime une année donnée. Les TRI obtenus pour la fonction publique seraient *de facto* artificiellement faibles et ne pourraient être comparés à ceux obtenus pour le secteur privé.

Le taux de remplacement augmente donc régulièrement en cas de décalage de l'âge de départ à la retraite. Cet indicateur suggère donc que le système de retraite est largement favorable aux départs tardifs. Or, l'analyse actuarielle, à travers les taux de rendement interne (TRI), parce qu'elle prend en compte les contributions et les prestations retraites sur l'ensemble du cycle de vie, révèle au contraire, que sur un strict plan financier, les assurés n'ont pas intérêt à décaler leur départ à la retraite à partir de l'âge où ils peuvent bénéficier du taux plein (voir en Annexe 7).

c) Taux de remplacement et équité entre les régimes

Le tableau 3.2 permet des comparaisons entre des cas types relevant des régimes publics et privés. En ce sens, il donne des indications sur l'équité interrégime. Pour autant, ces indications doivent être considérées avec précaution. Un taux de remplacement ne prend pas en compte les éventuelles différences de durée de perception de la retraite entre les régimes ni les éventuelles différences en matière d'effort contributif pour leur financement. Par ailleurs les cas types ne peuvent pas être considérés comme représentatifs de l'ensemble des assurés appartenant à une même catégorie.

Pour comparer les règles des différents régimes, la meilleure méthode semble être celle retenue par la DREES qui consiste à calculer l'âge de départ et le montant de la retraite des fonctionnaires en leur appliquant les règles qui auraient prévalu si pendant leur carrière ils avaient relevé du régime général et de l'AGIRC-ARRCO[131].

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 %. Les règles du public sont donc en moyenne légèrement plus favorables mais les effets sont différenciés notamment selon le niveau de prime des fonctionnaires concernés. 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.

[130] Les taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite pour les cas types n°3, 4, 8, 9, 10 et 11 sont présentés en annexe 6.
[131] Voir le dossier de la séance du COR du 31 mai 2017.

Il faut préciser que cette comparaison permet d'apprécier la générosité relative des règles de liquidation mais ne rend pas plus compte que le taux de remplacement de différences éventuelles dans le taux de contribution ou dans la durée de perception de la pension

L'étude de la DREES sur cette question est désormais datée, elle est en cours d'actualisation et fera l'objet d'une séance du COR fin 2022.

Chapitre 2. Le niveau de vie des retraités

En 2019, 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. Cette stabilité 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 retraités[132]. L'analyse en moyenne est prolongée par une mesure de la dispersion, les situations étant très diverses entre assurés. La deuxième partie appréhende les évolutions du niveau de vie des retraités 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 retraite décrites dans la partie 2.

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, de la mise en couple au décès, et selon leur nombre d'enfants.

1. Le niveau de vie moyen des retraités a globalement évolué plus que les prix depuis 20 ans

1.1 L'évolution du niveau de vie des retraités ne reflète pas totalement celle de la pension moyenne

Depuis 2002, le niveau de vie des retraités a évolué plus rapidement que l'inflation en moyenne annuelle (+0,4 %). Plusieurs périodes peuvent être distinguées : entre 2002 et 2010, le niveau de vie des retraités a augmenté de 1 % par an en euros constants. Il a ensuite stagné entre 2010 et 2017. Puis, après avoir baissé de 2,1 % en euros constants en 2018, le niveau de vie des retraités a progressé de 1,1 % en 2019[133].

[132] C'est-à-dire en neutralisant les effets de l'inflation.
[133] Derniers chiffres observés disponibles.

Ces évolutions sont d'abord le reflet de celles des pensions brutes qui représentent une part substantielle des revenus des retraités (environ 72 %). Les pensions brutes des retraités ont ainsi augmenté en euros constants continûment jusqu'en 2017, en raison du renouvellement de la population des retraités (effet *noria*)[134]. Cet effet tend cependant à se ralentir sur la période récente et à ce ralentissement, s'est ajouté une moindre revalorisation des pensions de base et complémentaire entre 2018 et 2020.

Toutefois, d'autres facteurs ont également joué sur le niveau de vie des retraités (voir encadré). Les sources de ces divergences renvoient : (1) aux autres sources de revenus – en premier lieu les revenus du patrimoine, qui constituent de 13 % à 16 % des revenus des retraités[135] – et (2) au niveau des prélèvements sociaux et fiscaux. Enfin, la taille des ménages de retraités n'a eu qu'un effet limité sur le niveau de vie des retraités.

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 **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.

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.

En ce qui concerne le premier point, le patrimoine des retraités est plus élevé que le celui des actifs. En outre, les retraités continueraient à accumuler du patrimoine pendant leur retraite (voir encadré sur le patrimoine des retraités). Le montant des revenus du patrimoine est le produit du montant du patrimoine financier ou immobilier (en hausse, car les retraités détiennent de plus en plus de patrimoine au fil des générations) et du taux de rendement de de ce patrimoine (en baisse tendancielle sur les années récentes). L'effet lié au volume de patrimoine accumulé 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.

[134] Voir le chapitre 1 de la partie 2.
[135] Les revenus d'activité d'autres actifs du ménage représentent environ 10 % des revenus et les prestations sociales 2 %.

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 2018[136]. 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 financier[137] 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[138].

En 2019, deux mesures fiscales ont contribué à alléger la pression fiscale moyenne des retraités et ainsi à améliorer leur niveau de vie qui s'était dégradé en 2018 : la suppression progressive de la taxe d'habitation et l'annulation de la hausse de CSG pour les ménages de retraités percevant moins de 2 000 euros par mois qui se voient à nouveau appliquer l'ancien taux de CSG (désormais dénommé taux médian), soit 6,6 %.

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 couple[139]), 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, entraine une augmentation du nombre de retraités ayant divorcé. Ces deux effets se compensent quasiment, même si une tendance à la baisse est à l'œuvre depuis le début de la dernière décennie, la montée du divorce l'emportant sur la baisse du veuvage. L'évolution du niveau de vie des retraités est donc très voisine de celle du revenu disponible du ménage, c'est-à-dire de l'intégralité des ressources nettes à sa disposition.

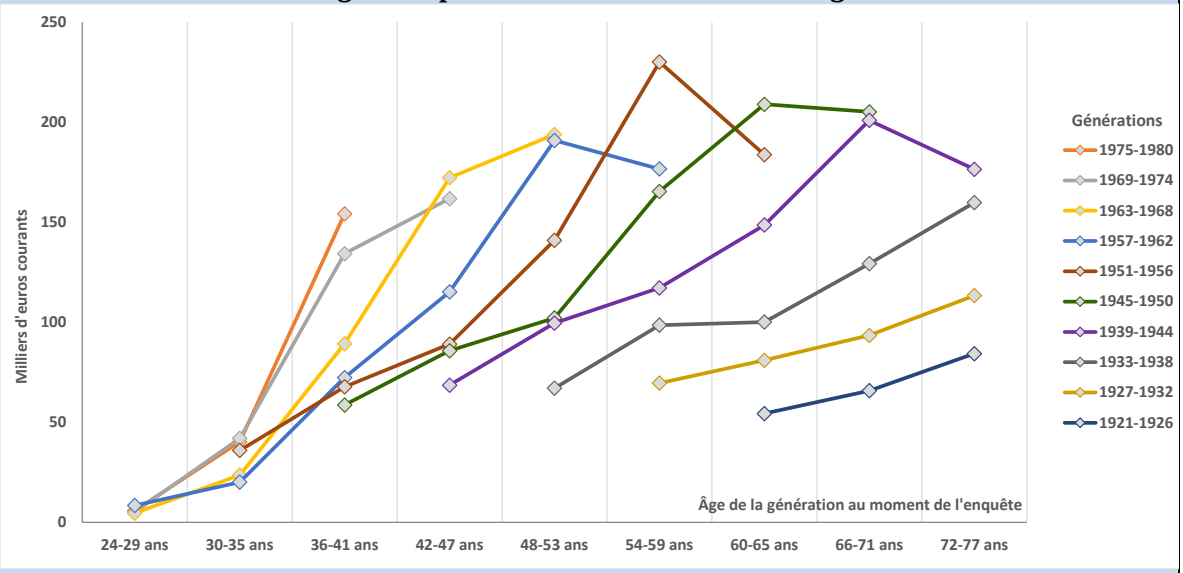
[136] Voir la séance du COR du 6 décembre 2017 consacrée à la fiscalité des retraités.
[137] Somme du prélèvement forfaitaire de 12,8 % au titre de l'impôt sur le revenu et de 17,2 % au titre de la CSG/CRDS. Voir F. Delmas et J. Guillaneuf (2020), *En 2018, les inégalités de niveau de vie augmentent*, INSEE Première n°1813.
[138] Une étude récente de l'INSEE montre qu'à comportements inchangés, les effets sur le niveau de vie de ces deux mesures auraient été plus importants pour les ménages de retraités et d'indépendants car ces ménages détiennent plus de patrimoine. Voir F. Paquier et M. Sicsic (2022), Effets des réformes 2018 de la fiscalité du capital des ménages sur les inégalités de niveau de vie en France : une évaluation par microsimulation, Economie et Statistique / Economics and Statistics, n° 530-31.
[139] Voir le chapitre 4 de la partie 4.

Le patrimoine des retraités

Début 2018, selon l'enquête Histoire de Vie et Patrimoine (HVP) réalisée par l'INSEE, le patrimoine net des ménages résidant en France s'établit en moyenne à 218 300 euros. Avec 267 300 euros, les retraités ont un patrimoine net 35 % plus élevé que celui des actifs. L'écart est moins important en termes de patrimoine brut (respectivement 296 600 euros et 276 600 euros, soit un écart de 7 %), dans la mesure où les retraités sont moins endettés que les ménages d'actifs.

Contrairement à ce qui est attendu intuitivement à travers une approche en « cycle de vie », le patrimoine semble continuer à croître après le passage à la retraite, au moins pour les générations les plus anciennes, ce qui pourrait s'expliquer par plusieurs raisons : niveau des pensions de retraite qui permettrait aux retraités de ne pas avoir à puiser dans leur épargne, voire même de l'augmenter, héritages plus tardifs, du fait de l'allongement de la vie, conservation du patrimoine immobilier par peur de s'en séparer, épargne de précaution pour pouvoir faire face au risque de dépendance[i].

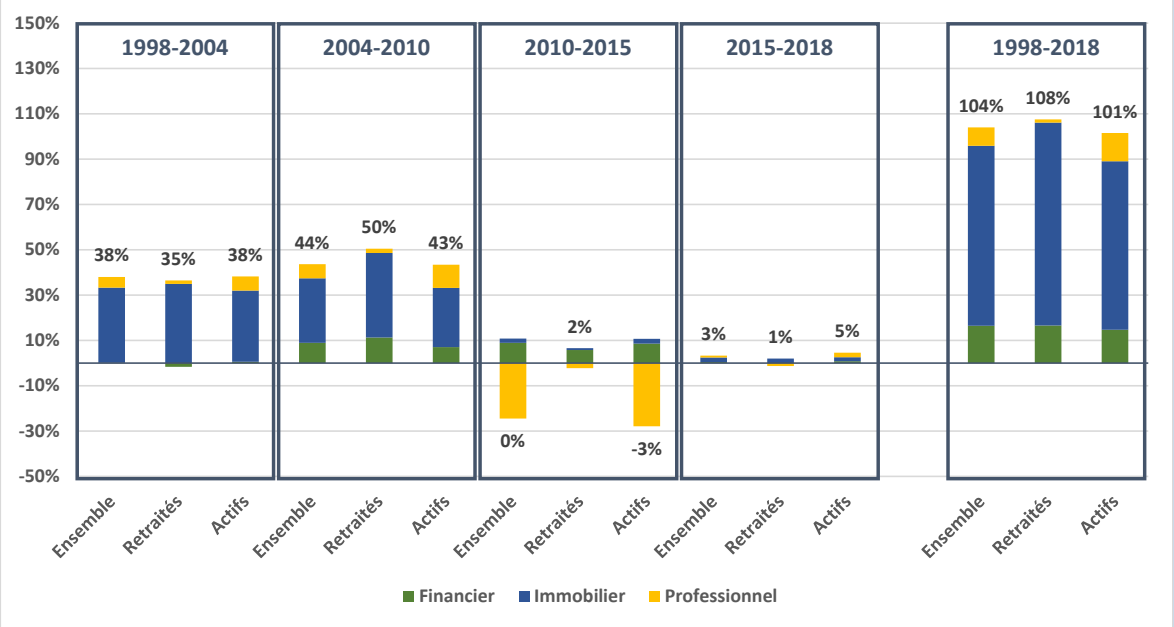
Figure 3.II – Patrimoine brut hors reste médian par génération entre 1986 et 2015, suivant l'âge de la personne de référence du ménage



Lecture : chaque courbe représente le patrimoine brut médian d'une génération dans le temps, de 1986 à 2015.
Note : le patrimoine retenu est le patrimoine brut hors reste (donc hors objets de valeur, etc.), en euros courants. L'âge est celui de la personne de référence du ménage.
Champ : ménages ordinaires résidant en France métropolitaine.
Source : Insee, enquêtes Actifs financiers 1986 et 1991-1992, enquêtes Patrimoine 1997-1998, 2003-2004, 2009-2010 et 2014-2015.

Entre 1998 et 2018, le patrimoine moyen brut hors reste des ménages a doublé en euros courants, cette augmentation ayant eu lieu presque en totalité entre 1998 et 2010. Pendant cette première période, le patrimoine des ménages actifs, et en encore plus des ménages retraités, a quasiment doublé sous l'impulsion du patrimoine immobilier, en raison de la très forte croissance des prix des logements, et en particulier des logements anciens et de la construction de logements neufs durant cette période. Le patrimoine financier moyen des ménages a également augmenté, mais moins que le patrimoine immobilier ; un peu plus pour les ménages actifs que pour les ménages retraités. Depuis 2010, le patrimoine des ménages n'a progressé que de 3 % pour l'ensemble des ménages comme pour les ménages retraités et de 2 % pour les ménages actifs, notamment parce que leur patrimoine professionnel s'est dévalorisé.

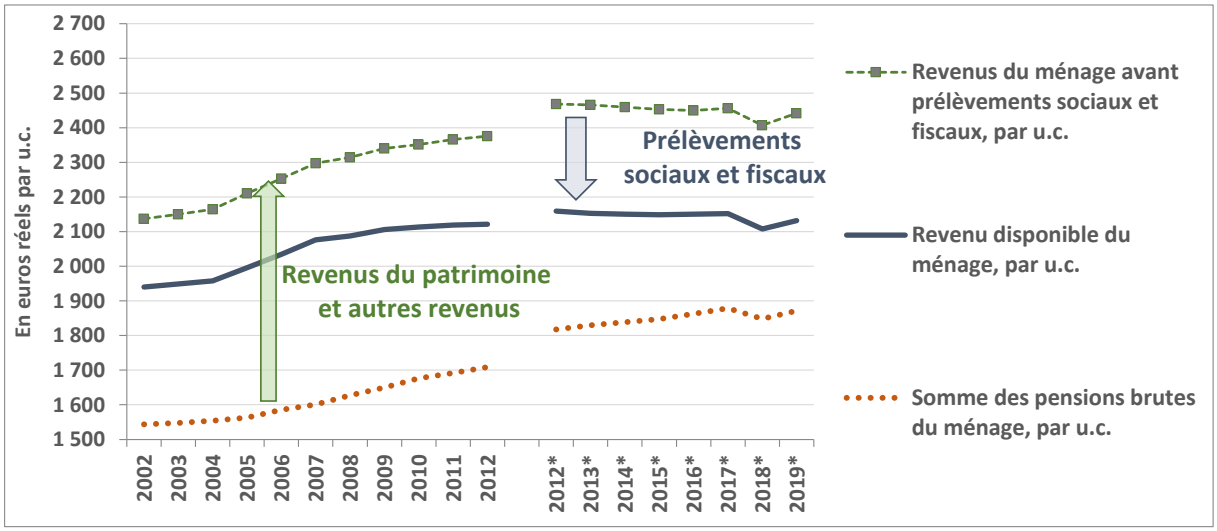
Figure 3.III - Évolution entre 1998 et 2018 du patrimoine brut hors reste moyen des ménages (actifs et retraités) en euros courants et contribution de ses composantes immobilière, financière et professionnelle à cette évolution



Lecture : entre 1998 et 2004, le patrimoine brut total de l'ensemble des ménages a progressé de 98 %. La contribution du patrimoine immobilier à cette croissance a été de 73 points.
Note : sont considérés comme actifs les ménages dont la personne de référence occupe un emploi ou est au chômage. Sont considérés comme retraités, les ménages dont la personne de référence se déclare comme retraitée, ou inactive de plus de 60 ans.
Champ : ménages ordinaires résidant en France métropolitaine.
Source : Insee, enquêtes Patrimoine 1997-1998, 2003-2004, 2009-2010, 2014-2015 et 2017-2018.

[i] La croissance du patrimoine avec l'âge pourrait également traduire un biais de sélection lié aux faits que seuls les ménages ordinaires, c'est-à-dire ne résidant pas en maison de retraite ou en institution, sont étudiés dans les enquêtes Histoire de vue et Patrimoine et que l'espérance de vie des retraités aisés (ayant un patrimoine plus important) est plus élevée.

Figure 3.4 - Évolution du niveau de vie moyen des retraités : passage de la pension brute au revenu disponible (en euros constants 2019, divisés par le nombre d'u.c.)



Lecture : en 2019, le niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation) de l'ensemble des retraités s'élevait en moyenne à 2 132 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 (1 865 euros par unité de consommation), des revenus du patrimoine (321 euros par unité de consommation) et des autres revenus (revenus d'activité, prestations logement, minimum vieillesse), soit un revenu total avant prélèvements de 2 434 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 rétropolées de 2002 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019.

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*-2019* 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 : 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. Toutefois, afin de bien appréhender les évolutions liées au taux de CSG (augmentation du taux normal en 2018 – de 6,6 % à 8,3 % – puis création du taux médian à 6,6 % en 2019 pour les retraités percevant moins de 2 000 euros), les deux dernières années ne sont pas lissées et correspondent à la série publiée par l'INSEE. Le niveau de vie relatif des retraités est ainsi révisé de 1,4 point en 2018 entre le rapport du COR de 2021 et celui de 2022.

1.2 Des disparités de niveau de vie entre les retraités

Les retraités sont loin de constituer un ensemble homogène. Il est donc pertinent de compléter les analyses en moyenne par des indicateurs d'inégalités entre retraités.

En 2019, le niveau de vie médian des retraités est égal à 1 878 euros par mois et par unité de consommation, ce qui signifie qu'une personne à la retraite sur deux dispose d'un niveau de vie inférieur à ce montant[140].

Un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie inférieur à 1 128 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 1 102 euros par mois et par unité de consommation en 2019). À l'opposé, un retraité sur dix dispose d'un niveau de vie supérieur à 3 220 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 2018 et 2019, le niveau de vie des retraités a augmenté en euros constants pour tous les déciles de niveau de vie. La hausse a été plus marquée pour les cinq premiers déciles (D1 à D5), concernés par le rétablissement de l'ancien taux de CSG.

[140] Comme certains retraités ont des niveaux de vie relativement élevés, le niveau de vie moyen des retraités, égal à 2 132 euros par mois et par unité de consommation en 2018, est supérieur au niveau de vie médian.

Tableau 3.4 - Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population en 2019

	Retraités	Actifs y compris chômeurs	Ensemble de la population	Rapport Retraités/ Actifs	Rapport Retraités/ Ensemble
Décile ou centile	(1)	(2)	(3)	(1)/(2)	(1)/(3)
1er décile (D1)	1 128	1 078	972	105%	116%
2ème décile (D2)	1 353	1 383	1 233	98%	110%
3ème décile (D3)	1 532	1 605	1 451	95%	106%
4ème décile (D4)	1 708	1 788	1 644	95%	104%
Médiane (D5)	1 878	1 982	1 837	95%	102%
6ème décile (D6)	2 058	2 203	2 043	93%	101%
7ème décile (D7)	2 297	2 467	2 299	93%	100%
8ème décile (D8)	2 635	2 834	2 648	93%	100%
9ème décile (D9)	3 220	3 577	3 328	90%	97%
95ème centile (P95)	3 976	4 468	4 156	89%	96%
rapport interdécile (D9/D1)	**2,9**	**3,3**	**3,4**		

Lecture : en 2019, 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 128 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 5 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 976 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 2019.

Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal à 2,9 parmi les retraités en 2019. 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 cette baisse est largement imputable à la rupture de série intervenue en 2012. Hors rupture de série, la valeur que prend cet indicateur en 2019 (2,9) n'est en fait guère inférieure à celle de 1996 (3,1).[141]

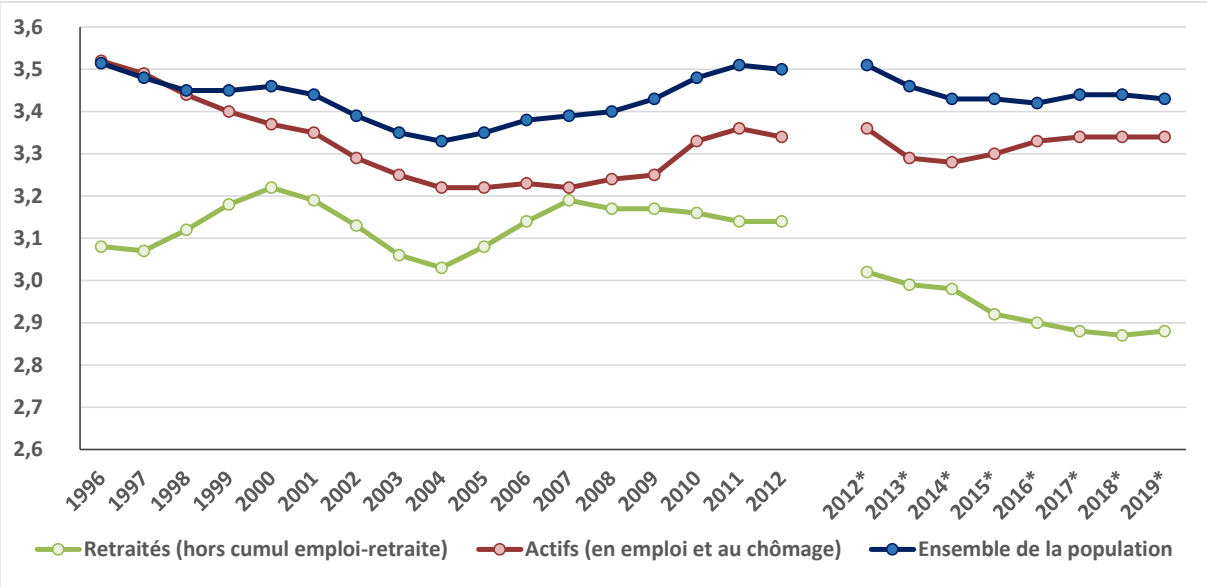
Depuis vingt ans, il y a un peu moins d'inégalités de niveau de vie parmi les retraités que parmi les actifs ou parmi l'ensemble de la population. Le rapport interdécile des niveaux de vie est égal respectivement à 3,3 en 2019 parmi les actifs (y compris les chômeurs) et 3,4 parmi l'ensemble de la population (actifs, retraités et inactifs non retraités)[142] .

[141] 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 2019 serait sans doute proche de 3,0.
[142] 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.

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.

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. Depuis 2017, les inégalités sont stables[143].

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 2019



Lecture : le rapport interdécile des niveaux de vie des ménages retraités (rapport D9/D1) est égal à 2,9 en 2019 : 10 % des retraités ont un niveau de vie inférieur à 1 128 euros par mois et par unité de consommation (D1), et 10 % des retraités ont un niveau de vie supérieur à 3 220 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019.

2. Les évolutions constatées et projetées du niveau de vie relatif des retraités

Le niveau de vie des retraités a été évalué dans le chapitre précédent en tant que tel. Il importe de compléter l'analyse en l'évaluant 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.

[143] 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 des retraités progresse comme le niveau de vie de l'ensemble de la population depuis 20 ans…

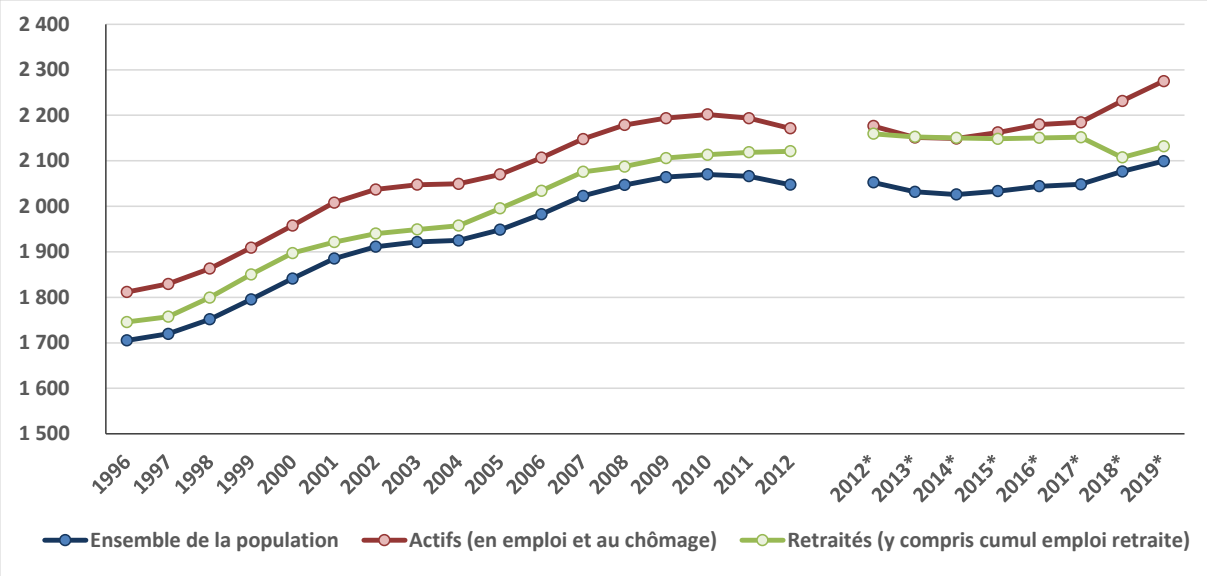
Le niveau de vie moyen des retraités demeure légèrement supérieur à celui de l'ensemble de la population depuis le milieu des années 1990. Entre 1996 et 2010, le niveau de vie moyen des retraités a progressé parallèlement à celui des actifs et de l'ensemble de la population, de 1,4 % par an en moyenne, avant de connaître une évolution moins favorable.

Le niveau de vie moyen des retraités a ainsi stagné de 2010 à 2017 ; il a baissé en 2018 puis a sensiblement augmenté en 2019, 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 (-0,7 % en moyenne annuelle entre 2010 et 2014), avant de remonter sensiblement (+1,1 % en moyenne annuelle entre 2015 et 2019). Entre 2017 et 2019, la hausse du niveau de vie moyen des actifs est plus marquée que celle du revenu moyen d'activité. En 2018, elle s'explique pour les actifs les plus aisés par l'instauration du PFU et le versement plus important de dividendes. En 2019, elle s'explique pour les actifs du milieu de la distribution par les mesures d'urgence économique et sociales mises en place fin 2018 pour répondre au mouvement social des « gilets jaunes » (augmentation de la prime d'activité, prime exceptionnelle de pouvoir d'achat, exonération fiscale et sociale des heures supplémentaire) et la poursuite de la suppression de la taxe d'habitation pour les 80 % de ménages les plus modestes.

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. En 2019, le niveau de vie de l'ensemble de la population augmente sensiblement, et ce de manière plus significative pour les actifs[144].

[144] Voir Y. Guidevay et J. Guillaneuf (2021), En 2019, le niveau de vie médian augmente nettement et le taux de pauvreté diminue, Insee Première n° 1875.

Figure 3.6 - Évolution du niveau de vie moyen des retraités entre 1996 et 2019 comparé aux actifs et à l'ensemble de la population[145]



Lecture : en 2019, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités s'élevait à 2 132 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019.

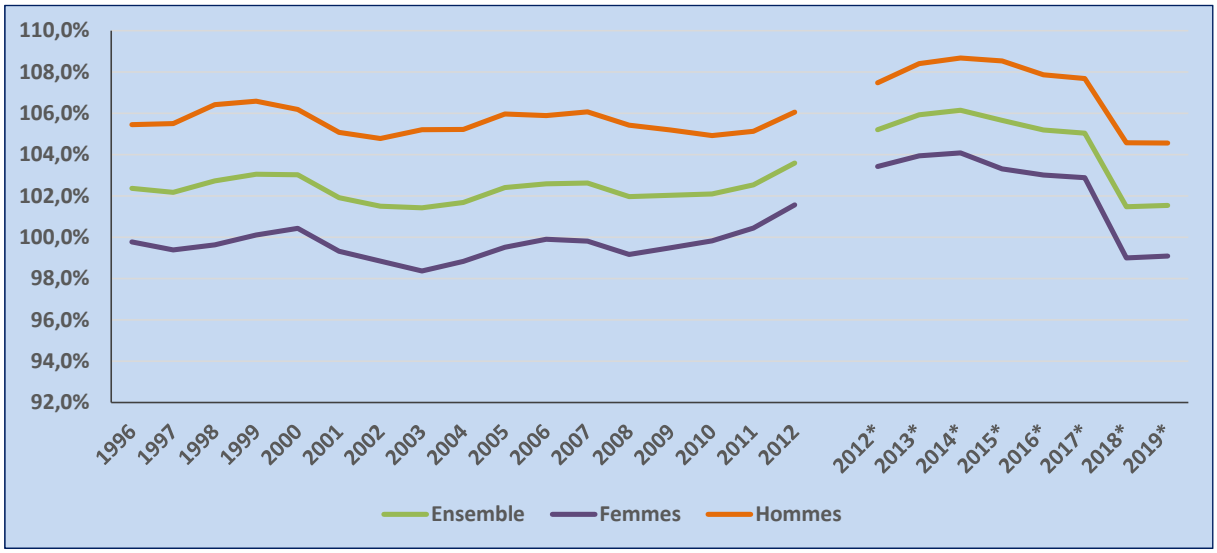
Ainsi le niveau de vie relatif des retraités (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population) est resté quasiment stable entre 1996 et 2010, légèrement au-dessus de 100 %.

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 entrainé 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 3,5 points entre 2017 et 2018 pour revenir à 101,5 %, niveau auquel il se stabilise en 2019 et proche de celui constaté sur la période 1996-2010[146].

[145] Voir dans les données en ligne des données complémentaires sur les actifs en emploi et les chômeurs.
[146] 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 108,7 % (au lieu de 101,5 %) si l'on tenait compte des loyers imputés nets.

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 DREES réalisé en 2020, 48 % des enquêtés évaluent le niveau de vie moyen des retraités comme étant moins bon que celui de l'ensemble de la population, contre seulement 18 % qui l'évaluent comme meilleur, ce quel que soit leur âge. Depuis le lancement du baromètre en 2002, cette proportion de ceux qui le considèrent comme moins bon est d'ailleurs en forte augmentation.

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 2019, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 101,5 % 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019.

2.2 … Il augmenterait moins rapidement dans le futur

Dans le futur, le niveau de vie relatif des retraités dépendrait pour l'essentiel de l'évolution de la pension moyenne relativement au revenu moyen d'activité. Hormis le rebond en 2020 lié à la crise sanitaire, ce ratio diminuerait dans le futur (voir le chapitre 1 de la partie 2), et ce d'autant plus que les gains de productivité sont supposés importants. En effet, les pensions du stock de retraités augmentent sous l'effet de l'indexation des pensions sur les prix, et celles des nouveaux retraités sont plus élevées grâce au renouvellement de la population retraitée : au final, les pensions progresseraient en projection plus que les prix. Entre 2021 et 2070, elles augmenteraient toutefois moins rapidement (8,4 % pour le scénario 0,7 % à 29,3 % pour le scénario 1,6 %) que les revenus d'activité (de 40,3 % à 102 %) qui bénéficieraient pleinement des gains de productivité. L'écart serait d'autant plus fort que ces gains sont importants.

Compte tenu de la crise sanitaire qui a davantage affecté le revenu des actifs, le niveau de vie relatif des retraités aurait augmenté en 2020 en s'établissant à près de 103 %. Il diminuerait en 2021 et 2022, les revenus d'activité progresseraient plus rapidement que les pensions. Il augmenterait sur les deux années suivantes, en 2023 et 2024, les revalorisations des pensions permettant de rattraper l'évolution du revenu des actifs. Il convient de noter que ces évolutions heurtées masquent une tendance baissière de 2019 à 2024 qui se poursuivrait ultérieurement avec la diminution 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 relative[147]. Selon les scénarios, le niveau de vie relatif des retraités s'établirait entre 89,9 % et 94,8 % en 2040 et entre 75,5 % et 87,2 % en 2070, après être passé par un maximum à 106 % vers 2014.

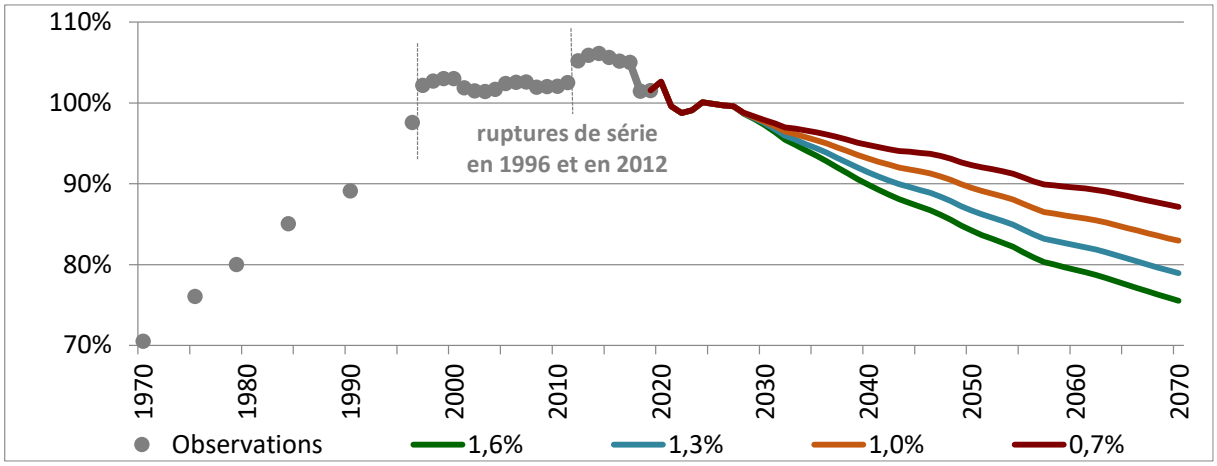
Cet indicateur retrouverait dès lors des valeurs comparables à celles qu'il avait dans les années 1980.

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, dès lors qu'ils sont en emploi avant la liquidation, en reportant leur âge de départ à la retraite au-delà de celui où ils obtiennent le taux plein. Il n'existe pas de « modèle » qui permettrait de projeter ces éventuelles modifications de comportements dont il n'est toutefois pas possible d'écarter la possibilité du fait de l'ampleur de la diminution de la pension relative.

Un report de l'âge légal de départ à la retraite modifierait l'évolution relative des niveaux de vie : le recul de l'âge de départ à la retraite s'accompagne d'une augmentation des droits à pensions.

[147] Elles prennent aussi en compte les évolutions démographiques, notamment la proportion de retraités vivant seuls.

Figure 3.8 - Niveau de vie relatif des retraités observé et projeté
(niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)



Lecture : en 2019, dernière année observée, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 101,5 % 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019 ; projections COR – septembre 2022 ; INSEE, modèle DESTINIE.

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 2019, reposent sur la législation actuelle. Elles prennent en compte les mesures récentes d'ores et déjà actées à ce jour, comme la revalorisation des pensions au 1er juillet 2022.

À 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 en projection.

2.3 Les disparités de niveau de vie relatif selon l'âge

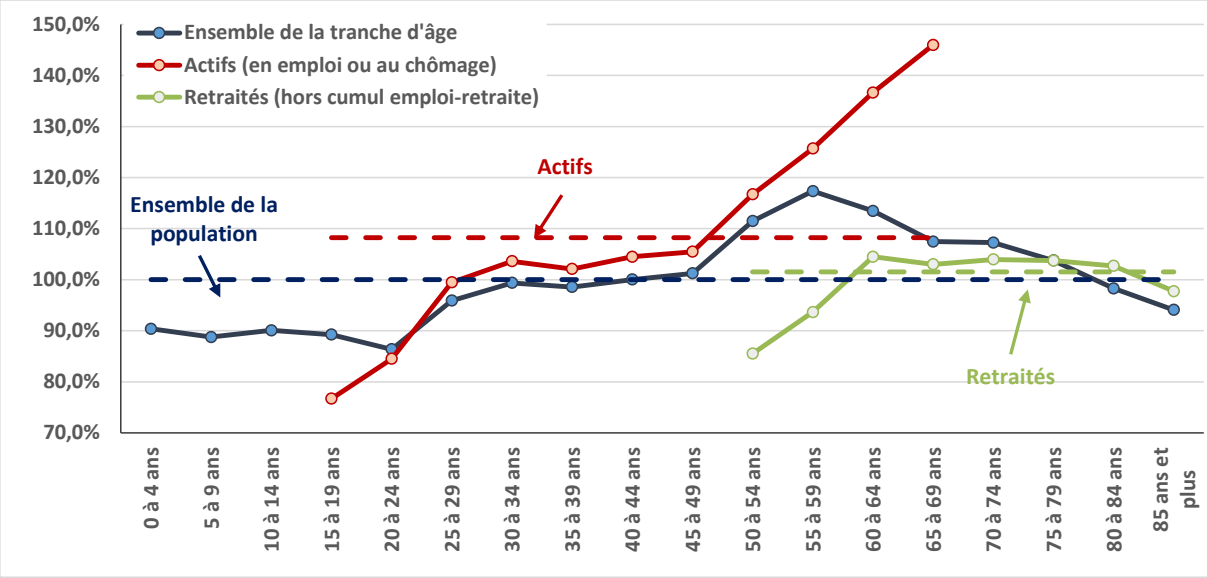
La proximité actuelle entre le niveau de vie moyen des retraités et celui des actifs masque des disparités selon l'âge. Parmi les actifs, le niveau de vie augmente fortement avec l'âge. Parmi les retraités, il est maximal chez les retraités de 55 à 74 ans, où il est supérieur d'environ 4 % à celui de l'ensemble de la population ; il est plus faible chez les retraités précoces (moins de 55 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 10 % 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 15 % à celui de l'ensemble de la population.

Ces disparités de niveau de vie selon l'âge proviennent de plusieurs effets. Elles relèvent d'abord des effets de cycle de vie : en principe, une personne voit son niveau de vie progresser entre le milieu et la fin de la vie active lorsque les enfants cessent d'être à charge, puis baisser lors du passage à la retraite[148]. Elles proviennent ensuite des inégalités entre générations : par exemple, les pensions des anciennes générations de retraités sont plus faibles que celles des générations récentes de retraités[149]. Enfin, elles reflètent des effets de sélection[150] : 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.

[148] Voir le cas type sur cycle de vie présenté dans la suite de ce chapitre.
[149] Voir le chapitre 1 de la partie 4 sur l'équité entre générations.
[150] 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 3.9 - Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2019



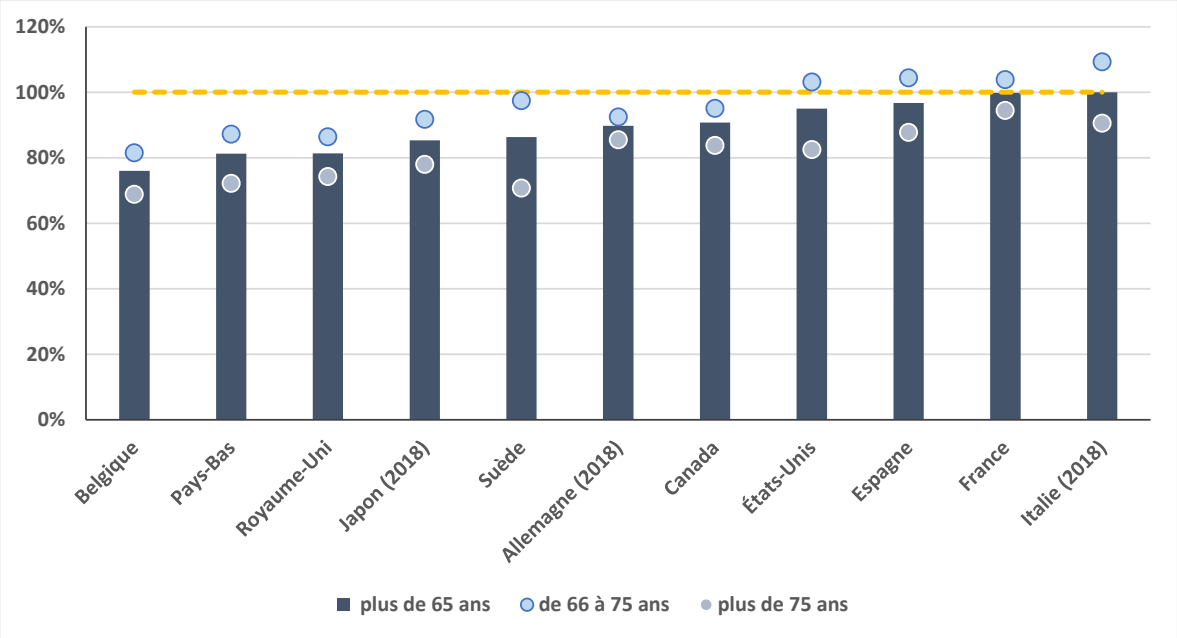
Lecture : en 2019, le niveau de vie moyen des personnes âgées de 60 à 64 ans (actives ou retraitées) s'élève à 113,5 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Au sein de cette tranche d'âge, celui des actifs au sens du BIT (en emploi ou au chômage) s'élève à 13,6 % et celui des retraités inactifs au sens du BIT (hors cumul emploi-retraite) à 103 % du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population. Les traits horizontaux en rouge pointillés représentent le niveau de vie moyen des actifs de tous âges, égal à 108,3 % du niveau de vie de l'ensemble de la population (en bleu). Le niveau de vie moyen des retraités tous âges confondus (en vert), s'élève à 101,5 % 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.

Le niveau de vie relatif des seniors en comparaison internationale

En 2019, dans les onze pays habituellement suivis par le COR, le niveau de vie des 65 ans et plus est en général moins élevé que celui de l'ensemble de la population. Il est ainsi le plus faible en Belgique et aux Pays-Bas où il représente respectivement 76 % et 81 % du niveau de vie de l'ensemble de la population. À l'inverse, c'est en France et en Italie, où il atteint 100 %, que le niveau de vie relatif des 65 ans et plus est le plus élevé.

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 en Allemagne (-7 points) et en France (-9 points), alors qu'il est très important en Suède (-27 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.IV - Niveau de vie des seniors rapporté au niveau de vie de l'ensemble de la population en 2019 dans les pays suivis par le COR



Lecture : en 2019, les ménages de plus de 65 ans en France avaient un niveau de vie correspondant à 99,8 % 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, 2022.

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

En moyenne, le niveau de vie des retraités a augmenté de près de 20 % en termes constants entre 1996 et 2019. Cette situation moyenne ne reflète cependant pas le vécu individuel des retraités. Elle est en particulier 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 ans[151], jusqu'à l'âge atteint en 2021. Les pensions sont donc suivies respectivement pendant 30, 25, 20 et 15 années.

Entre l'année de son départ à la retraite et 2021, le pouvoir d'achat du non-cadre du secteur privé a diminué de 4,2 % pour les différentes générations représentées (entre -3,2 % pour la génération 1947 et -4,7 % pour la génération 1932).

Sur les mêmes périodes, le constat est plus défavorable pour le cas type de cadre du secteur privé. 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 30 ans de retraite, le pouvoir d'achat de la pension nette a diminué de 15,5 %, 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 ont été plus limitées les premières années de retraite pour les trois autres générations simulées qui ont pris leur retraite ensuite.

[151] Voir le document n° 4 de la séance plénière du COR du 6 décembre 2017.

Figure 3.10 - Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite

Figure 3.10a – Non-cadre du secteur privé
Pouvoir d'achat de la pension nette

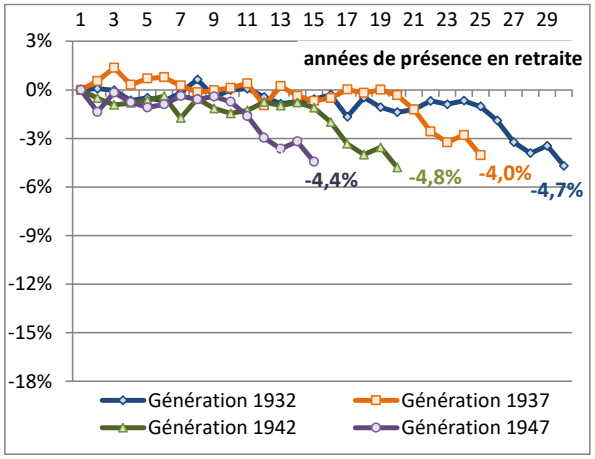
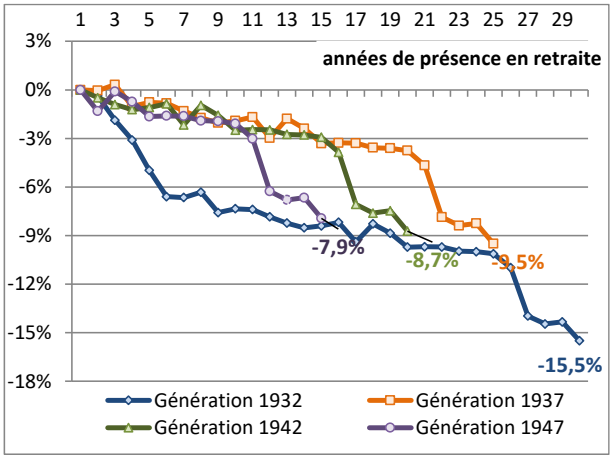


Figure 3.10b – Cadre du secteur privé
Pouvoir d'achat de la pension nette



Source : calculs SG-COR à partir des barèmes des régimes CNAV, AGIRC-ARRCO et INSEE pour l'inflation y compris tabac.

Cette baisse du pouvoir d'achat des anciens cadres et non-cadres à la retraite provient de d'une part des règles de revalorisation des pensions dans les régimes complémentaires et plus récemment dans le régime de base et, d'autre part, de l'évolution des taux de prélèvement sur les pensions.

Concernant les revalorisations, le pouvoir d'achat de la pension brute d'un non-cadre a été quasiment maintenu jusqu'en 2014. En revanche, l'indexation retenue pour la valeur du point AGIRC, telle que décidée par les partenaires sociaux, n'a pas permis de maintenir le pouvoir d'achat de la pension brute du cadre, particulièrement entre 1994 et 2004.

Entre 2014 et 2020, la baisse du pouvoir d'achat de la pension brute du non-cadre et du cadre provient plus particulièrement de la non-revalorisation de la valeur du point à l'AGIRC-ARRCO sur la période 2013-2018. 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 complémentaire. En 2020, la revalorisation différenciée au régime général conduit à sous-revaloriser la pension de base du cadre (0,3 % contre 1,0 % pour le non-cadre dont la pension totale n'excède pas 2 000 euros), ce qui permet juste à son pouvoir d'achat de se maintenir[152]. Enfin, en 2021, les pensions CNAV comme AGIRC-ARRCO ont été moins revalorisées que l'inflation observée (respectivement 0,4 % et 0,2 % contre 1,6 %). Depuis 2016, les pensions de base sont en effet revalorisées selon l'inflation (hors tabac) constatée entre les douze derniers mois connus et les douze mois de l'année précédente, et non plus l'inflation prévisionnelle (avec correctifs *ex post*, le cas échéant), ce qui aboutit à des décalages dans les gains de pouvoir d'achat.

[152] Le gain de pouvoir d'achat du cadre est limité à + 0,1 point. Pour le cas type de non-cadre, en revanche, le gain de pouvoir d'achat s'élève à + 0,5 point.

Concernant les prélèvements, seule la pension de l'ancien cadre est concernée conventionnellement. Elle est ainsi affectée par la hausse de la CSG entre 1993 et 1997, ainsi qu'en 2018.

Au final, 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 environ 60 % de la perte de pouvoir d'achat du cadre retraité né en 1932 et entre 70 % et 75 % de celles des autres générations.

Figure 3.11 - Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite des pensions brutes et nettes de base et complémentaires du non-cadre et du cadre nés en 1932

Figure 3.11a – Non-cadre du secteur privé
Pouvoir d'achat de la pension nette

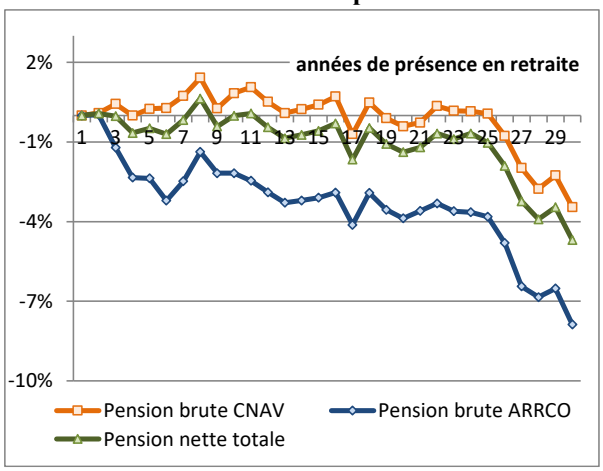
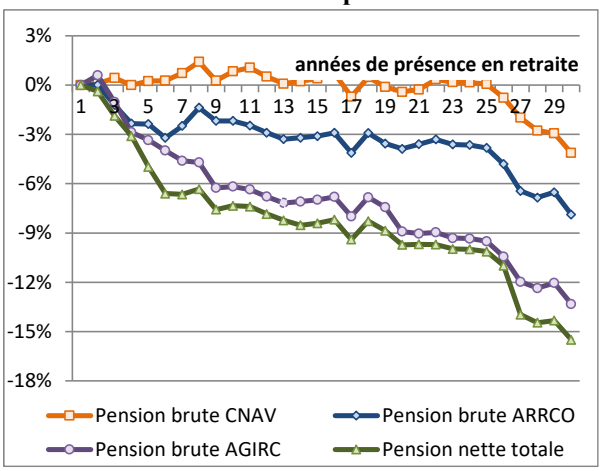


Figure 3.11b – Cadre du secteur privé
Pouvoir d'achat de la pension nette



Source : calculs SG-COR à partir des barèmes des régimes CNAV, AGIRC-ARRCO et INSEE pour l'inflation y compris tabac.

Pour pouvoir tirer des enseignements plus larges en termes d'équité entre générations, ces différences d'évolution du pouvoir d'achat à partir du départ à la retraite suivant les générations doivent être mises en regard des différences de taux de remplacement au moment de la liquidation – une évolution plus défavorable du pouvoir d'achat pour une génération donnée de retraité pouvant par exemple trouver une contrepartie dans un taux de liquidation plus élevé. C'est notamment le cas pour les cas types de salariés du privé étudiés dans ce rapport pour lesquels le taux de remplacement net au moment de la liquidation[153] est plus élevé pour les générations anciennes que pour les générations plus jeunes.

[153] 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 3.I - Taux de prélèvement sur les pensions entre 1992 et 2021

Prélèvements	1992	1993	1994 à 1995	1996	1997	1998 à 2004	2005 à 2012	2013 à 2017	2018-2021
Cotisation maladie CNAV	1,4%	1,4%	1,4%	2,6%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cotisation maladie ARRCO-AGIRC	2,4%	2,4%	2,4%	3,6%	3,8%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Cotisation maladie Fonction publique	2,7%	2,7%	2,7%	3,0%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CSG + CRDS + CASA taux normal	1,1%	1,8%	2,4%	2,9%	3,9%	6,7%	7,1%	7,4%	9,1%

Source : barèmes sociaux.

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 privé[154]. 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 population[155]. Avec les hypothèses de mortalité des projections démographiques de 2021, l'homme décède à 91 ans et la femme à 101 ans, soit une durée de réversion égale à 10 ans[156].

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.

La trajectoire de niveau de vie est déflatée de la croissance des prix : les revenus sont présentés par unité de consommation en euros constants de l'année 2020. Cette 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 8 présentent les résultats obtenus avec l'actualisation selon la croissance du SMPT en expliquant les écarts et leurs significations[157].

[154] Cas type n°2 du COR.
[155] Voir la séance du COR du 17 avril 2019.
[156] Voir le document n 8 de la séance du COR du 21 avril 2022, « Durées de veuvage : mesures et disparités au sein de la population »
[157] 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).

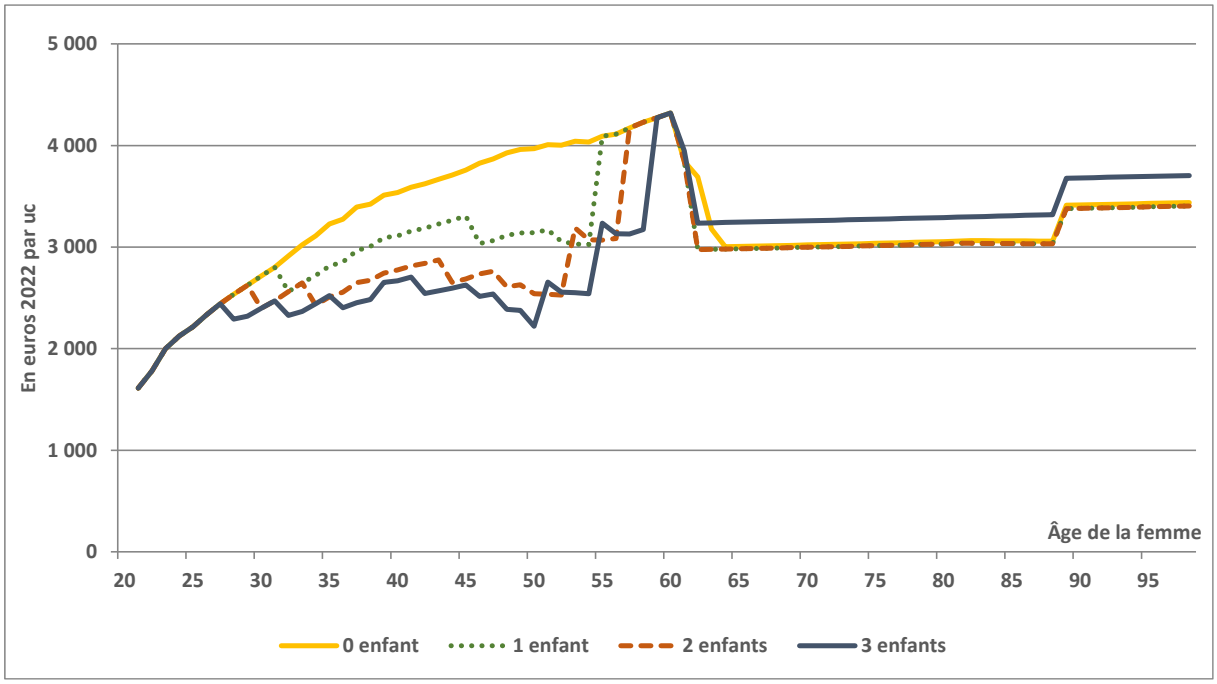
Le niveau de vie ainsi simulé est globalement stable entre 30 et 50 ans au fur et à mesure que les enfants naissent et grandissent dans le cas des familles de 2 ou 3 enfants, mais augmente avec 0 ou 1 enfant. La progression des salaires avec l'ancienneté et les gains de productivité compense ainsi le 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 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 prix[158]. 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 le cas type étudié).

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 65 % pour la génération 2000[159] et pour le scénario 1,3 % (soit une baisse du niveau de vie d'environ 35 % entre le moment où les deux conjoints sont actifs et le moment où ils sont tous deux à la retraite).

[158] La pension AGIRC-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.

[159] Hors coefficients de solidarité AGIRC-ARRCO appliqués les trois premières années de retraite.

Figure 3.12 - 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 75 ans est 19 % plus élevé que le niveau de vie à 50 ans (3 014 euros par mois et par unité de consommation à 75 ans contre 2 547 à 50 ans, en euros constants de l'année 2020).
Note : calculs effectués pour la génération 2000, avec le scénario 1,3 % de septembre 2022.
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'homme[160]).

Le taux de remplacement sur cycle de vie en termes de niveau de vie se situe entre 97 % et 137 % 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 64,2 % 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 118 % du niveau de vie de cette famille durant sa vie active.

[160] L'homme liquide un peu avant sa conjointe, qui est plus jeune de deux ans.

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 9 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. 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.

Tableau 3.5 - 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*	65%			
Rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière				
… en fin de carrière	70%	69%	69%	75%
Rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active				
… durant toute la carrière	97%	107%	118%	137%

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 118 % 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 (69 %) 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.

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

Quatre indicateurs peuvent être mobilisés afin d'étudier l'équité entre les générations au regard de la retraite : le taux de cotisation finançant les retraites, la durée de la carrière pendant laquelle sont prélevées ces cotisations, le montant des pensions perçues et la durée de la retraite. Si les deux premiers permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite, les deux derniers apprécient ce que le système apporte aux assurés une fois retraités. Ces indicateurs sont présentés pour « l'individu moyen » de chaque génération tous régimes confondus et pour le cas type de non-cadre du secteur privé.

Deux autres indicateurs synthétiques apportent un éclairage complémentaire à ces quatre indicateurs. Le premier 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, permet de 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, 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. Leur durée de carrière dans l'absolu et en proportion de leur durée de vie totale serait en moyenne un peu plus courte. Leur durée de retraite, dans l'absolu et relativement à la durée de vie totale, aurait tendance à progresser très faiblement jusqu'à la génération 1975 (4 mois supplémentaires par rapport à la génération 1960) puis plus fortement par la suite compte tenu des gains d'espérance de vie.

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. Il augmenterait par la suite 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. Équité intergénérationnelle et retraite

La question de l'équité intergénérationnelle occupe une place importante dans un système de retraite par répartition dans lequel les pensions de retraite des plus âgés sont financées par les cotisations des actifs. Elle est l'un des principaux objectifs du système de retraite français, rappelés par la loi du 20 janvier 2014[161].

[161] Article L111-2-1 du code de la Sécurité sociale : «. […] 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 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. »

Avant d'aborder la question de l'équité entre les générations au regard de la seule retraite, il convient de rappeler que les transferts intergénérationnels liés à la retraite ne sont qu'une partie, à un moment donné, des transferts entre générations : les actifs financent les retraites, assurent les dépenses liées à l'éducation des enfants et financent les dépenses de santé[162].

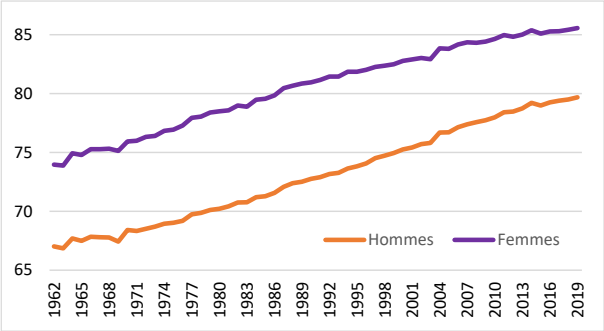
Par ailleurs, l'ampleur des transferts à un moment donné entre générations ne peut être apprécié de façon pertinente sans considérer de manière longitudinale la situation des diverses générations. La génération d'actifs qui finance la retraite de ses aînés est-elle plus ou moins bien mal lotie en termes de bien-être que celle qui l'a précédée ?

L'analyse seule de l'évolution de l'espérance de vie (augmentation de 12 ans et 8 mois entre 1962 et 2019 pour les hommes et de 11 ans et 7 mois pour les femmes, Figure 4.1) ou du niveau de vie moyen (multiplication par 2,55 de 1962 à 2019, Figure 4.2), amènerait à conclure que les générations les plus récentes ont bénéficié de conditions de bien-être supérieures à celles qui les ont précédées. Ce constat serait conforté en prenant en compte l'augmentation au fil des générations du niveau moyen d'éducation ou de la part du temps consacré aux loisirs.

Pour le passé, il fait peu de doute que l'appréciation de l'équité du système de retraites doit être replacé dans un contexte où chaque génération bénéficiait globalement de conditions de bien-être supérieures à celles qui les avaient précédées. Pour l'avenir, en projection, si les projections démographiques de l'INSEE tablent encore sur des progrès de l'espérance de vie, il est possible que le ralentissement des gains de productivité conjugués avec des dépenses qui devront être consenties pour prévenir ou s'adapter au changement climatique ne permettent pas une progression des conditions du bien-être telle que celle enregistrée sur les 70 dernières années.

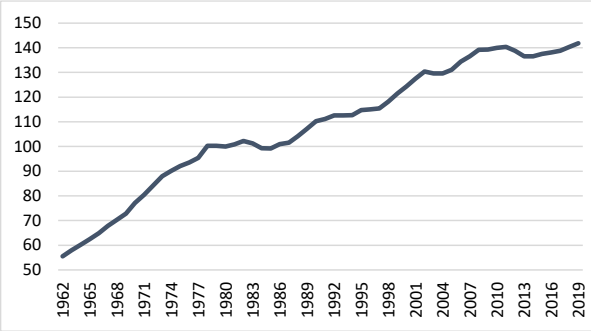
[162] Voir à ce sujet Blanchet, 2021, « Évaluer l'équité et la solidarité inter et intra-générationnelles : quel apport des indicateurs monétaires ? », Regards n°59 et Suwa-Eisenmann et al., 2007, « Le développement des transferts publics d'éducation et d'assurance vieillesse par génération en France : 1850-2000 », Économie & prévision n°180-181. Voir également pour un bilan et une prospective des transferts entre générations d'Albis et *al.*, 2016, « Les jeunes sont-ils sacrifiés par la protection sociale ? », Note d'analyse n°37, France Stratégie et d'Albis et *al.* 2018, « Who pays for the consumption of young and old ? », halshs-01799724.

Figure 4.1 - Espérance de vie à la naissance par année



Source : INSEE, projections de population 2021-2070, calculs SG-COR.

Figure 4.2 - Croissance du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population par année (base 100 = 1980)



Source : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux 1960 à 1996 ; INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétropolées de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019.

Ces éléments de contexte précisés, il est possible d'analyser l'équité entre générations au seul regard de la question du système des retraites en regardant dans un premier temps comment a évolué l'effort contributif pour les retraites (taux de contribution et durée de la vie active) et, ensuite, le retour sur cet effort contributif (taux de remplacement, durée de retraite).

2. 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*[163] ». Ces contributions recouvrent deux dimensions : leur ampleur (mesurée par le taux de cotisation) et leur durée (mesurée par 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. Lorsque cela est possible ces indicateurs sont présentés pour « l'individu moyen » de chaque génération et pour le cas type de non-cadre du secteur privé.

Le taux de cotisation moyen par génération, qui nécessite de connaître le détail des rémunérations totales et des cotisations versées chaque année depuis le début de carrière, n'est pas disponible pour l'ensemble des régimes de retraite. Il est donc exclusivement représenté pour le cas type de non-cadre du secteur privé.

Les durées de carrière peuvent se définir de différentes manières : à partir de la différence entre l'âge de début de carrière et l'âge de fin de carrière ou bien à partir des durées effectives (durées validées tous régimes par exemple). Les durées de carrière présentées correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, incluant donc les périodes d'emploi, les périodes assimilées[ii] et les majorations de durées d'assurance[iii], calculées sur le champ des retraités de la CNAV[i].

Les durées de carrière sont également exprimées en proportion de la durée de vie totale afin de pouvoir comparer des générations éloignées.

[i] Les projections du COR, qui sont réalisées séparément pour chaque régime, ne fournissent pas directement la durée validée tous régimes par génération. Seule l'évolution de la durée validée tous régimes des retraités de la CNAV est donc retenue. Cette évolution est très proche de celle de l'ensemble des retraités, une forte proportion des assurés ayant acquis des droits au régime général. De plus, la CNAV a modernisé son modèle de projection PRISME qui est devenu un modèle tous régimes, renforçant au passage la validité de la variable durée de carrière totale tous régimes.
[ii] Validées au titre du chômage, de la maladie, etc.
[iii] Notamment pour enfants.

2.1 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 2000[164], 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.

[163] Article premier de la loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014.
[164] Y compris hausse du taux d'appel de 125 % à 127 % à partir de 2019 à l'ARRCO (accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015).

Figure 4.3 – Taux de cotisation pour la retraite d'un salarié non-cadre du secteur privé

Figure 4.3a - Taux légal de cotisation annuel

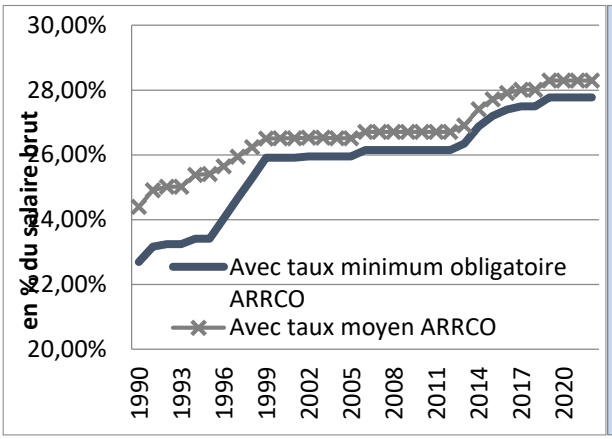
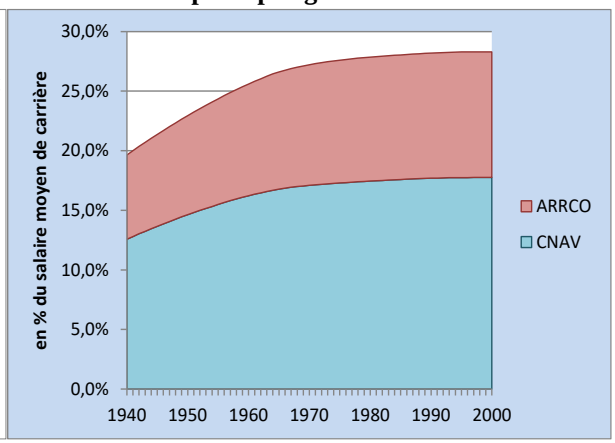


Figure 4.3b - Taux moyen sur l'ensemble de la carrière pour le cas type de non-cadre du secteur privé par génération



Lecture : en 2022, le taux de cotisation CNAV et AGIRC-ARRCO d'un salarié non-cadre sous le plafond de la sécurité sociale est de 27,77 % (graphique de gauche). 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 ; calculs SG-COR.

Il faut noter que les taux de cotisation légaux ne donnent qu'une vision partielle des contributions financières des assurés au système de retraite. Ces dernières peuvent, en effet, passer par d'autres canaux comme la CSG, les ITAF, les transferts de la branche famille, etc.[165]. 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 retraite[166].

[165] Voir le chapitre 2 de la partie 2.
[166] 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).

2.2 Par rapport aux générations qui partent actuellement à la retraite, les durées de carrière des jeunes générations sont plus courtes

La durée moyenne de carrière a augmenté au fil des générations en lien avec l'augmentation de la participation des femmes au marché du travail, la montée en charge de certains dispositifs de validation de périodes à d'autres titres que l'emploi et la hausse de la durée requise pour le taux plein (Figure 4.4a). Elle passe ainsi d'environ 36 ans pour la génération née en 1942 à 40 ans pour celle née à la fin des années 50. La durée moyenne de carrière diminuerait ensuite progressivement jusqu'à 38 années pour la génération 2000. 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. La durée moyenne validée par la génération née en 2000 serait au final plus élevée d'environ trois ans et demi par rapport à celle des générations nées au début des années 1940, mais elle ne représenterait qu'une part très légèrement supérieure de la durée de vie totale dans le scénario central de mortalité (Figure 4.4b).

Figure 4.4 - Durée de carrière par génération

Figure 4.4a - Durée de carrière en nombre d'années

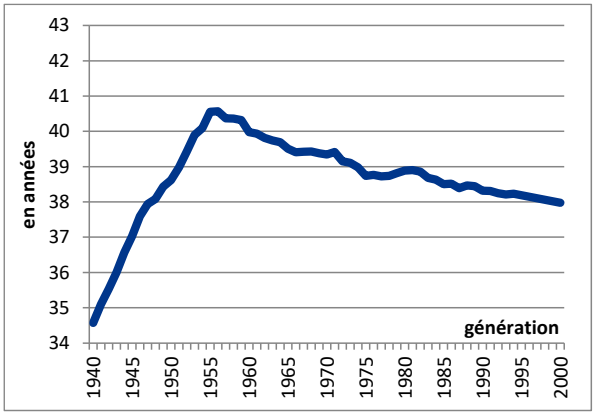
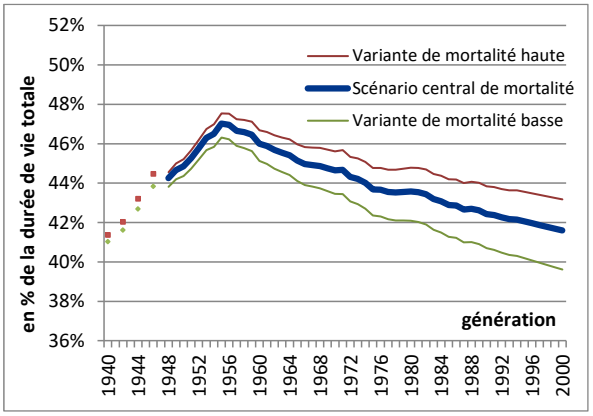


Figure 4.4b - Durée de carrière en proportion de la durée de vie totale



Note : les durées de carrière moyennes correspondent à la durée d'assurance validée tous régimes, calculée sur le champ des retraités de la CNAV.
Sources : EIR 2012 (jusqu'à la génération 1946) ; projections CNAV (à partir de la génération 1948) ; INSEE, projections de population 2021-2070.

La durée de carrière est ici exprimée en année, or le temps de travail horaire par année a diminué au fil des générations. Un calcul à partir des heures travaillées dans la carrière accentuerait la diminution de l'effort contributif au fil des générations.

3. 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[i].

Les taux de remplacement des deux cas types suivis habituellement par le COR (salarié non-cadre du secteur privé et fonctionnaire de catégorie B[ii]) sont déclinés 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.

Le taux de remplacement sur cycle de vie est complété par la durée de retraite attendue, exprimée en années ou au regard de la durée de vie totale[iii]. Elle se déduit de la différence entre l'espérance de vie à 60 ans[iv] de chaque génération, issue des projections démographiques de l'INSEE 2021-2070, et son âge moyen de départ à la retraite calculé dans les projections du COR. L'âge de décès pour chaque génération est calculé selon la formule : 60 + l'espérance de vie à 60 ans de la génération.

[i] Il ne fait donc réellement sens que pour les assurés encore en emploi à temps plein avant leur départ à la retraite.
[ii] Différencié selon deux hypothèses de taux de prime (évolution du taux de prime ou maintien au taux actuel).
[iii] La comparaison des durées de retraite entre générations éloignées a une portée limitée car les espérances de vie peuvent différer de plusieurs années entre ces générations. La durée de retraite en proportion de l'espérance de vie permet de résoudre cet écueil.
[iv] 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.

3.1 Des taux de remplacement sur cycle de vie en baisse au fil des générations

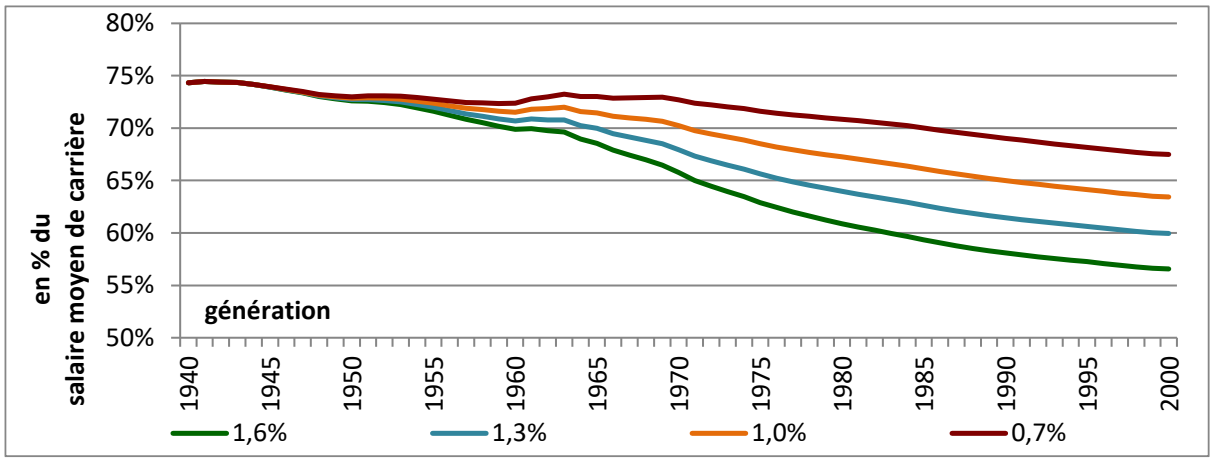
Le taux de remplacement sur cas type, présenté dans le chapitre 1 de la partie 3, considère les montants de pension au moment de la liquidation et ne permet donc pas de rendre compte des effets se produisant au-delà de ces âges[167]. Pour prendre en compte ces effets, le taux de remplacement est donc 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 carrière[168].

[167] Ceux liés à l'indexation des pensions ou à la modification des prélèvements sociaux sur les retraites par exemple.
[168] Ces deux grandeurs étant au préalable exprimées chaque année relativement au salaire moyen de l'économie.

a) Les taux de remplacement sur cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé

Le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie du non-cadre du privé[169] diminuerait uniformément au fil des générations, passant de 74,3 % pour la génération 1940 à une valeur comprise entre 56,6 % (scénario 1,6 %) et 67,5 % (scénario 0,7 %) pour la génération 2000 (figure 4.5). Compte tenu de l'indexation des pensions sur les prix, la diminution serait ainsi d'autant plus prononcée que la croissance de la productivité serait forte.

Figure 4.5 - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé



Lecture : pour le cas type né en 1940, la pension moyenne perçue sur l'ensemble de la durée de retraite représente 74,3 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière.
Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

b) Les taux de remplacement sur cycle de vie pour le cas type dans le secteur public

Les taux de remplacement sur cycle de vie du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B[170] sont calculés selon deux hypothèses d'évolution de la part des primes dans la rémunération, cette dernière étant un déterminant essentiel du taux de remplacement[171].

[169] Ce cas type - voir en annexe 2 pour sa construction - part à la retraite au taux plein (pour certaines générations ce départ a lieu dans le cadre d'une retraite anticipée pour carrière longue). Il se voit donc appliquer, à la liquidation, le coefficient de solidarité introduit par l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015 qui instaure, à partir du 1er 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).
L'indicateur de taux de remplacement sur cycle de vie permet de relativiser l'impact de ce coefficient car il ne s'applique que pendant les trois premières années de la retraite, contrairement au taux de remplacement à la liquidation (présenté chapitre 1 partie 3), il n'est donc pas décliné hors coefficient de solidarité.
[170] Voir en annexe 2 pour la construction de ce cas type.
[171] Les primes sont exclues du calcul de la pension du régime intégré de la fonction publique. Elles ouvrent des droits à retraite au Régime additionnel de la Fonction Publique (RAFP) 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.

Dans l'hypothèse d'une part des primes en hausse en projection[172], le taux de remplacement sur l'ensemble du cycle de vie du fonctionnaire sédentaire de catégorie B, diminuerait entre les générations 1950, passant d'une valeur comprise entre 59,2 % et 59,7 %, selon le scénario économique, pour la génération 1950 à une valeur comprise entre 51 % et 58,5 % pour la génération 1974. Il continuerait à baisser très légèrement par la suite pour atteindre entre 49,7 % et 58,3 % pour la génération 2000. Compte tenu de l'indexation des pensions sur les prix, la diminution serait donc d'autant plus prononcée que la croissance de la productivité serait forte (Figure 4.7a).

Dans la variante où la part des primes est supposée constante en projection[173], 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 points à celui de la génération 1950 dans le cas du scénario 1,6 % (Figure 4.7b). Dans le scénario 0,7 % le taux de remplacement serait relativement stable entre la génération 2000 et celle de 1950, il baisserait de 0,5 point.

Figure 4.6 - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B

Figure 4.6a - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes en hausse en projection

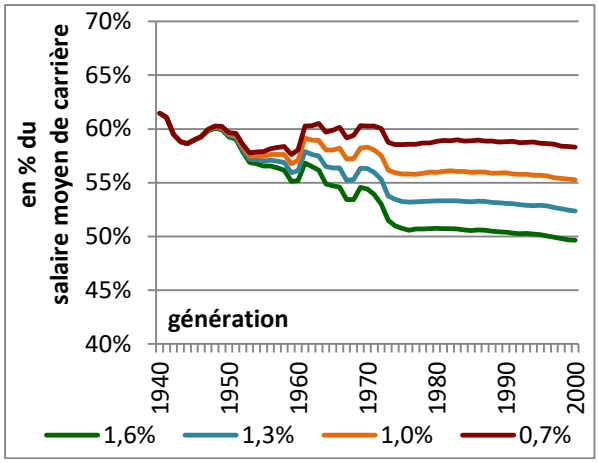
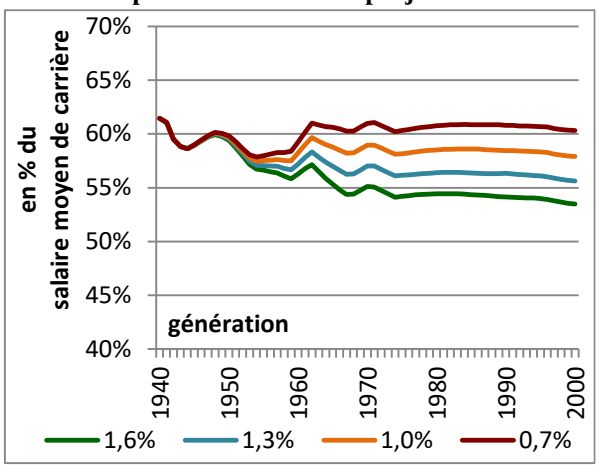


Figure 4.6b - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie sous l'hypothèse d'une part de primes constante en projection



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 56,2 % du salaire moyen sur l'ensemble de la carrière en cas de stabilité des primes, et 53,1 % en cas de poursuite de la hausse des primes.
Source : DREES, modèle CALIPER ; calculs SG-COR.

[172] De 2023 à 2027, l'augmentation du traitement indiciaire des fonctionnaires est inférieure à 0,1 % en euros constants, la part des primes reste constante. De 2027 à 2032, la rémunération totale moyenne (traitement et primes) rejoint le rythme de progression des salaires du privé grâce à une augmentation des primes. De 2032 à 2037 elle progresse comme les salaires du privé, la part des primes augmente de moins en moins et se stabilise en fin de période. Au-delà, son évolution est parallèle à celle du secteur privé. Voir le chapitre 1 de la partie 1 du rapport.

[173] 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.

3.2 Une durée de la retraite en augmentation au fil des générations

Dans le scénario central de mortalité, la durée de retraite augmenterait d'un peu moins d'une année entre les générations 1940 et 1950, en lien avec les départs anticipés pour carrière longue, puis diminuerait d'1,3 an entre les générations 1950 et 1955 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 (Figure 4.7a). Elle se stabiliserait ensuite autour de 24 ans pour les générations nées entre la fin des années 1950 et les années 1970, représentant 28 % de la durée de vie totale (Figure 4.7b). Elle augmenterait par la suite à nouveau, en absolu comme en relatif, pour les générations les plus jeunes sous l'effet des gains d'espérance de vie dès lors que la durée d'assurance requise pour le taux plein serait stabilisée à 43 ans conformément à la législation actuelle. Entre les générations 1940 et 2000, la durée de retraite augmenterait encore plus fortement dans le scénario de mortalité basse, alors qu'elle baisserait légèrement dans le scénario de mortalité haute[174].

Figure 4.7 - Durée de retraite par génération

Figure 4.7a - Durée de retraite en nombre d'années

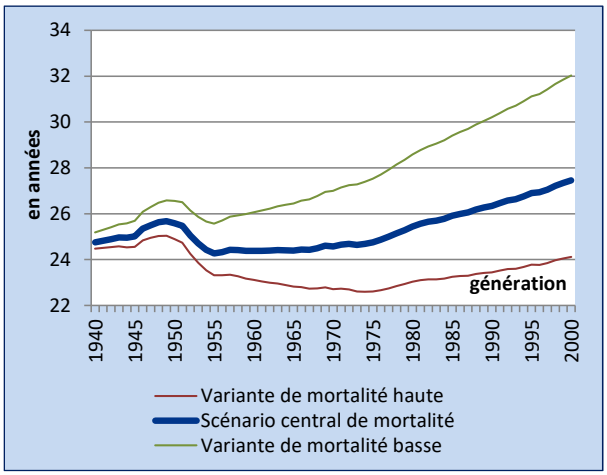
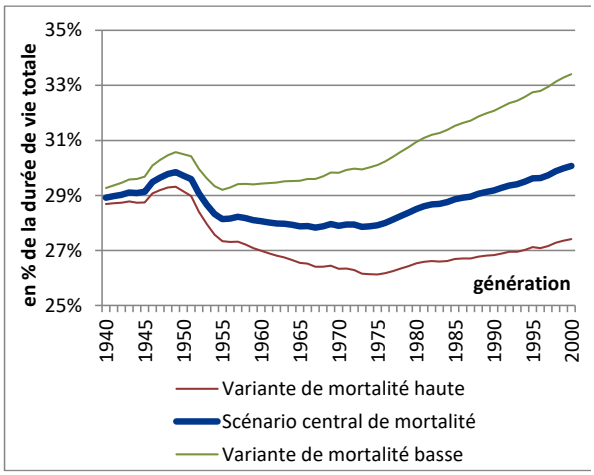


Figure 4.7b - Durée de retraite en proportion de la durée de vie totale



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.
Champ : retraités de droit direct, résidant en France.
Sources : DREES, modèle ANCETRE ; INSEE, projections de population 2021-2070 ; projections COR – septembre 2022.

[174] Les évolutions de durée relative de retraite 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 générations. Pour la génération née en 2000, l'espérance de vie à 60 ans projetée varierait dans une fourchette de 8 ans (entre 28 ans et 36 ans), entre les deux variantes de mortalité haute et basse de l'INSEE.

L'évolution de l'âge de départ à la retraite en moyenne par génération

Depuis la génération 1940, trois périodes peuvent être distinguées dans l'évolution des âges moyens de départ à la retraite[i]. 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 1974[ii]. 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.

[i] Voir les données annexes téléchargeables sur le site Internet du COR.
[ii] Voir Études et résultats n° 980 (octobre 2016) de la DREES.

3.3 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 active[175], 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).

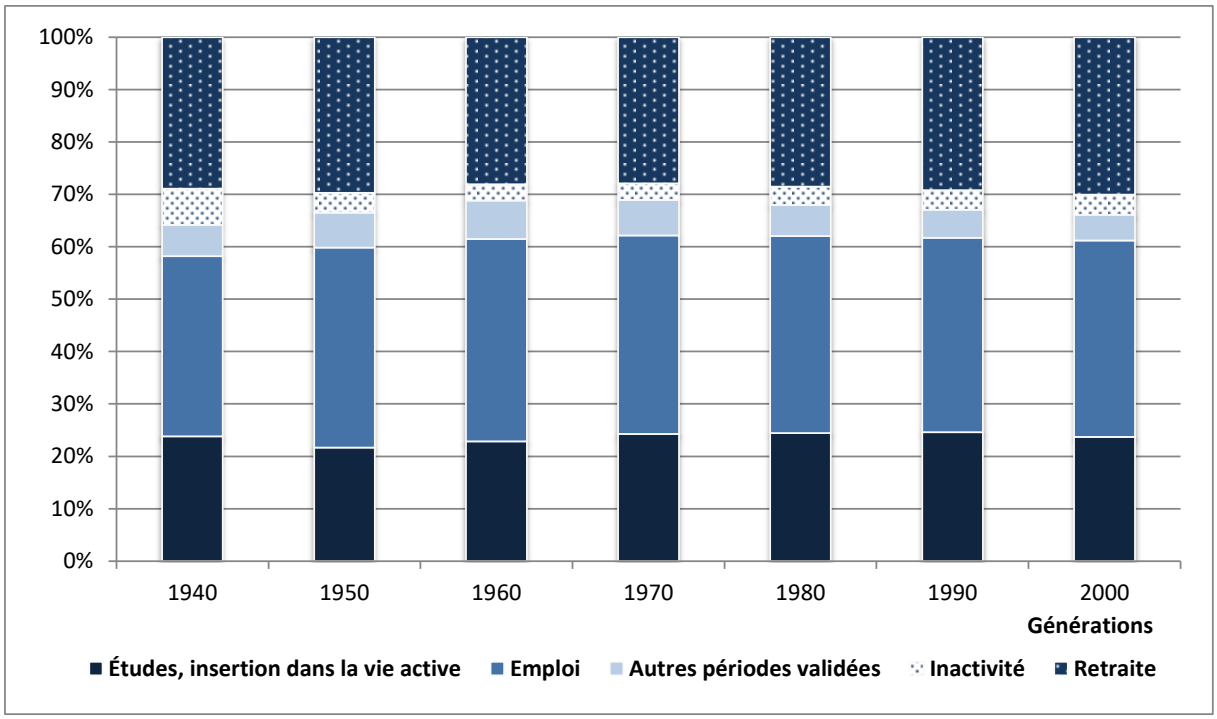
Entre la génération née en 1940 et la génération née en 2000, la part de la durée de vie consacrée aux études et à l'insertion professionnelle serait relativement stable et varierait de plus ou moins 1 à 2 points autour de 24 % de la durée de vie totale.

[175] 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. La part de l'inactivité (au sens d'absence de validation de trimestre) baisse sensiblement entre la génération 1940 et 1950 et resterait ensuite relativement stable[176].

Enfin, la durée de retraite s'élèverait à 29 % de la durée de vie totale pour la génération 1940 et 30 % pour la 2000.

Figure 4.8 - Décomposition de la durée de vie



Note : pour la génération 1990, la durée de vie se répartit en : 25 % d'études, 37 % d'emploi, 5 % de validation au titre d'autres périodes, 4 % d'inactivité et 29 % à la retraite.
Source : CNAV, calculs SG-COR.

[176] 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.

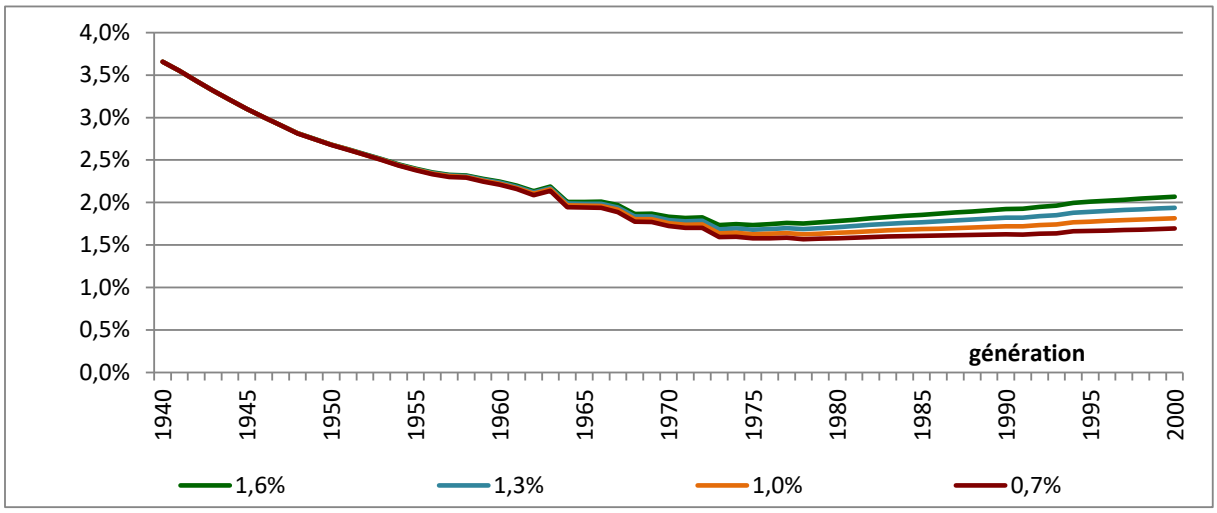
4. Le taux de rendement interne quasi-stable à partir de la génération 1975

Afin de pouvoir porter un jugement global sur l'équité, il est utile de disposer, en complément des quatre indicateurs suivis habituellement par le COR, d'un indicateur synthétique qui englobe les quatre dimensions de l'équité, en l'occurrence le taux de rendement interne (TRI)[177]. Il est calculé pour le cas type du COR de non-cadre du secteur privé à carrière complète (Figure 4.9).

Le TRI est particulièrement élevé pour les premières générations ayant connu des périodes de forte croissance économique et des niveaux de prélèvements plus faibles. Sa diminution entre les générations 1940 et 1975 s'explique par la montée en charge des réformes des retraite (allongement de la durée de cotisation, décalage de l'âge légal de départ à la retraite, indexation des pensions sur les prix) et par la diminution des droits à la liquidation en découlant (voir la Figure 3.2– taux de remplacement à la liquidation).

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). 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[178].

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

[177] 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.
[178] 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 8).

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 le système de retraite français 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 économique[i]. 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 : elle permet de mettre les prestations reçues au regard des contributions acquittées d'un point de vue individuel. Une seconde approche – présentée en annexe 8 – consiste à actualiser les flux monétaires selon le SMPT[179] ; 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 2.19 – Solde élargi annuel).

[i] À taux de cotisation et partage de la valeur ajoutée inchangés.

[179] Cette actualisation selon le SMPT est celle retenue pour les calculs de taux de remplacement générationnels sur cas type.

Chapitre 2. Les pensions des plus modestes

La loi prescrit de porter une attention particulière aux retraités les plus modestes[180]. 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 vie[181] 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 1 102 euros par mois par individu en 2019).

Le taux de pauvreté des retraités est très inférieur à celui de l'ensemble de la population (9,5 % contre 14,6 % en 2019). 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 connait 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 1er septembre 2008 et le 1er avril 2013.

Pour la première fois depuis 2016, le taux de pauvreté au seuil de 60 % du niveau de vie médian diminue pour l'ensemble de la population (-0,2 point) mais pas pour les retraités chez qui la pauvreté progresse de 0,8 point entre 2018 et 2019. Ce rebond est surtout porté par l'augmentation du taux de pauvreté des personnes âgées de 65 ans ou plus qui vivent seules, passant de 14,3 % à 15,9 % entre 2018 et 2019 et atteignant même 16,5 % pour les femmes

[180] 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* ».
[181] Voir la définition du niveau de vie dans le chapitre 2 de la partie 3.

âgées seules en 2019. Cette hausse de la pauvreté s'accompagne néanmoins d'une baisse de l'intensité de la pauvreté (voir la Figure 4.11), et le taux de pauvreté des retraités au seuil de 50 % du niveau de vie médian augmente relativement moins (+ 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 2019, sachant que ce seuil a connu une augmentation notable de près de 30 euros entre 2018 et 2019.

La hausse globale du seuil de pauvreté a été portée par la hausse du niveau de vie médian de l'ensemble de la population entre 2018 et 2019, mais la progression du niveau de vie médian des retraités a été moins forte que celle des actifs (+ 1,5 point contre + 2,7 points)[182]. En effet, les actifs ont pu bénéficier de la baisse du chômage en 2019 ainsi que de plusieurs mesures telles que l'exonération des heures supplémentaires ou la prime exceptionnelle de pouvoir d'achat. Par ailleurs, certains retraités ont connu en 2019 une baisse de la CSG de 8,3 % à 6,6 %, mais pas les plus pauvres d'entre eux - qui sont exonérés ou soumis au taux réduit à 3,8 % qui n'a pas évolué - dont le niveau de vie a par conséquent été davantage affecté par la non-revalorisation des pensions servies par le régime général.

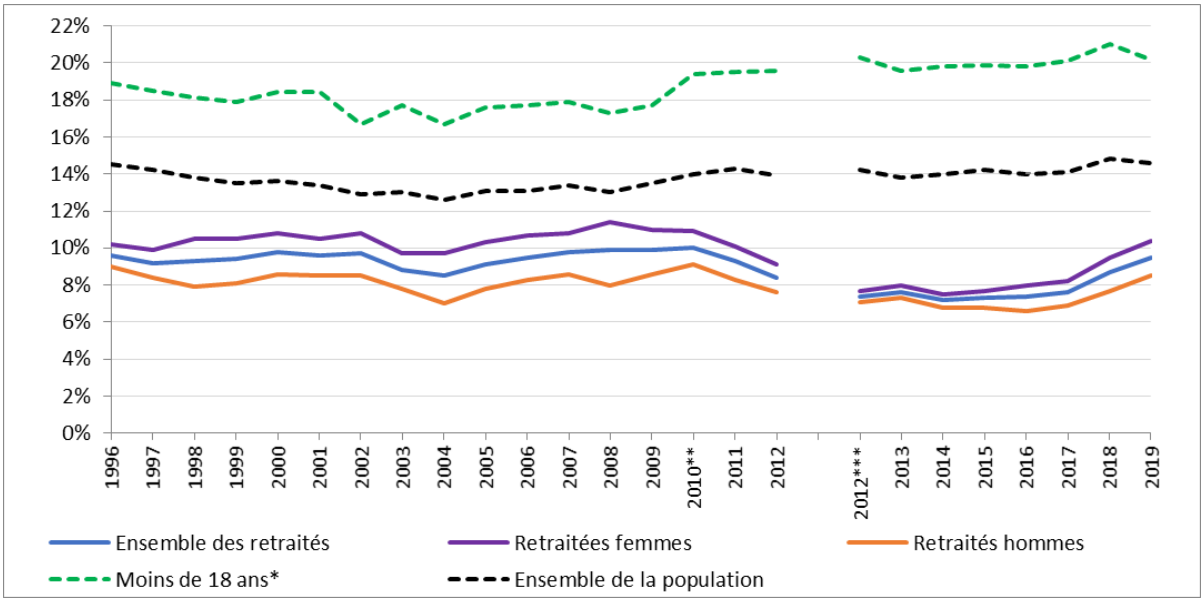
Le taux de pauvreté monétaire des retraités demeure toutefois, depuis les années 1980, en deçà de celui de l'ensemble de la population (qui s'élève à 14,6 % en 2019) et bien inférieur à celui des moins de 18 ans (20,2 % en 2019[183]). Le taux de pauvreté des personnes de 65-74 ans s'est par ailleurs 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.

Enfin, le taux de pauvreté des femmes est plus élevé à la retraite, puisque 10,4 % des femmes retraitées sont pauvres contre 8,5 % des hommes retraités. Cet écart a tendance à se creuser depuis 2012 (il y avait 0,6 point de différence en 2012 ; en 2019, c'est 1,9 point).

[182] « En 2019, le niveau de vie médian augmente nettement et le taux de pauvreté diminue », Insee Première N°1875, Octobre 2021, Yann Guidevay, Jorick Guillaneuf

[183] Le taux de pauvreté des enfants de moins de 18 ans diminue de 0,8 point en 2019, une baisse liée notamment aux évolutions du taux de pauvreté des familles monoparentales (– 2,5 points) qui voient leur niveau de vie s'améliorer en raison d'une meilleure conjoncture du marché du travail et d'une plus forte hausse des salaires en bas de la distribution.

Figure 4.10 - Le taux de pauvreté monétaire des retraités de 1996 à 2019



Lecture : en 2019, 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 9,5 % pour les retraités (10,4 % pour les femmes retraitées et 8,5 % pour les hommes retraités).
Note : pour les ruptures de séries, voir l'encadré méthodologique du chapitre 2 de la partie 3 (niveau de vie).
** toutes les personnes de moins de 18 ans sont considérées comme enfant quelle que soit leur occupation.*
*** 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2019.

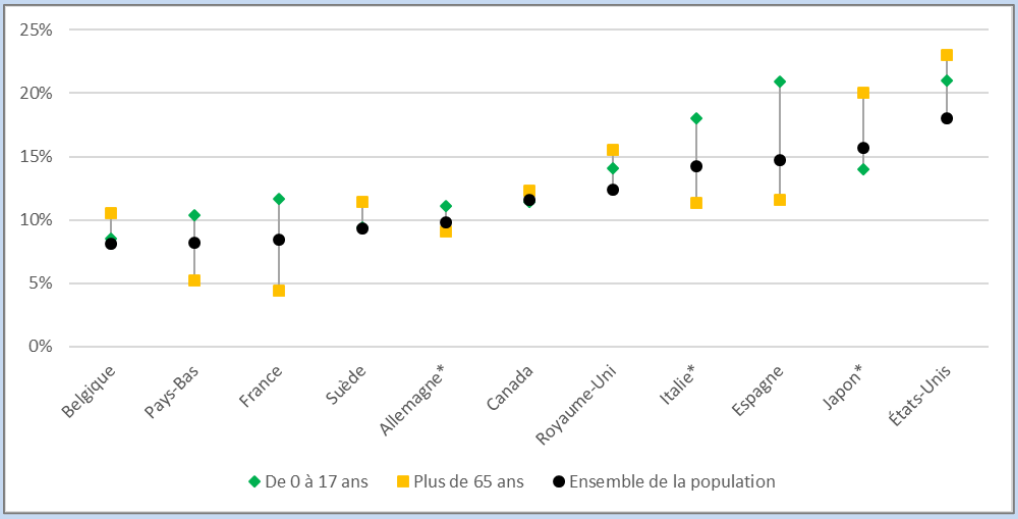
Regard international sur le taux de pauvreté monétaire des retraités et des jeunes

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 4.I 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 (8,4 % en 2019) mais aussi par un fort écart entre la pauvreté des plus jeunes (moins de 17 ans) et la pauvreté des personnes âgées (65 ans et plus). En effet, le taux de pauvreté des personnes âgées se révèle particulièrement bas en comparaison avec les autres pays (4,4 % en 2019) alors que celui des enfants est plutôt dans la moyenne, similaire au Canada ou à la Suède par exemple (11,7 % en 2019).

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 4.I - Taux de pauvreté monétaire (au seuil de 50 % du revenu médian) comparés des jeunes et des plus de 65 ans en 2019



Lecture : en 2019, le taux de pauvreté au seuil de 50 % du niveau de vie médian des personnes de 0 à 17 ans en France est de 11,7 %.
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 2019 sauf Allemagne, Italie et Japon (2018)**

Le taux de pauvreté de l'ensemble de la population a progressé entre 2013 et 2019 dans presque tous les pays suivis par le COR (sauf au Canada et en Espagne) mais il a augmenté plus fortement encore chez les personnes de 65 ans et plus. À l'exception de l'Allemagne et du Royaume-Uni, la pauvreté des seniors a augmenté plus rapidement que la pauvreté des enfants, ce qui tendrait à réduire l'écart entre le taux de pauvreté des plus jeunes et des plus âgés notamment en Espagne, en France, en Italie et aux Pays-Bas dans lesquels les enfants connaissent un taux de pauvreté bien plus important que les seniors.

Tableau 4.I - Évolution du taux de pauvreté monétaire entre 2013 et 2019 comparés des jeunes et des plus de 65 ans

	De 0 à 17 ans	Plus de 65 ans	Ensemble de la population
Allemagne (2018)	1,3%	0,7%	0,7%
Canada	-5,7%	3,8%	-1,7%
Espagne	-2,5%	6,3%	-1,2%
États-Unis	0,5%	2,4%	0,8%
France	0,3%	0,9%	0,5%
Italie (2018)	0,3%	2,1%	0,9%
Pays-Bas	0,3%	1,9%	0,4%
Royaume-Uni	4,2%	2,0%	2,0%
Suède	0,4%	2,5%	0,7%

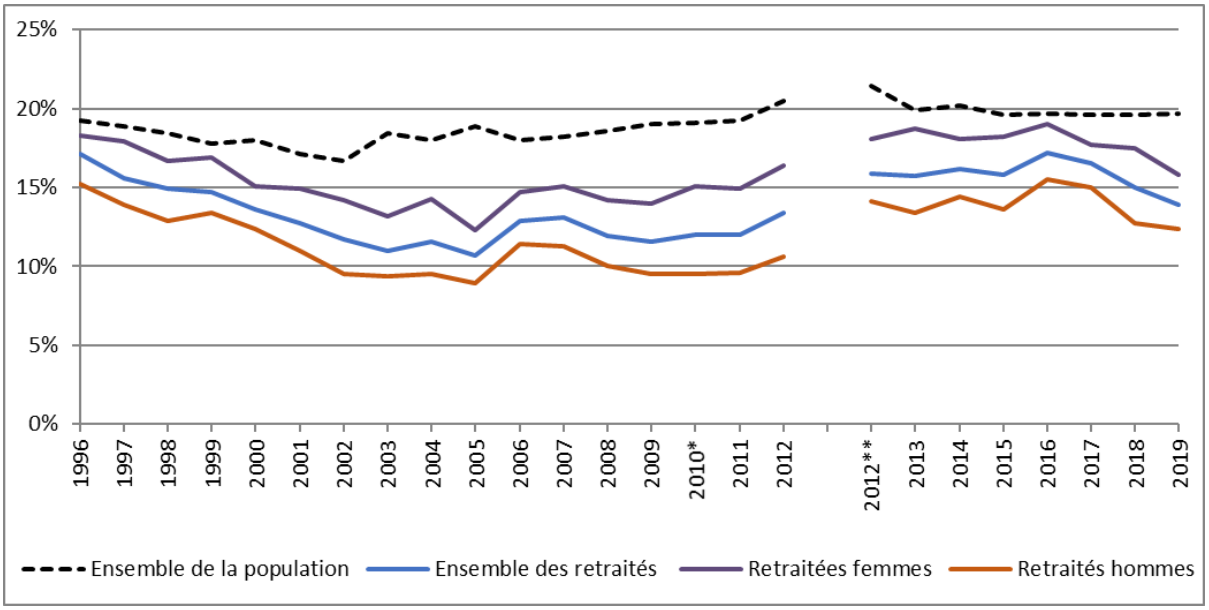
Lecture : entre 2013 et 2019, le taux de pauvreté au seuil de 50 % du niveau de vie médian des personnes de 0 à 17 ans en France a progressé de 0,3 points.
Note : le seuil de pauvreté retenu par l'OCDE est égal à 50% du revenu médian du pays après impôts et transferts.
*Source : OCDE, base de données sur la distribution des revenus, 2013 et dernières données disponibles en 2019 sauf Allemagne, Italie et Japon (2018)**

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 pauvreté[184]. 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 2019, l'intensité de la pauvreté des retraités a de nouveau baissé de plus de 3,3 points pour s'établir à 13,9 %, alors qu'elle reste stable pour l'ensemble de la population à 19,7 %. 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. Néanmoins, cet écart s'est réduit entre 2018 et 2019 avec la diminution notable de l'intensité de la pauvreté des femmes retraitées (de 17,5 % à 15,8 %). Chez les hommes retraités, l'indicateur demeure stable et s'établit à 12,4 % en 2019.

[184] 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 de 1996 à 2019



Lecture : en 2019, l'intensité de la pauvreté est de 13,9 % pour les retraités (15,8 % pour les femmes retraitées et 12,4% 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 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 rétropolées de 1996 à 2004 ; Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2019.

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 ménage[185].

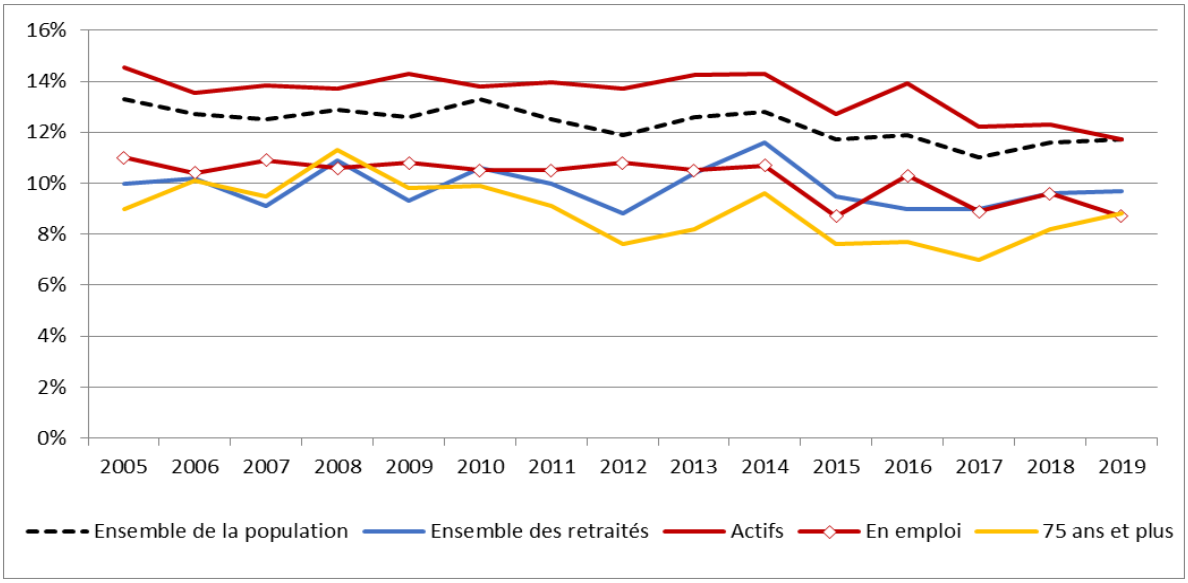
[185] Enquête Statistique sur les Ressources et les Conditions de Vie (SRCV) réalisée par l'INSEE.

Selon l'INSEE, un ménage est considéré pauvre en conditions de vie s'il subit au moins 8 privations parmi une liste de 27 privations possibles regroupées en quatre dimensions : l'insuffisance de ressources, les retards de paiement, les restrictions de consommation et les difficultés de logement. Chacun des 27 indicateurs correspond à la privation d'un élément de bien-être standard largement diffusé dans la population française[186].

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 2004-2019. Il s'établit à 9,7 % en 2019, un niveau plus élevé que celui des personnes en emploi (8,7 % en 2019). Les retraités, les plus âgés (plus de 75 ans) sont moins touchés par la pauvreté en conditions de vie (8,8 % en 2019) alors que leur taux de pauvreté monétaire est similaire à celui de l'ensemble des retraités[187].

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 (-2,9 points) que pour les retraités (-1,7 points) entre 2004 et 2019. Plus récemment, entre 2018 et 2019, le taux de pauvreté en conditions de vie s'est stabilisé pour les retraités comme pour l'ensemble de la population, alors qu'il continue de diminuer pour les actifs.

Figure 4.12 - Taux de pauvreté en conditions de vie des retraités



Lecture : en 2019, 11,7 % 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 2019.

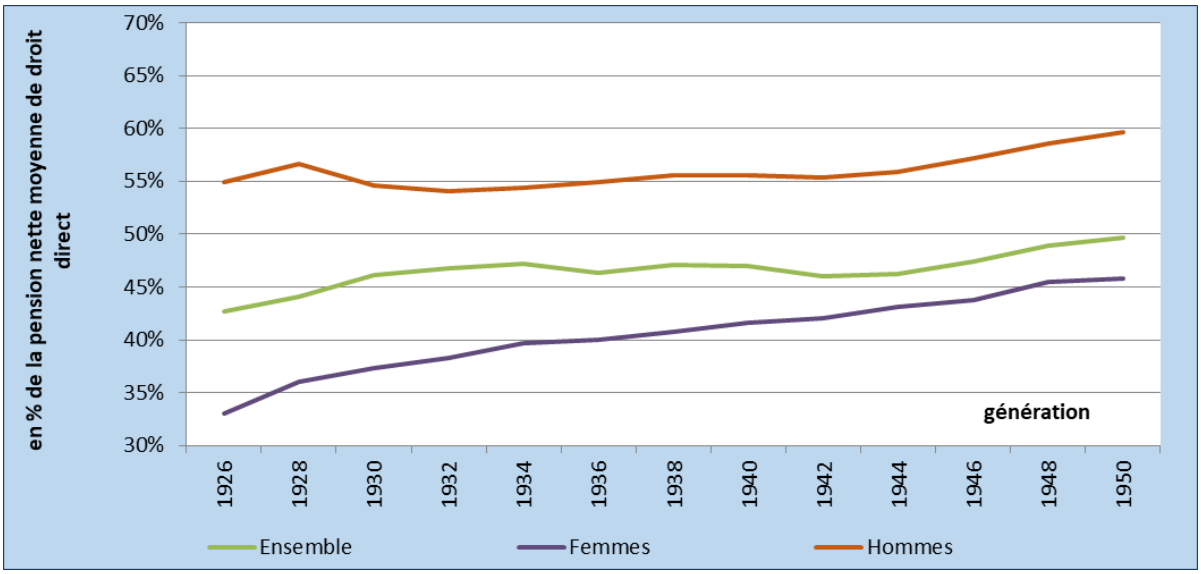
[186] Par exemple, « Dans ce logement, êtes-vous confronté au problème suivant : logement trop petit ou n'ayant pas assez de pièces ? » ou « Au cours des deux dernières semaines, vous est-il arrivé de passer une journée sans prendre au moins un repas complet, par manque d'argent ? »
[187] Le taux de 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.

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 par des 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 solidarité[188]. 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 80,8 % pour la génération née en 1965 (qui partira au taux plein en 2027) et compris, selon les divers scénarios économiques du COR, entre 74,2 % et 78,1 % pour celle née en 1980 (qui partira au taux plein en 2042) ; hors effet du coefficient de solidarité[189].

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, une personne née en 1961, ayant cotisé toute sa carrière au SMIC, qui vit seule, 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 236 euros[1] au cours de l'année précédant la liquidation de sa pension en 2023. Dans ce cas, le taux de remplacement (hors coefficient de solidarité à l'ARRCO) serait de 67,6 %, soit 12 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 70,8 %.

[188] 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 %.
[189] 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.
[1] Selon les estimations du simulateur de la Caf.

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

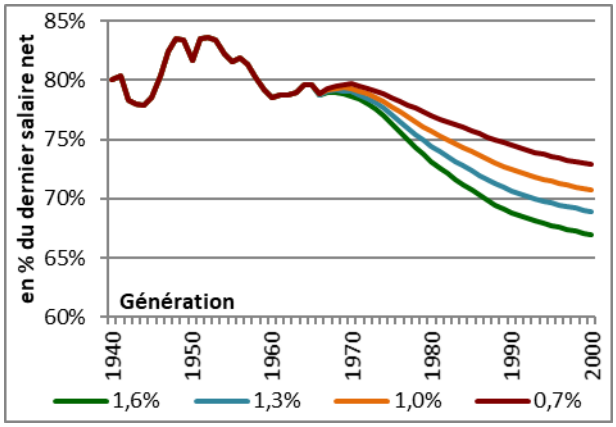
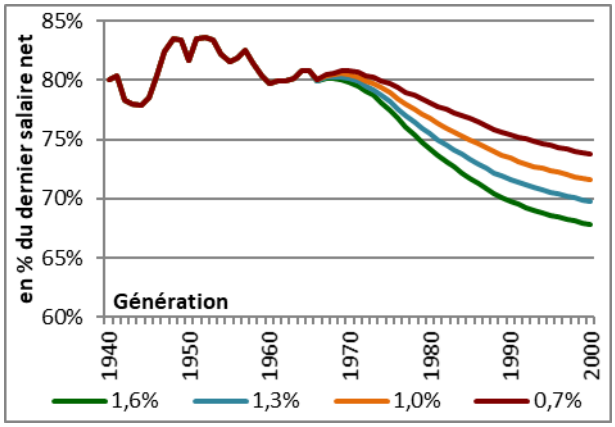


Figure 4.14b – Taux de remplacement net à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC, hors coefficient de solidarité à l'ARRCO



Note : voir note Figure 3.2 ; 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 ?

Pour appréhender 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'ASPA[190]. Pour les générations qui liquident en 2021, la pension servie à l'issue d'une carrière entièrement cotisée au SMIC est égale à 1,09 fois le montant de l'ASPA. Pour étudier l'évolution du rapport entre cette pension et le niveau de l'ASPA, il est nécessaire 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

[190] Voir Annexe 12 – Lexique.

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)

Figure 4.15a – ASPA indexée sur les prix

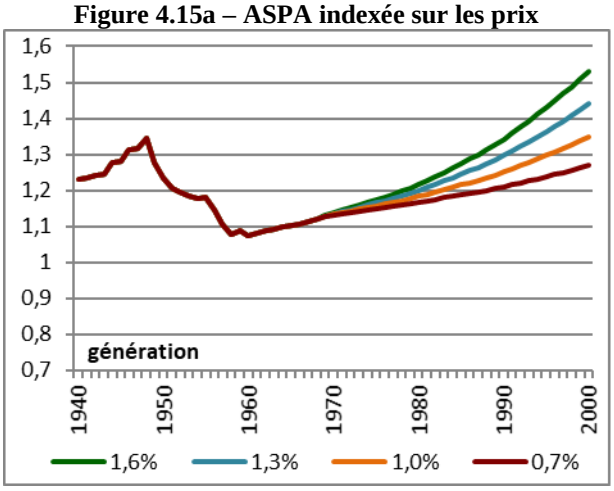
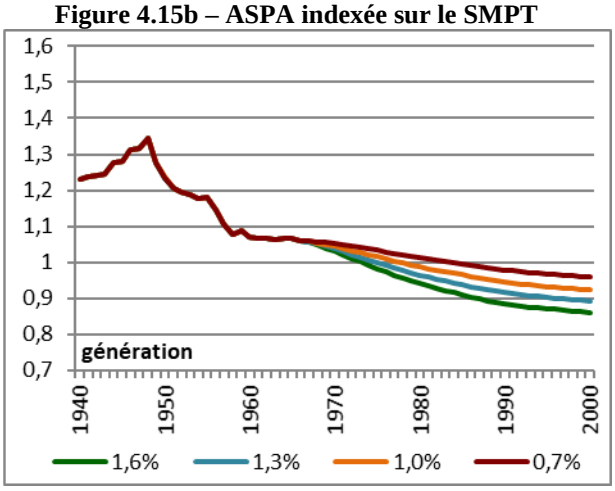


Figure 4.15b – ASPA indexée sur le SMPT



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 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 2022 ne serait que de 1,55 fois l'ASPA d'une personne isolée (1480,24 € contre 953,45 €). 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 solidarité[191].

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)[192], validation de droits (trimestres ou points) supplémentaires au titre de certaines périodes de non-emploi.

Ces droits sont attribués dans diverses circonstances : au titre des enfants (MDA, AVPF[193], 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 garanti[194]) ou encore en contrepartie des périodes de chômage, maladie, maternité, invalidité, etc. (périodes assimilées et points).

En outre, les pensions de droit direct sont complétées, au décès du conjoint, par des pensions de réversion[195] 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).

[191] 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.
[192] Voir Annexe 12 – Lexique.
[193] MDA et AVPF : voir Annexe 12 – Lexique.
[194] Minimum contributif et minimum garanti : voir Annexe 12 – Lexique.
[195] Voir Annexe 12 – 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 réversion[196] 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.

[196] 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 2016[197], 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 versées[198].

[197] 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.
[198] 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 des pensions en 2016	En milliards d'euros	En % de la masse de l'ensemble des pensions de retraite
Pensions de droit direct, y compris majorations pour trois enfants et plus	**268,9**	**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	8,2	3,0%
Départ au titre des carrières longues	6,1	2,3%
Départ anticipé au titre d'un autre motif (handicap, incapacité permanente, pénibilité, amiante)	0,8	0,3%
Taux plein inaptitude	1,6	0,6%
Minima de pension	8,5	3,2%
MDA [c]	7,0	2,6%
AVPF [d]	3,1	1,1%
Autres majorations et périodes assimilées	16,3	6,1%
Masses de prestations hors solidarité	**207,9**	**77,3%**
Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]	**19,4**	**7,2%**
Autres dispositifs de solidarité	**41,5**	**15,4%**
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	**60,9**	**22,7%**

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 268,9 milliards d'euros. Les masses des différents dispositifs de solidarité s'appliquant aux pensions de droit direct (hors majorations pour trois enfants et plus) sont calculées par différence, d'abord en déduisant la masse des pensions versées avant l'âge légal pour motifs familiaux (parents de trois enfants) [b] ou au titre de la catégorie (liquidations au titre du handicap, de la pénibilité, catégories actives de la fonction publique, ou militaires, 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 207,9 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.

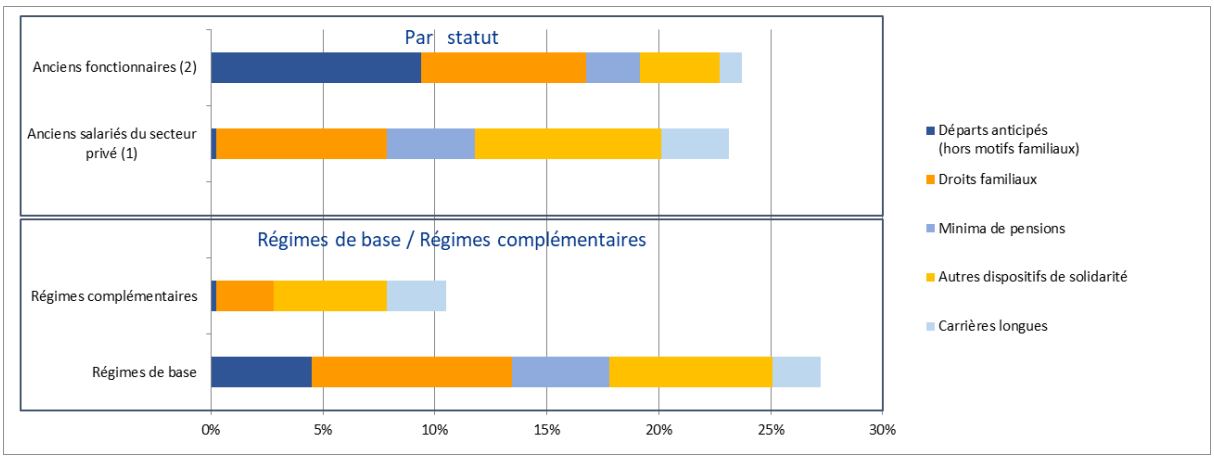
- La part des dispositifs liés aux droits familiaux est sensiblement équivalente entre anciens salariés du privé et anciens fonctionnaires : si pour ces derniers, les majorations de durée d'assurance pour enfants sont significativement moins favorables que dans le secteur privé[199], les anciens fonctionnaires bénéficient encore des départs anticipés pour motifs familiaux même si ce dispositif a été supprimé par la réforme de 2010[200].
- 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 droits[201].
- 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.

[199] 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.
[200] Cette extinction étant progressive, ces motifs continuent de jouer en 2016.
[201] 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 hommes[202], 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.

[202] 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 quinquennal

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

Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 15,6 % des pensions de droit direct versées aux retraités âgés de 65 à 69 ans. Par convention, les dispositifs liés aux départs anticipés n'étant comptabilisés que pour les assurés n'ayant pas atteint l'âge d'ouverture des droits de droit commun (voir encadré méthodologique), ils ne sont pas pris en compte ici.
Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit dérivé au 31 décembre 2016. Pensions hors minimum vieillesse et pensions de retraite anticipée pour invalidité versées aux moins de 62 ans dans les régimes spéciaux.
Source : DREES, EIR 2016.

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

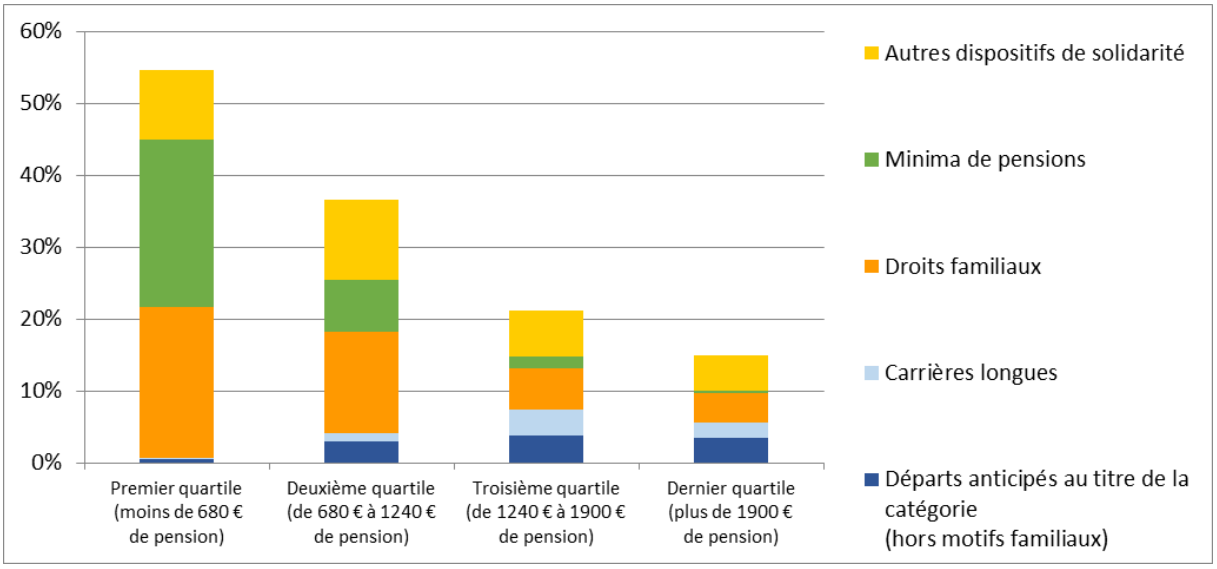
En 2016, les dispositifs de solidarité représentaient près de 55 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions contre 14,9 % des pensions versées aux retraités appartenant au dernier quartile (voir la figure 4.17). Les écarts de pension 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 1er 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



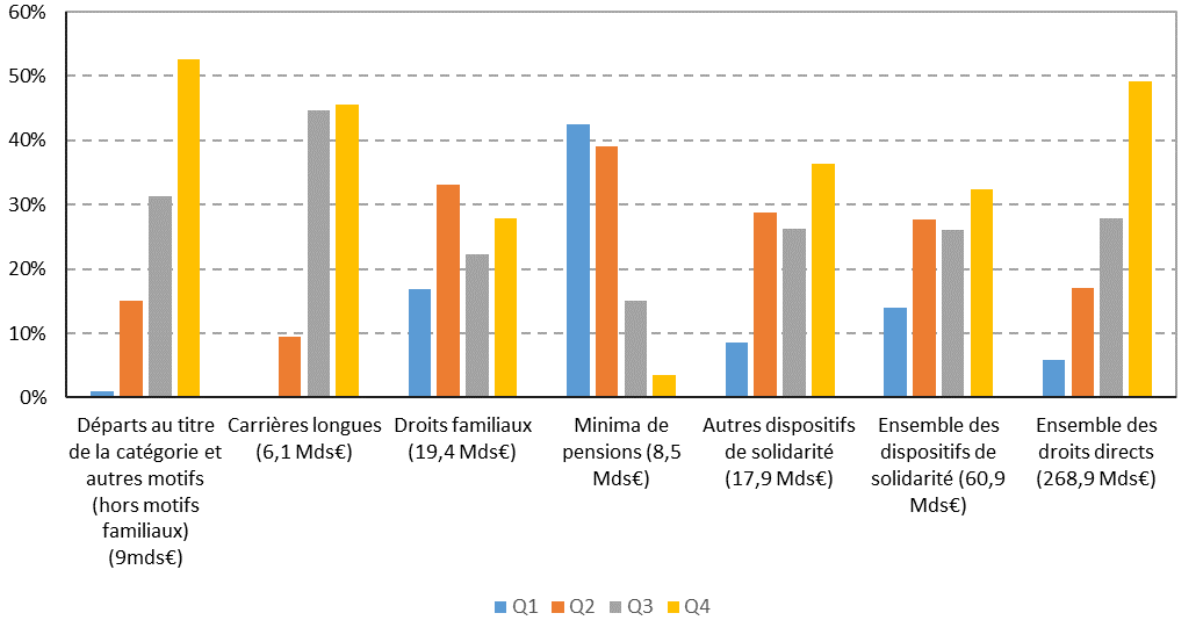
Lecture : en 2016, la part des dispositifs de solidarité a représenté 54,6 % des pensions de droit direct versées aux retraités appartenant au premier quartile de la distribution des pensions et 14,9 % de ceux appartenant au dernier quartile.
Champ : ensemble des retraités de droit direct ou de droit 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.

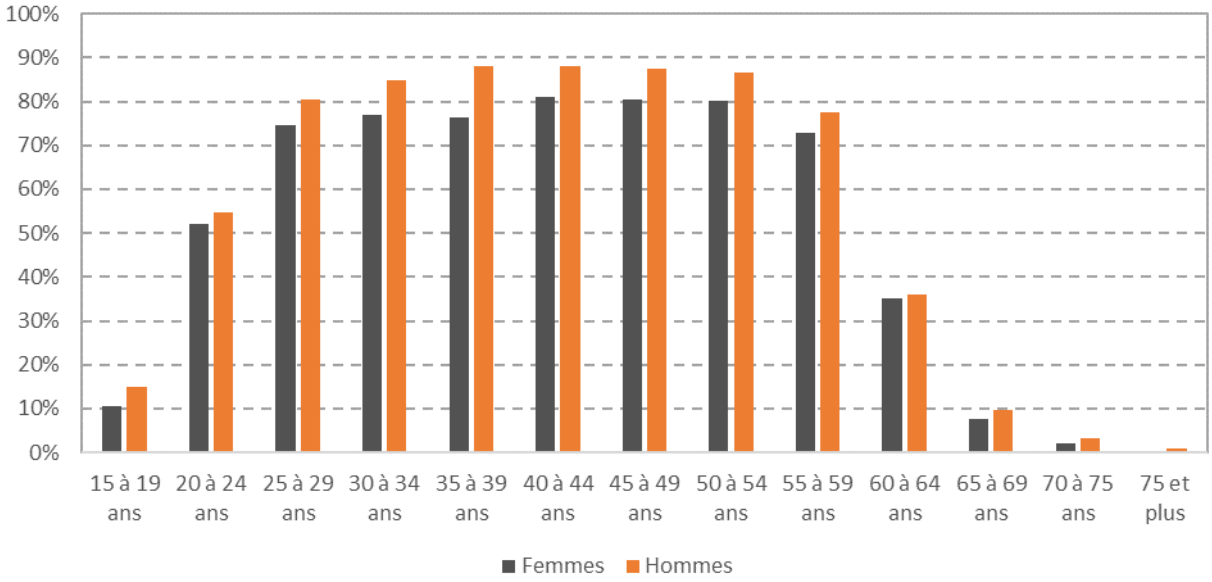
1. La situation relative des femmes au regard de la carrière

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

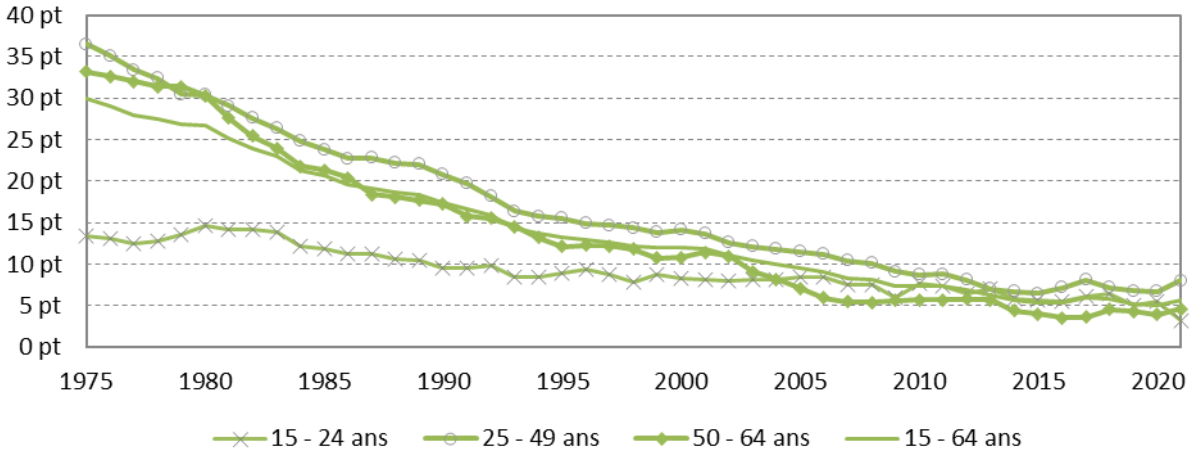
L'écart entre le taux d'emploi des femmes et des hommes s'est réduit à tous les âges depuis 1975. Pour autant, à tous les âges, les femmes sont moins souvent en emploi que les hommes. L'écart est maximal entre 25 et 49 ans (de l'ordre de 8 points), les cycles d'activité féminins restant marqués par la maternité. 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.

Figure 4.19 - Taux d'emploi (au sens du BIT) par tranches d'âge quinquennal des femmes et des hommes en 2021



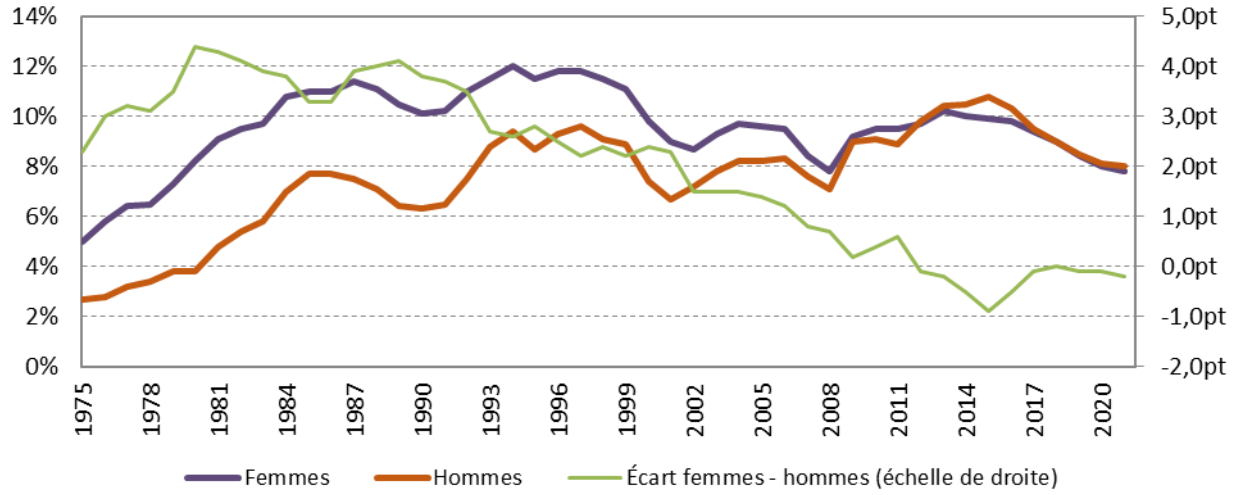
Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire
Source : Insee, enquête Emploi 2021.

Figure 4.20 - Évolution de l'écart du taux d'emploi (au sens du BIT) entre les hommes et les femmes, par tranches d'âge quinquennal, de 1975 à 2021



Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire.
Sources : Insee, enquête Emploi 2021, séries longues sur le marché du travail.

Figure 4.21 - Évolution du taux de chômage (au sens du BIT) des femmes et des hommes, de 1975 à 2021

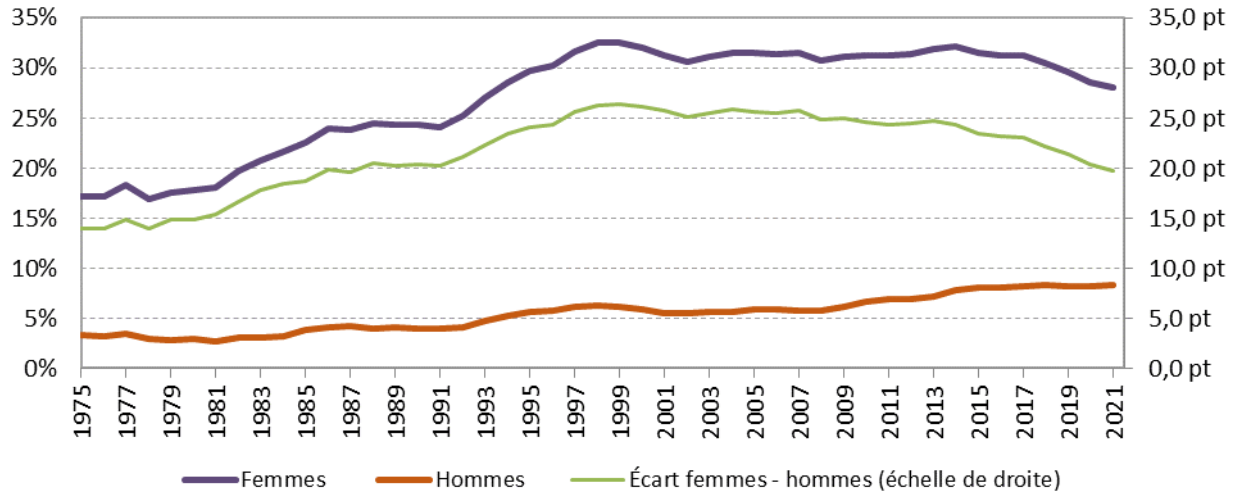


Note : données de 1975 à 2021, corrigées pour les ruptures de série.
Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire.
Sources : Insee, enquête Emploi 2021, séries longues sur le marché du travail EE.

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 28 % en 2021. Pour les hommes, le taux de temps partiel augmente tendanciellement pour s'élever à 8,3 % en 2020 (soit un écart d'un peu moins de 20 points entre les taux de temps partiel des femmes et des hommes en 2021).

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 2021



Note : données de 1975 à 2021, 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).

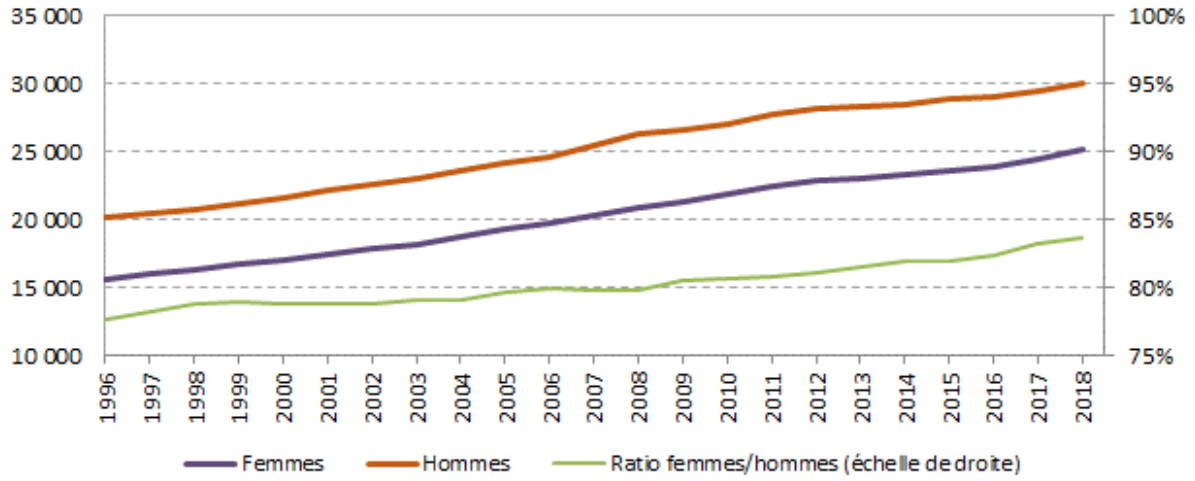
1.3 Les femmes ont des rémunérations inférieures à celles des hommes, y compris toutes choses égales par ailleurs

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 mais ont tendance à s'accroître depuis le début des années 2010. En France en 2018, le salaire annuel net moyen des femmes en équivalent temps plein représente un peu moins de 84 % de celui des hommes.

Même après avoir tenu compte des différences de quotité de travail entre les femmes et les hommes, il subsiste des écarts de rémunérations qui peuvent être décomposés en deux facteurs[203] :

- 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.

Figure 4.23 - Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1996 à 2018



Champ : France hors Mayotte depuis 2000, France métropolitaine jusqu'en 1999, salariés du privé et des entreprises publiques, y compris bénéficiaires de contrats aidés, apprentis et stagiaires ; hors salariés agricoles et des particuliers-employeurs.
Source : Insee, base Tous salariés 2018, séries longues sur les salaires.

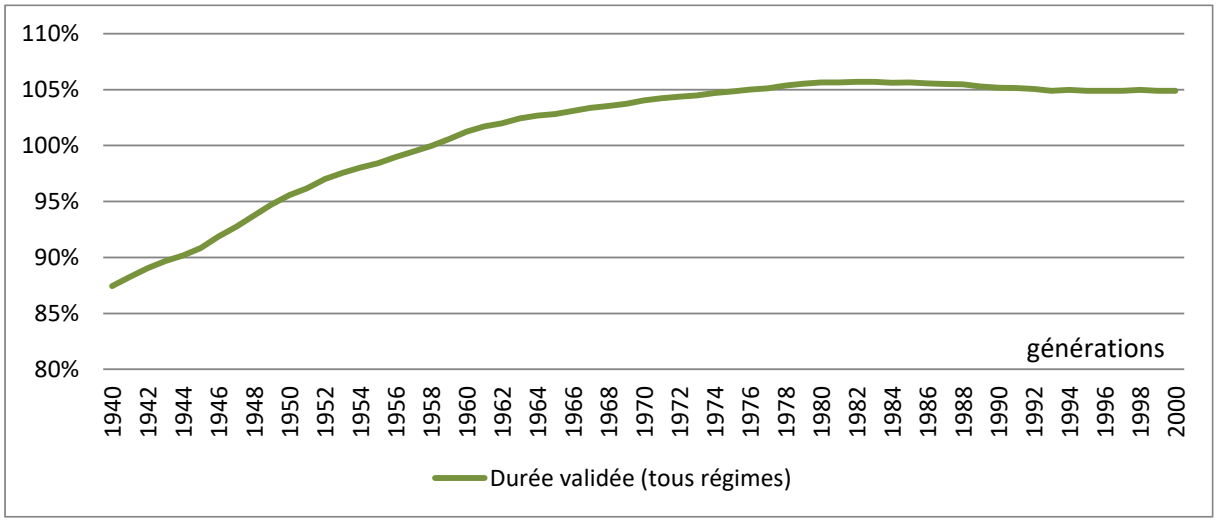
1.4 Les femmes valident des durées d'assurance désormais plus longues que celles des hommes

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 les 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).

[203] Voir le document n° 6 de la séance du COR du 31 janvier 2019.

À défaut de projections sur le champ de l'ensemble des retraités tous régimes, des projections de la durée validée tous régimes sur le champ des retraités relevant du régime général sont disponibles. 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 1974 et 2000.

Figure 4.24 - Durée moyenne d'assurance validée tous régimes des femmes rapportée à celle des hommes (retraités de la CNAV)

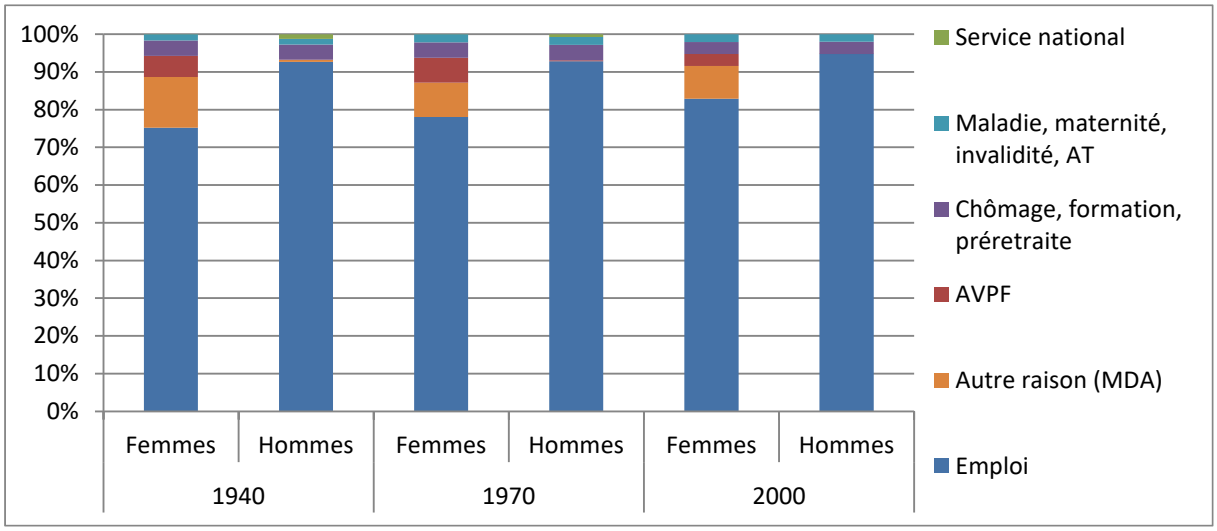


Champ : retraités de la CNAV.
Source : CNAV – projections COR - septembre 2022.

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.
Source : CNAV – projections COR - septembre 2022.

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, 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 67 ans en 2020[204], le rapport des montants de pension de droit direct hors majorations pour trois enfants vaut 67 %, alors que, pour la génération née en 1940, il valait 60 %.

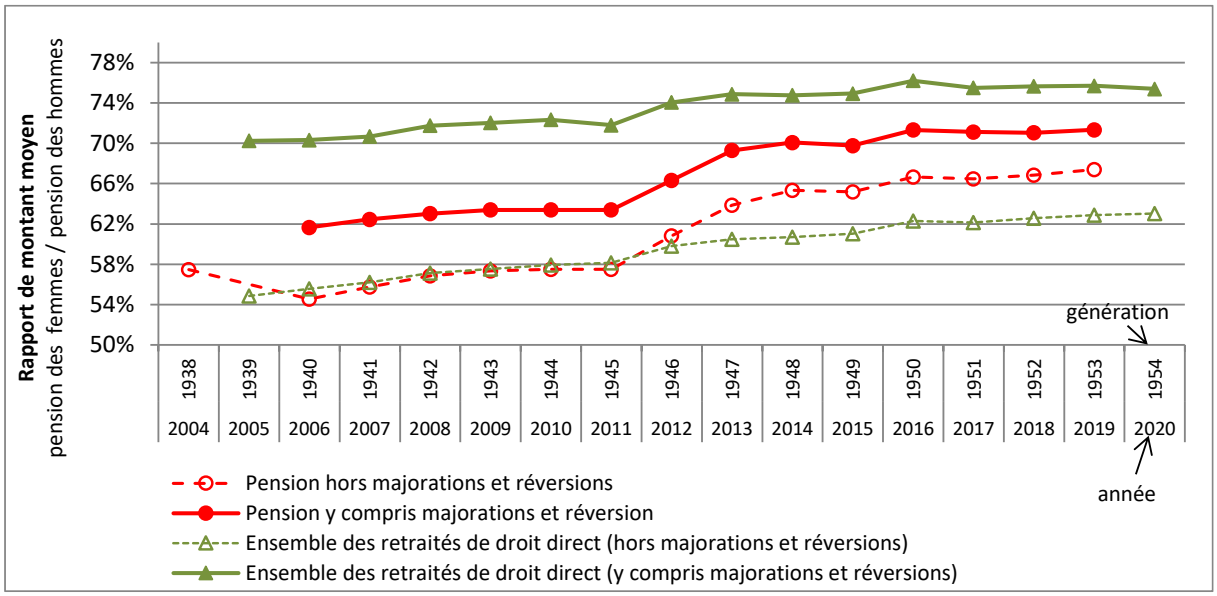
Il en résulte que le rapport entre le montant moyen des pensions des femmes et celui des hommes, observé sur l'ensemble des retraités (résidant en France et à l'étranger), a régulièrement augmenté au fil des années. Le rapport entre les pensions moyennes de droit direct (hors majorations pour trois enfants) est ainsi passé de 55 % en 2005 à 63 % en 2020 – 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.

[204] À 66 ans (67 ans à partir de la génération née en 1951), 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 75 % en 2020.

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 67 ans cette année-là, relativement jeune parmi les retraités, que pour l'ensemble des retraités, toutes générations confondues (respectivement 67 % et 63 % en 2020). 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 71 % et 75 % en 2020).

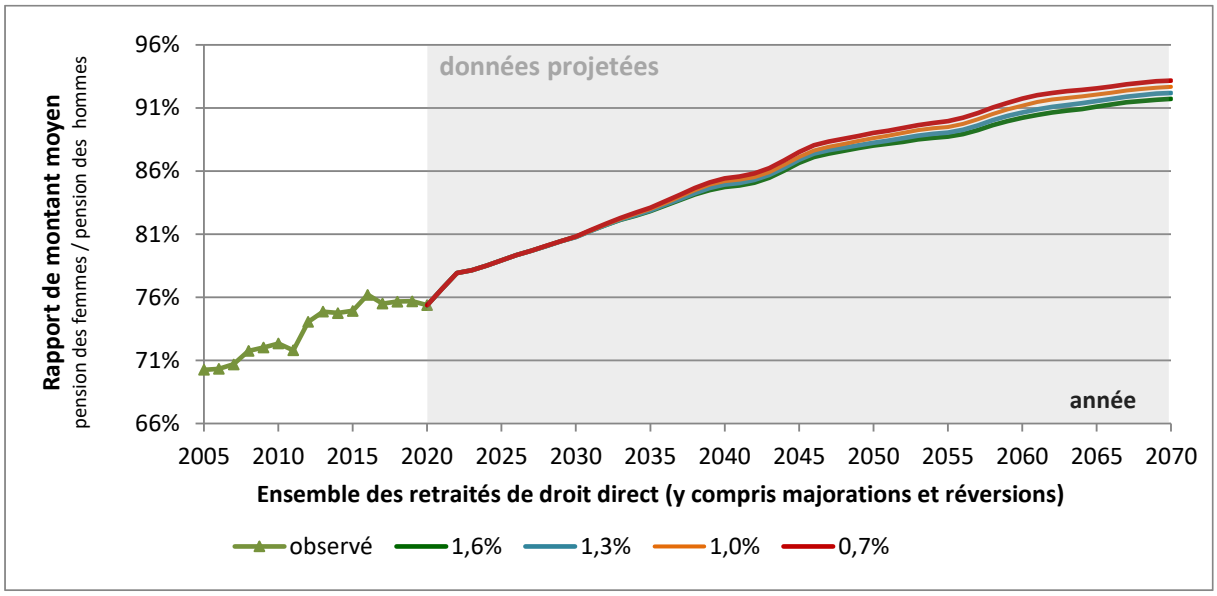
Figure 4.26 - Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes par année et génération



Lecture : en 2020, le montant moyen des pensions (y compris majorations et réversions) de l'ensemble des femmes retraitées de droit direct représente 75,4 % de celui de l'ensemble des hommes retraités de droit direct. Pour la seule génération née en 1953 (qui a 67 ans en 2020), le montant moyen des pensions (hors majorations et réversions) des femmes retraitées de droit direct représente 67,4 % de celui des hommes.
Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France pour les données par génération et résidant en France ou à l'étranger pour les données par année.
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.

En projection, ce rapport devrait atteindre 84 % en 2037 et augmenter plus modérément par la suite, pour atteindre entre 92 % et 93 %, selon les scénarios, à l'horizon 2070.

Figure 4.27 - Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes projeté par année



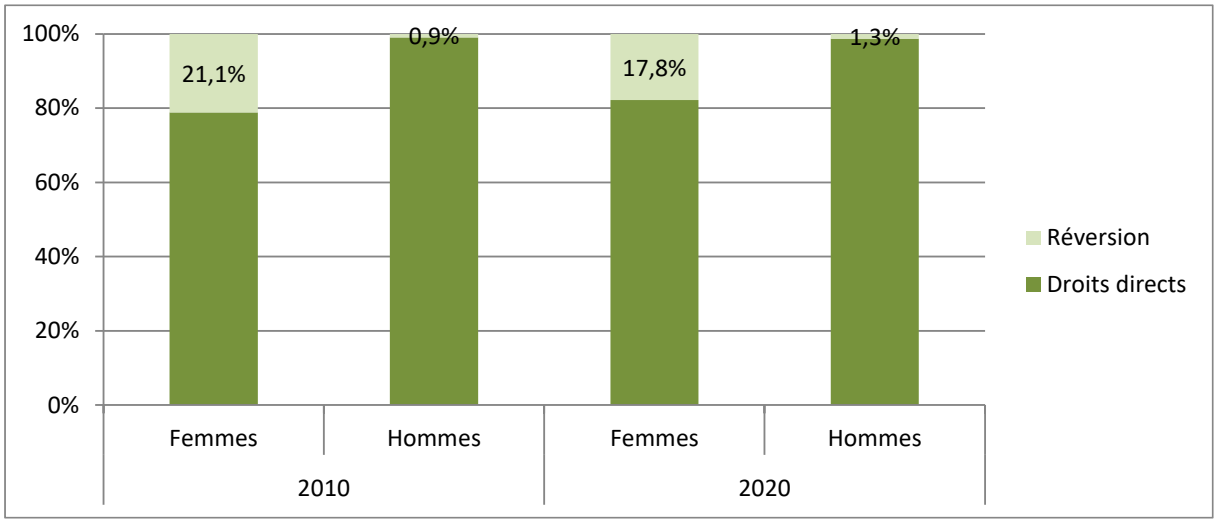
Lecture : selon les projections du COR, le rapport entre la pension moyenne des femmes et celle des hommes augmenterait pour atteindre 92,7 % en 2070 dans le scénario 1,0 %.
Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France ou à l'étranger.
Sources : DREES, modèle ANCETRE et projections COR – septembre 2022.

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

En ajoutant 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 17,8 % en 2020 (contre 21,1 % en 2010), et reste négligeable dans celle des hommes.

Figure 4.28 - Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2010 et 2020

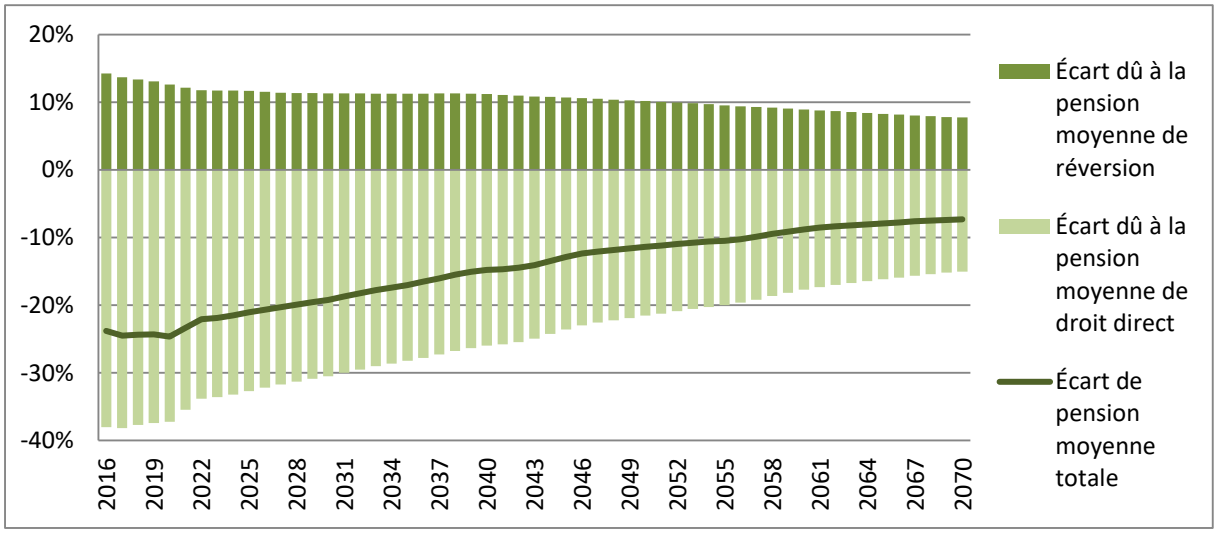


Champ : retraités percevant un droit direct résidant en France et à l'étranger.
Source : DREES, modèle ANCETRE.

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 2020) baisserait légèrement 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 4.29 - 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 2020, l'écart entre le montant moyen de pension de droit direct des femmes et celui des hommes est de 37,2 %. Cet écart se réduit à 24,6 % une fois prises en compte les pensions de réversion. Dans le scénario 1,0 %, ces écarts seraient respectivement de 15,1 % et 7,3 % en 2070.
Champ : retraités percevant une pension de droit direct résidant en France et à l'étranger.
Source : projections COR – septembre 2022.

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)[205].

[205] Cette section reprend intégralement les développements du rapport de juin 2021, les données de l'EIR 2016 n'ayant pas été actualisées.

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, 29,2 % de la masse totale des pensions de droit direct versées aux femmes, contre 18,3 % 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**	**161,4**	**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	1,8%	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)	0,3	0,5	0,3%	0,3%
Taux plein inaptitude	0,9	0,7	0,8%	0,5%
Minima de pension	6,7	1,8	6,2%	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	**76,1**	**131,8**	**70,8%**	**81,7%**
Droits familiaux [a]+[b]+[c]+[d]	**14,2**	**5,2**	**13,2%**	**3,2%**
Autres dispositifs de solidarité	**17,2**	**24,3**	**16,0%**	**15,1%**
Ensemble des dispositifs de solidarité (sur pensions de droit direct)	**31,4**	**29,5**	**29,2%**	**18,3%**

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%**
Majorations pour trois enfants et plus	29	54	
Pension de droit direct hors majorations familiales	**1 036**	**1 636**	**63,4%**
Minima de pension	70	21	
Pension de droit direct hors majorations familiales et minima	**966**	**1 615**	**59,8%**
MDA	73	0	
AVPF	31	2	
Pension de droit direct hors droits familiaux et minima	**863**	**1 613**	**53,5%**
Autres majorations et périodes assimilées	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%**
Majorations pour trois enfants et plus	*77*	*133*	
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 couple[206].

Le niveau de vie des retraités prend en compte les revenus autres que les pensions (revenus du patrimoine, etc.), les prestations sociales les concernant (allocation de solidarité aux personnes âgées, allocations logement, etc.), la fiscalité et les transferts sociaux, ainsi que la structure de leur ménage[207]. Il peut être calculé séparément pour les femmes et pour les hommes, de même que les taux de pauvreté et d'intensité de la pauvreté.

4.1 Le niveau de vie moyen des femmes retraitées représente environ 95 % du niveau de vie des hommes retraités

En 2019, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes retraitées est inférieur de 5,2 % à celui de l'ensemble des hommes retraités[208]. Le taux de pauvreté des femmes retraitées est supérieur de 2,3 points à celui des hommes retraités et l'écart d'intensité de la pauvreté de 3,8 points[209].

Les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes à la retraite sont beaucoup moins marqués que les écarts de montant de pension, car le niveau de vie est supposé identique pour tous les membres d'un même ménage et donc pour les deux conjoints d'un couple. Ainsi, les écarts de niveau de vie entre les femmes et les hommes proviennent essentiellement des personnes qui ne vivent pas en couple[210].

---

[206] Pour plus de détail, voir le document n° 6 de la séance du COR du 31 janvier 2019.
[207] 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).
[208] Voir le chapitre 2 de la partie 3.
[209] 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).
[210] 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 population[211].

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, le niveau de vie moyen et le taux de pauvreté des retraités selon leur situation conjugale et matrimoniale est examiné. De manière générale, les personnes vivant en couple ont un niveau de vie supérieur à celui des personnes vivant seules[212]. En 2019, 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 25 % à celui des retraités vivant en couple. Les femmes veuves, qui représentent 42 % des effectifs de retraités vivant seuls, ont un niveau de vie moyen inférieur de 19 % à celui des retraités en couple ; elles ont un taux de pauvreté de 11,7 %, supérieur d'environ 7 points à celui des retraités en couple[213].

Les travaux du COR montrent que les dispositifs français de réversion assurent en moyenne aux veuves à peu près le maintien du niveau de vie du couple antérieur[214]. Le niveau de vie des veuves retraitées se situe pourtant en dessous de celui des couples de retraités, à cause d'effets de structure liés à la progression des revenus au fil des générations (les veuves appartiennent à des générations plus anciennes), à la mortalité différentielle (les femmes de cadres sont sous-représentées parmi les veuves car les hommes cadres ont une espérance de vie plus élevée que les hommes ouvriers) et au veuvage précoce (dans ce cas, la pension de réversion est relativement faible car les droits à la retraite du défunt correspondent à une carrière incomplète). En outre, les veuves âgées perçoivent moins de revenus du patrimoine par unité de consommation que les couples âgés[215].

---

[211] En 2019, dans l'ensemble de la population, le niveau de vie moyen des femmes était inférieur de 3,2 % à celui des hommes et le taux de pauvreté des femmes était supérieur de 0,9 point à celui des hommes. Voir INSEE (2022), « Niveaux de vie et pauvreté », *Femmes et hommes, l'égalité en question*, *Insee Références*.

[212] 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).

[213] Les rénovations successives de l'enquête ERFS 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).

[214] Voir le document n° 8 et le document n° 9 de la séance du COR du 15 octobre 2014.

[215] 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 2019

Sexe	Situation conjugale de fait	Situation matrimoniale	Effectifs (milliers)	Niveau de vie moyen mensuel		Taux de pauvreté à 60 %
				en euros 2019	*en indice*	
Ensemble des retraités en couple			8 710	2 290	100	5,1%
Femmes	**Ensemble**		7 870	2 080	91	10,0%
	En couple		3 946	2 334	102	4,2%
	Seules	**Ensemble**	3 924	1 825	80	15,8%
		dont : veuves	*2 359*	*1 866*	*81*	*12,3%*
		divorcées	*1 071*	*1 723*	*75*	*22,1%*
		célibataires	*494*	*1 849*	*81*	*19,1%*
Hommes	**Ensemble**		6 400	2 195	96	7,7%
	En couple		4 764	2 254	98	5,9%
	Seuls	**Ensemble**	1 636	2 023	88	12,9%
		dont : veufs	*512*	*2 307*	*101*	*6,0%*
		divorcés	*666*	*1 990*	*87*	*13,4%*
		célibataires	*458*	*1 755*	*77*	*19,8%*

Lecture : en 2019, le niveau de vie moyen des veuves retraitées vivant seules était égal à 1 866 euros par mois et par unité de consommation (en euros 2019), ce qui représentait 81,5 % du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités (hommes ou femmes) vivant en couple ; leur taux de pauvreté était de 12,3 %.
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, excluant les bénéficiaires des seules pensions d'invalidité, 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 2019.

Comme elles ne perçoivent pas ou peu de pensions de réversion[216], 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 générations : parmi les jeunes générations (nées après les années 1960), les femmes les plus diplômées vivent au contraire plus souvent en couple que les femmes les moins diplômées[217].
Les hommes vivant seuls au moment de la retraite ont un niveau de vie supérieur à leurs homologues féminines. 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 2019, 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 12 % 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 points entre le niveau de vie moyen de l'ensemble des hommes retraités et celui de l'ensemble des femmes retraitées résulte surtout du fait que les femmes sont plus nombreuses que les hommes à vivre seules au moment de la retraite (une femme sur deux, contre un homme sur quatre). Par conséquent, l'évolution de cet écart dépend aussi d'évolutions démographiques comme le recul de l'âge au veuvage et la réduction de la durée du veuvage liés aux écarts d'âge et d'espérance de vie entre les conjoints, ainsi que de la montée du divorce[218].

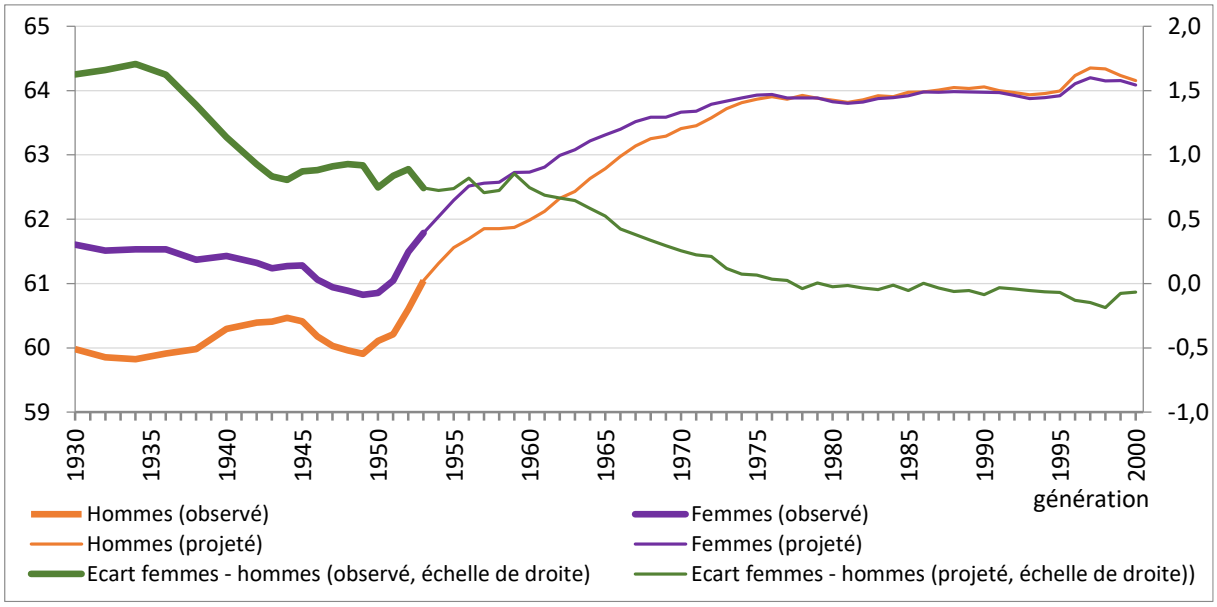
[216] Avant le décès de son ex-mari, une retraitée divorcée ne perçoit que sa pension propre, éventuellement complétée par une prestation compensatoire versée en rente ; après le décès de son ex-mari, elle perçoit une pension de réversion (éventuellement sous condition de ressources, selon le régime d'affiliation de l'ex-conjoint), mais elle est susceptible de la partager avec une autre épouse.
[217] Voir le document n° 4 de la séance du COR du 15 octobre 2014.
[218] La proportion de retraités (femmes et hommes) divorcés vivant seuls a doublé depuis vingt-cinq ans : en 2019, ils représentent 12,2 % des retraités, contre 5,6 % en 1996-2001 (voir le document n° 2 de la séance du COR du 25 novembre 2015).

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.

Figure 4.30 - 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 et à l'étranger.
Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – septembre 2022.

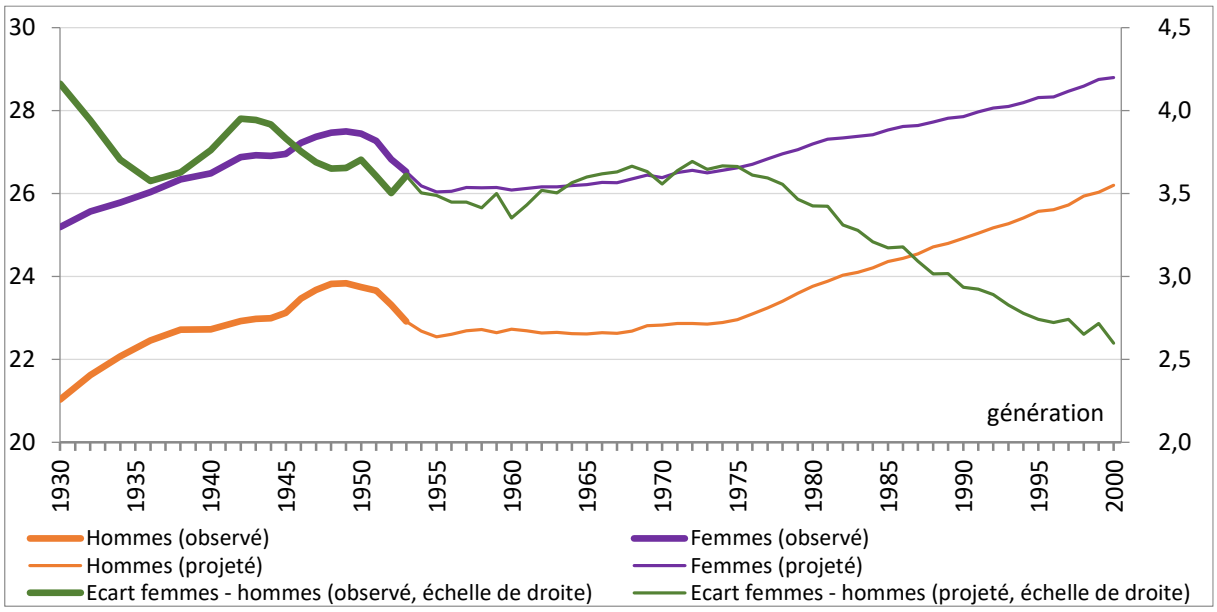
5.2 Les femmes ont une durée espérée de retraite de quatre ans supérieure à celle des hommes mais l'écart de durée de retraite entre les femmes et les hommes devrait se réduire pour les générations futures

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 atteindre 2,5 années pour la génération 2000. À partir des générations nées au milieu des années 1970, les écarts de durée de retraite seraient guidés par les écarts d'espérance de vie entre les femmes et les homme, l'écart d'âge de départ à la retraite étant stable.

Figure 4.31 - Durée moyenne de retraite des femmes et des hommes, en années



Champ : retraités de droit direct, tous régimes confondus, résidant en France et à l'étranger.
Sources : DREES, modèle ANCETRE ; projections du COR – septembre 2022.

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 59,7 % en 2021 et leur taux d'emploi 56,0 %.

Le report de l'âge de départ à 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.

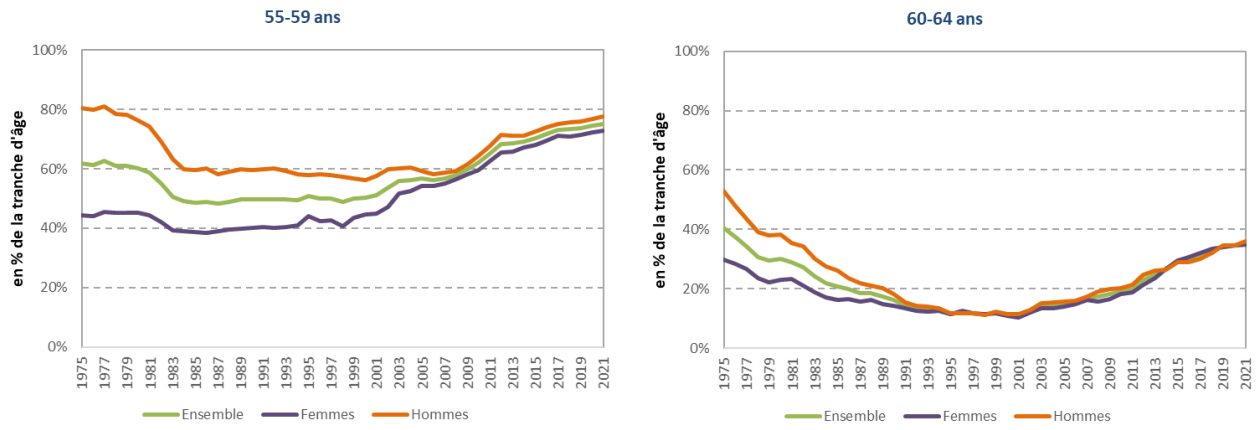
Le taux d'emploi des 55-59 ans a progressé de plus de 24 points de pourcentage entre 2000 et 2021, passant de 50,4 % à 75,1 %. Entre 2000 et 2004, la hausse s'explique par un effet de structure démographique, avec l'arrivée progressive des premières générations nombreuses du baby-boom dans cette tranche d'âge[219] et par une hausse significative de la participation des femmes au marché du travail. Ensuite, cette progression est le fait des modifications de dispositifs propres au marché du travail des seniors[220] et des effets de certaines réformes des retraites[221]. À partir de 2011, enfin, elle résulte en grande partie des conséquences de la réforme de 2010[222] (report de l'âge minimum légal) et de celle de 2014 (augmentation progressive de la durée requise pour le taux plein conjuguée avec des entrées plus tardives sur la marché du travail pour les génération plus jeunes).

[219] 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.
[220] 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.
[221] 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.
[222] 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.

Le report des âges de départ à la retraite après 60 ans peut avoir des effets sur l'emploi avant 60 ans, les salariées et les employeurs confrontés à la perspective d'un maintien en activité prolongée modifient par anticipation leurs comportements (« effet horizon »)[223]. Les agents des catégories actives de la fonction publique qui peuvent liquider leurs droits avant 60 ans sont incités à prolonger leur activité par l'augmentation des exigences en termes de durée requise.

Pour les 60-64 ans, le taux d'emploi a augmenté d'un peu plus de 24 points entre 2000 et 2021, dont 15,6 points entre 2011 et 2021 du fait de la forte augmentation de l'activité entre 60 et 62 ans[224], pour s'établir à 35,5 % en 2021. Pour cette tranche d'âge, il s'agit d'un net retournement de tendance, pour les femmes comme pour les hommes. Les personnes âgées de 60 à 64 ans sont en effet particulièrement concernées par l'ensemble des réformes des retraites qui augmentent l'âge effectif de départ à la retraite[225][226].

Figure 5.1 - Taux d'emploi des 55-64 ans par tranche d'âge quinquennal



Note : données de 1975 à 2021
Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire
Source : Insee, enquête Emploi 2021, séries longues sur le marché du travail.

Enfin, ***le taux d'emploi des 65-69 ans*** demeure toujours faible, autour de 8,6 % (7,5 % pour les femmes et 9,8 % pour les hommes) mais progresse depuis le début des années 2000.

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 entre 2009 et 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 réduits[227].

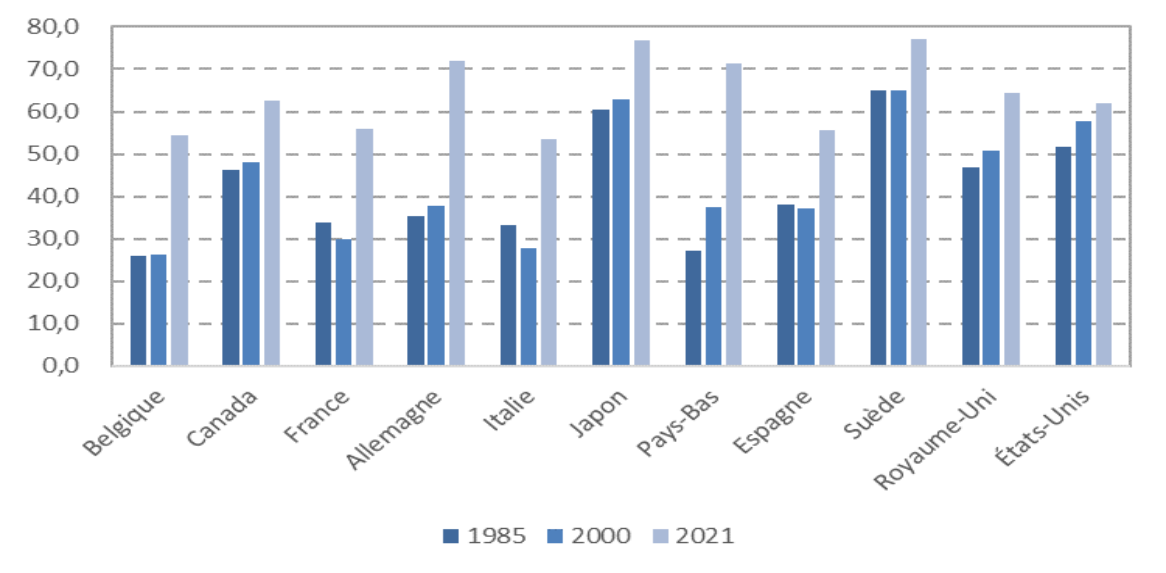
[223] Aubert P. (2011), « L'effet horizon : de quoi parle-t-on ? », document n° 6 de la séance du COR du 4 mai 2011 et Hairault JO, Langot F, Sopraseuth T, Les effets à rebours de l'âge de la retraite sur le taux d'emploi des seniors, *Économie et Statistique*, INSEE, 2007, pp.51-63.
[224] DARES (2016), « 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.
[225] Voir chapitre 2 de la partie 5.
[226] Voir Annexe 12 – Lexique.
[227] Voir le chapitre 4 de la partie 4.

Comparaisons internationales du taux d'emploi des seniors

Entre 1985 et 2000, le taux d'emploi des 55-64 ans a reculé dans certains pays comme en France, en Italie ou en Espagne. Il est resté relativement stable sur la période dans les autres pays ou a connu une légère hausse comme en Allemagne. Depuis le début des années 2000, le taux d'emploi des seniors est en hausse dans l'ensemble des pays suivis par le COR de façon assez marquée. Cette tendance est liée aux dispositions prises pour organiser un recul de l'âge de départ à la retraite qui ont pour conséquence d'augmenter le taux d'emploi des seniors.

Des écarts importants subsistent néanmoins entre pays. Le taux d'emploi des 55-64 ans atteint, en 2021, 77 % en Suède et au Japon contre 54,5 % en Belgique, 53,4 % en Italie et 55,9 % en France. La France se situe dans la moyenne pour la tranche 55-59 ans mais se caractérise par un faible taux d'emploi pour les 60-64 ans.

Figure 5.I - Taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 à 64 ans en 1985, 2000 et 2021 (en %)



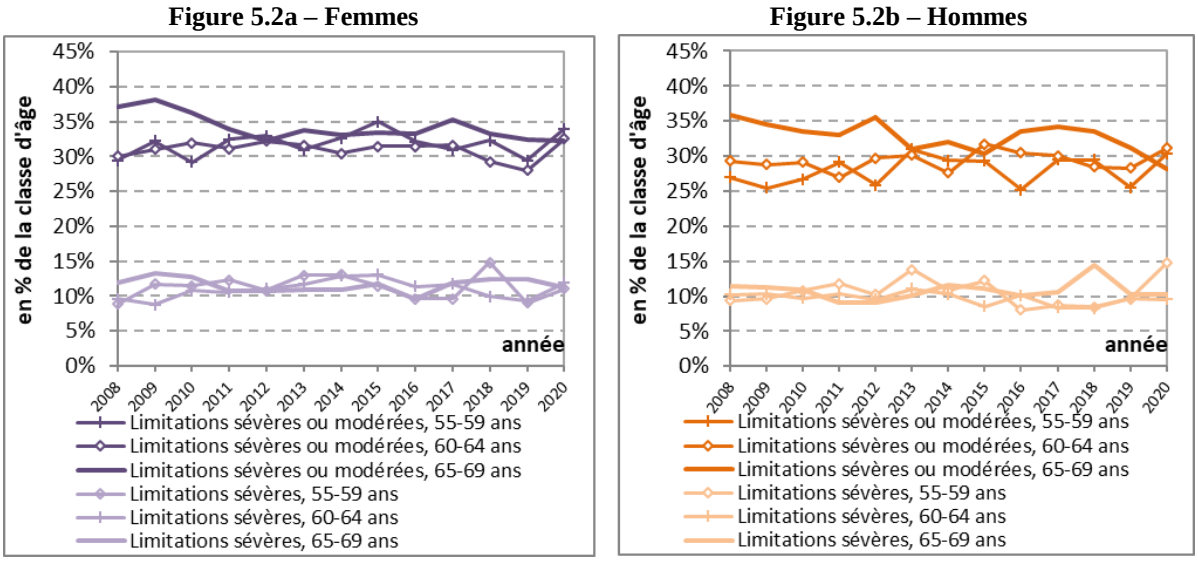
Lecture : En Italie, le taux d'emploi des personnes âgées de 55 à 64 ans était de 33,4 % en 1985, 27,7 % en 2000 et de 53,4% en 2021.
Source : OCDE.

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. Les limitations d'activité sévères ou modérées s'établissent à environ 30 % de la classe d'âge avec une proportion légèrement plus forte pour les femmes. La proportion de personnes ayant une limitation sévère d'activité s'établit à environ 10 % de la classe d'âge pour les femmes et les hommes avec cependant une

proportion de 15 % des hommes âgés de 55 à 59 ans présentant une limitation sévère d'activité en 2020.

Figure 5.2– Proportion de personnes ayant des limitations d'activité entre 55 et 69 ans



Champ : France Entière.
Source : DREES, INSEE, Statistiques d'état civil et données issues de l'enquête SILC (Statistiques sur les revenus et les conditions de vie).

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 limitation d'activité (en moyenne 4,2 années contre 10,5 années en 2020, hors éventuels cumuls emploi-retraite)[228]. Pourtant, elles liquident leurs droits à la retraite un peu plus tardivement (à 62,7 ans contre 62,4 ans en moyenne pour les personnes sans limitation d'activité). 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 2020, 34 % des personnes sans limitation d'activité sont déjà retraitées dans l'année qui précède l'âge légal minimal de droit commun, contre 17 % des personnes présentant des incapacités. Après 50 ans, les personnes présentant des incapacités passent ainsi 8,5 années sans emploi ni retraite contre 1,8 année pour les personnes sans limitation d'activité.

Les incapacités deviennent théoriquement plus fréquentes avec l'âge, une personne sans incapacité à 55 ans peut subir des handicaps par la suite. Néanmoins, il apparaît que la part des personnes déclarant une limitation d'activité est relativement similaire pour la tranche d'âge 55-60 ans et pour la tranche d'âge 65-69 ans. On pourrait en déduire que l'état de santé se dégrade peu à ces âges de la vie. Il faut toutefois tenir compte d'un effet de « sélection » : les personnes les plus fragiles ont une probabilité de décès plus élevée. Par ailleurs, il faut aussi prendre en considération le caractère « relatif » des limitations – il est demandé aux répondants

[228] « 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. Données actualisées.

de déclarer des limitations relativement « aux activités que les gens font habituellement » : il est possible que, juste avant l'âge légal de départ à la retraite, les personnes se comparent aux individus qui sont encore en emploi, et peuvent ainsi se sentir davantage limitées dans les activités habituelles que quelques années plus tard, lorsqu'elles se comparent plutôt aux personnes retraitées.

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 liquidation[229] de leurs droits).

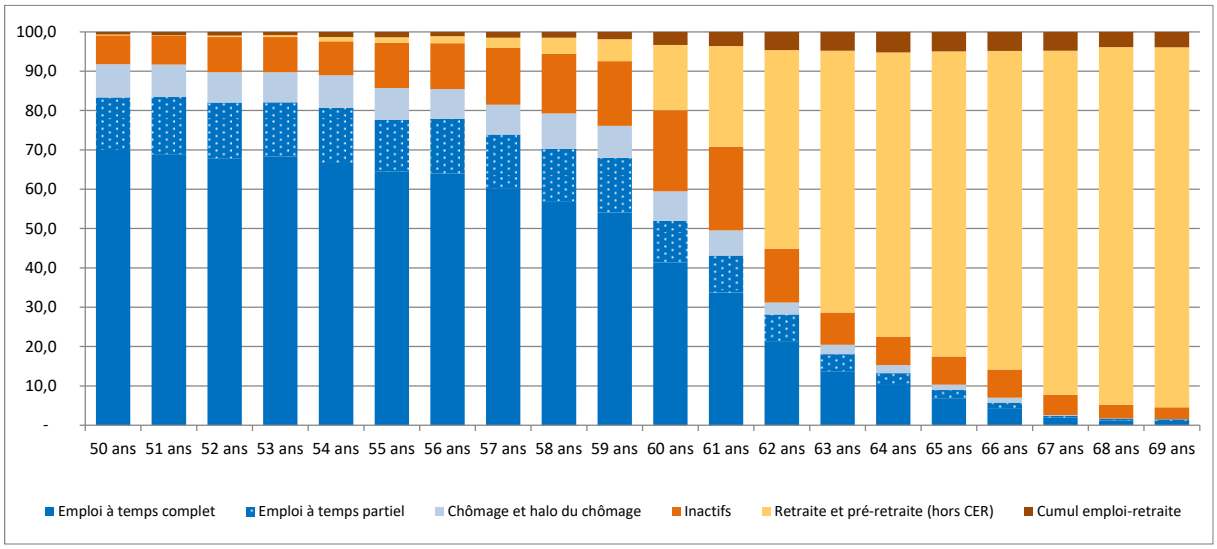
3.1 Les situations sur le marché du travail entre 50 et 69 ans

En 2021, 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 83,3 % à 28,2 % (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 0,2 % à 50,5 % entre ces mêmes âges. À l'âge de 62 ans, près de 16,7 % des personnes ne sont ainsi ni en emploi ni à la retraite (NER) : 3 % sont au chômage au sens du BIT ou dans le halo du chômage au sens de l'INSEE[230] et 13,7 % sont inactives.

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 ans[231]. D'autre part, les personnes sorties du marché du travail après 50 ans 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 plein[232].

[229] Voir Annexe 12 – Lexique.
[230] 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.
[231] Pour les assurés en invalidité, par exemple, la pension de retraite pour inaptitude se substitue à la pension d'invalidité dès l'âge d'ouverture des droits (on parle dans ce cas de pension d'ex-invalide).
[232] 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 en 2021



Lecture : parmi les personnes résidant en France en 2021 et âgées de 60 ans, 41,4 % étaient en emploi à temps complet, 10,6 % en emploi à temps partiel et 20,6 % étaient inactives au sens du BIT.
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 ; année 2021.
Sources : INSEE, Enquêtes Emploi ; calculs DARES.

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

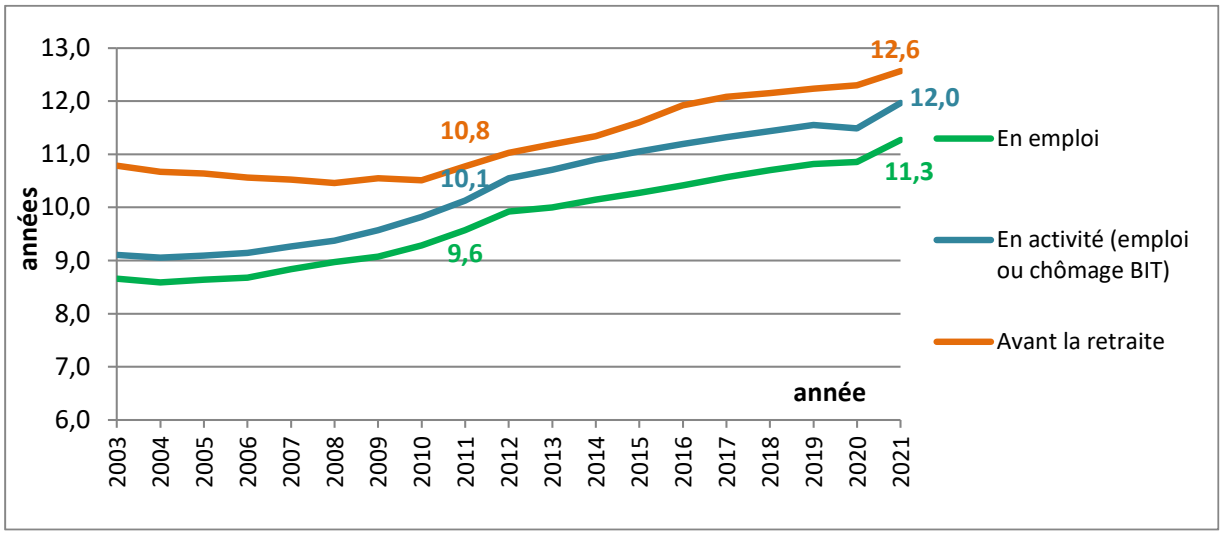
Même si une proportion non négligeable des personnes connaît encore en 2021 une période d'inactivité entre la cessation d'emploi et le départ à la retraite, le recul de l'âge effectif de départ à la retraite s'est accompagné depuis 2003 de plus de temps passé en emploi et de moins de temps en inactivité[233].

Depuis 2011, le temps passé en emploi et celui passé avant la retraite pour les personnes encore actives à 50 ans évoluent parallèlement. Le temps passé en activité augmente légèrement davantage (+1,8 an).

En 2021, en moyenne, une personne devait attendre 12,6 années avant de liquider ses droits à la retraite et passait 12,0 années en activité entre 50 et 69 ans[234]. Parmi elles, 11,3 étaient passées en emploi et 0,7 au chômage au sens du BIT.
Globalement le recul de l'âge de la retraite s'est accompagné d'un recul de même ampleur de l'âge de sortie de l'emploi et de l'âge de sortie de l'activité.

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

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 2021, 11,3 années sont passées en emploi en moyenne entre 50 et 69 ans (cumul emploi-retraite[235] compris), 12,0 années en activité au sens du BIT (c'est-à-dire en emploi ou au chômage au sens du BIT), et 12,6 années avant de liquider ses droits à la retraite.
Note : les durées en activité et en emploi correspondent à la notion d'espérance apparente d'activité et d'emploi, telle que définie par l'INSEE. La durée avant la retraite est calculée à partir de l'âge conjoncturel de départ à la retraite[236] (voir le chapitre 1 de la partie 2).
Champ : résidents en France métropolitaine hors personnes inactives avant 50 ans ou n'ayant jamais travaillé, données en moyenne annuelle (pour la durée moyenne en emploi et en activité) ; résidents en France (pour la durée moyenne avant la retraite).
Sources : INSEE, enquêtes Emploi ; DREES, EACR, EIR et modèle ANCETRE[237] ; calculs SG-COR.

Ces tendances récentes peuvent être appréhendées de manière alternative en examinant la proportion d'assurés ayant validé, l'année précédant la liquidation de leurs droits, au moins un trimestre au titre de l'emploi (dans le secteur privé ou dans un autre régime) ou de périodes assimilées[238] - chômage, maladie, invalidité – et la proportion d'assurés n'ayant validé aucun trimestre[239].

[235] Voir Annexe 12 – Lexique.
[236] Voir Annexe 12 – Lexique.
[237] ANCETRE, EACR et EIR : voir Annexe 12 – Lexique.
[238] Voir Annexe 12 – Lexique.
[239] 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 2019, près de 55 % des assurés du régime général avaient connu au moins une période d'emploi avant leur départ à la retraite ; 41,2 % avaient validé au moins un trimestre au titre d'une activité salariée du secteur privé et 14,0 % au titre d'une activité dans un autre régime. Cette proportion augmente significativement de 9 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 liquidation[240]. L'inflexion depuis 2016 (diminution de quatre points de 2016 à 2019) 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 retraite[241], a diminué quant à elle de presque 5,6 points, passant de 17,1 % en 2007 à 11,5 % en 2019 ; la proportion des assurés ne validant aucun trimestre est en nette diminution et atteint 25,0 % en 2019, soit un niveau inférieur à celui de 2007 (31 %). Parmi ces derniers, certains sont nés à l'étranger[242] et liquident leurs droits français en dehors du territoire national. Ils ne valident alors pas de trimestre dans un régime français sans pour autant être en inactivité l'année qui précède leur départ à la retraite.

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	2019
d'un emploi	45,5%	43,1%	48,2%	46,1%	47,8%	50,1%	51,6%	56,4%	59,1%	57,9%	56,0%	55,2%
- salarié	*30,4%*	*29,2%*	*33,6%*	*30,3%*	*32,7%*	*34,4%*	*35,1%*	*41,8%*	*42,2%*	*42,1%*	*42,9%*	*41,2%*
- 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%*	*14,0%*
du chômage	17,1%	15,5%	14,6%	14,1%	7,3%	12,7%	11,5%	11,0%	10,3%	11,0%	11,3%	11,5%
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%	7,3%
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%	1,0%
aucun trimestre validé	31,0%	33,9%	30,6%	33,6%	38,9%	30,4%	29,9%	27,5%	25,0%	24,0%	25,3%	25,0%

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 2022), CNAV, flux exhaustifs de nouveaux retraités au régime général.

[240] En 2017, 88 % des personnes bénéficiant du dispositif de retraite anticipée sont en emploi au moment de la liquidation.

[241] Voir Annexe 12 – Lexique.

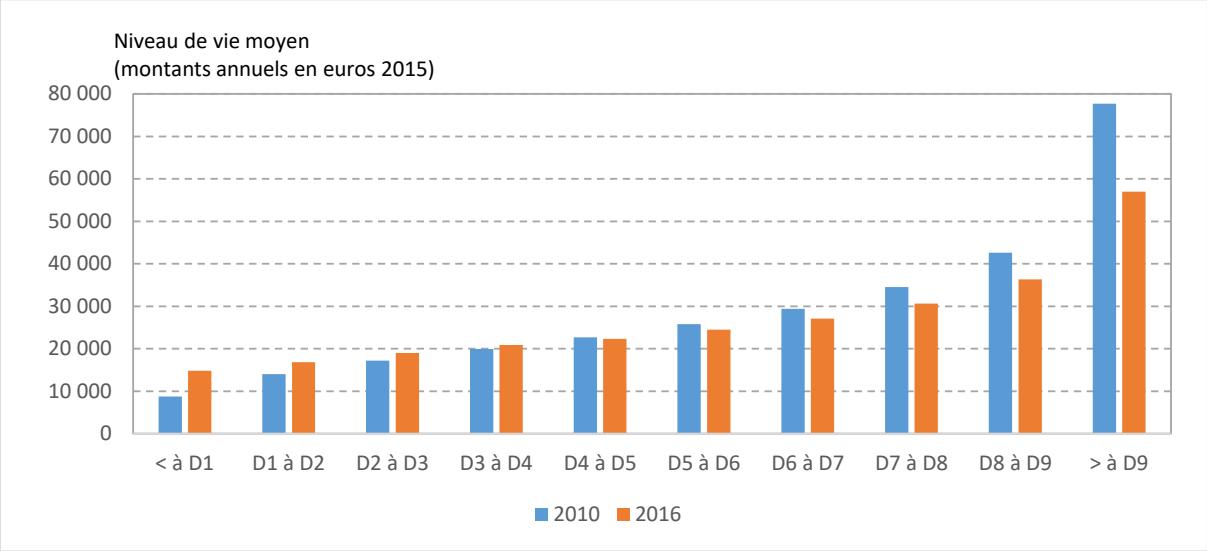
[242] 23 % des retraités qui ne valident aucun trimestre avant le départ à la retraite sont nés à l'étranger contre 17 % pour l'ensemble des nouveaux retraités de 2019.

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 retraite[243]. 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.

[243] « 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 2021, 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 décote[244], puis, à compter de 1983[245], sans décote sous conditions de durée d'assurance[246] ; l'âge d'annulation de la décote est fixé à 65 ans. Entre le 1er juillet 2011 (pour la génération née à partir du 1er 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 est désormais de 67 ans depuis 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.

[244] Voir Annexe 12 – Lexique.
[245] 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.
[246] Voir Annexe 12 – 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 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 12). 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).

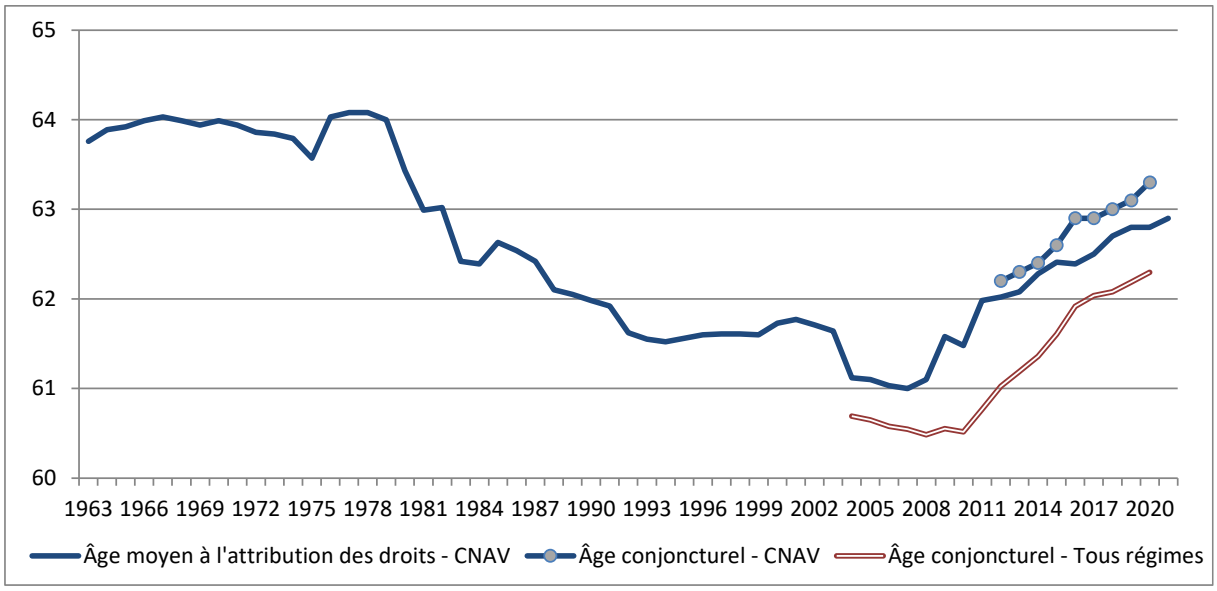
[i] Voir le document n° 2 de la séance du COR du 21 février 2019.

Ainsi, dans le secteur privé[247], 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 62,9 ans en 2021 (Figure 5.6) – 63,3 ans en 2020 si l'on considère l'âge conjoncturel (voir encadré méthodologique).

Cet âge est de 62,3 ans[248] en 2020 en prenant en compte l'ensemble des régimes obligatoires du système de retraite (y compris régimes de non-salariés et régimes spéciaux[249]). Il a significativement évolué depuis 2010, date à laquelle il était en moyenne de 60,5 ans.

[247] Des données historiques sur longue période ne sont pas disponibles pour l'ensemble de la population.
[248] Panorama de la DREES « Les retraités et les retraites » édition 2022.
[249] Voir Annexe 12 – Lexique.

Figure 5.6 - Âge effectif de départ à la retraite

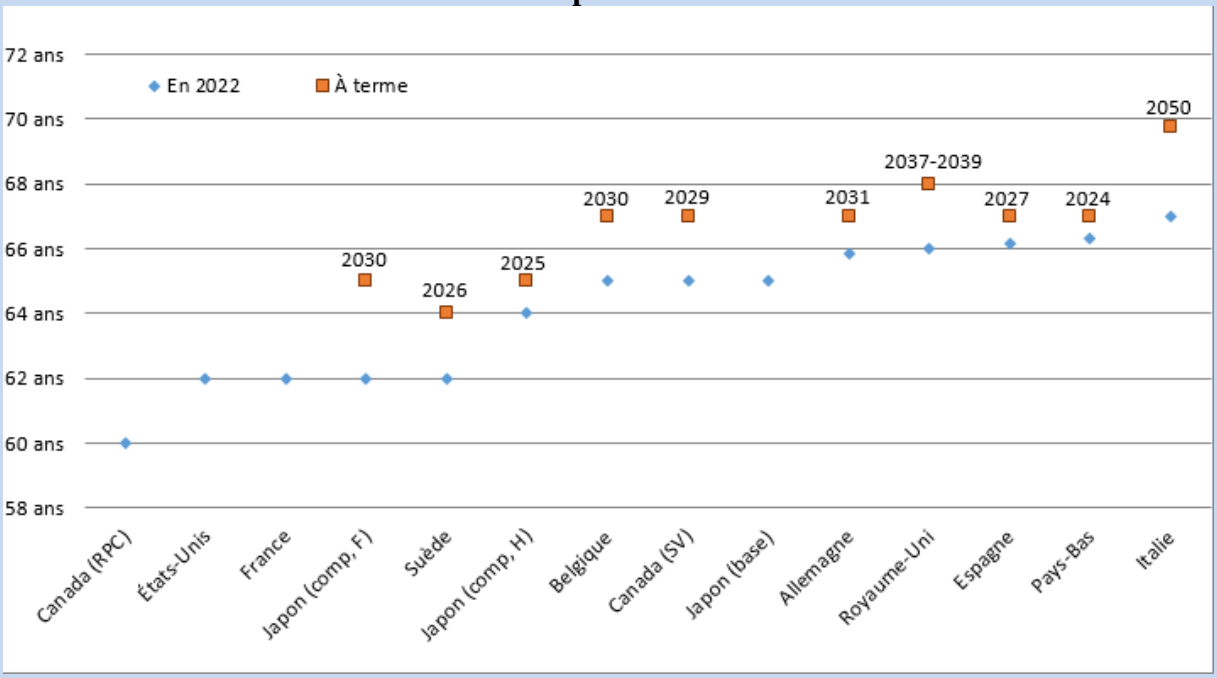


Champ : retraités du régime général (âge moyen d'attribution des droits), retraités du régime général ayant perçu un droit direct, résidant en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre de l'année (âge conjoncturel de la CNAV) et ensemble des retraités ayant perçu un droit direct, résidant en France 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).

Âge de départ à la retraite[i] et durées de retraite à l'international

Sauf exceptions (liées à la durée de carrière, la pénibilité, ou l'invalidité), l'âge d'ouverture des droits au 1er janvier 2022 est de : 60 ans pour le Régime des Pensions du Canada (et Retraite Québec) ; 62 ans aux États-Unis, en France, en Suède et dans le régime collectif obligatoire japonais pour les femmes mais 64 ans pour les hommes ; 65 ans en Belgique, dans le régime universel de base japonais et dans le régime universel de Sécurité de la vieillesse canadien ; 65 ans et 10 mois en Allemagne ; 66 ans au Royaume-Uni ; 66 ans et 2 mois en Espagne ; 66 ans et 4 mois aux Pays-Bas, et 67 ans en Italie.

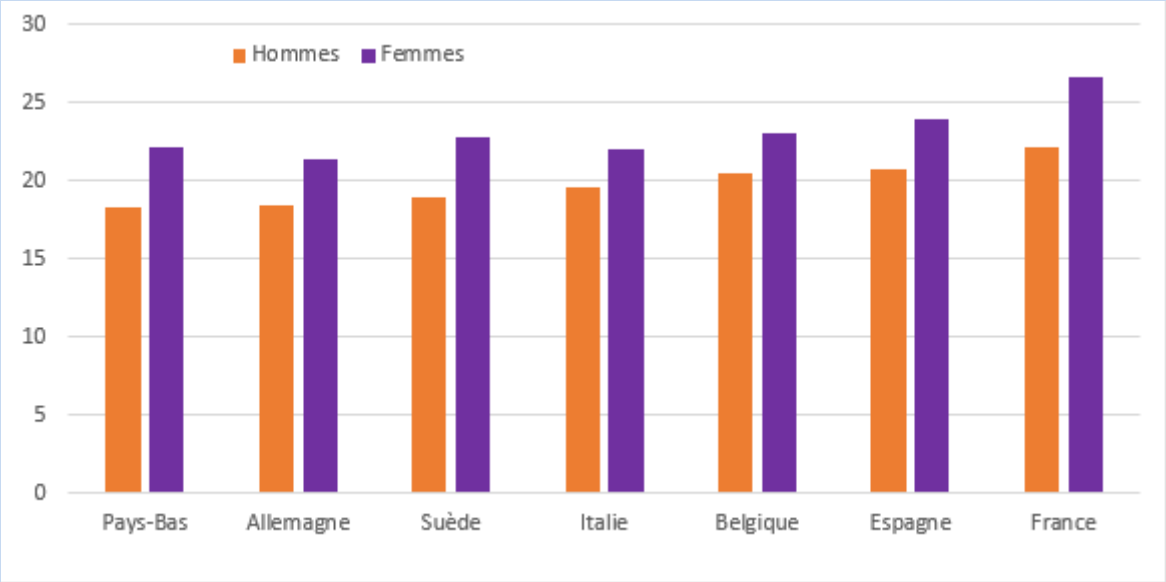
Figure 5.II – Âges d'ouverture des droits au 1er janvier 2022 et à terme dans les pays suivis par le COR



Source : textes législatifs et réglementaires des pays étudiés – situation au 1er janvier 2022

Dans les pays de l'Union Européenne suivis par le COR, c'est en France que la durée de retraite est la plus élevée en 2019, autant pour les hommes (22,2 ans) que pour les femmes (26,7 ans). A l'opposé, la durée de retraite est la plus faible aux Pays-Bas pour les hommes (18,3 ans), et en Allemagne pour les femmes (21,4 ans). L'écart entre les femmes et les hommes varie de 2,4 ans (Italie) à 4,5 ans (France).

Figure 5.III – Durée de la retraite en années en 2019 dans les pays de l'UE suivis par le COR



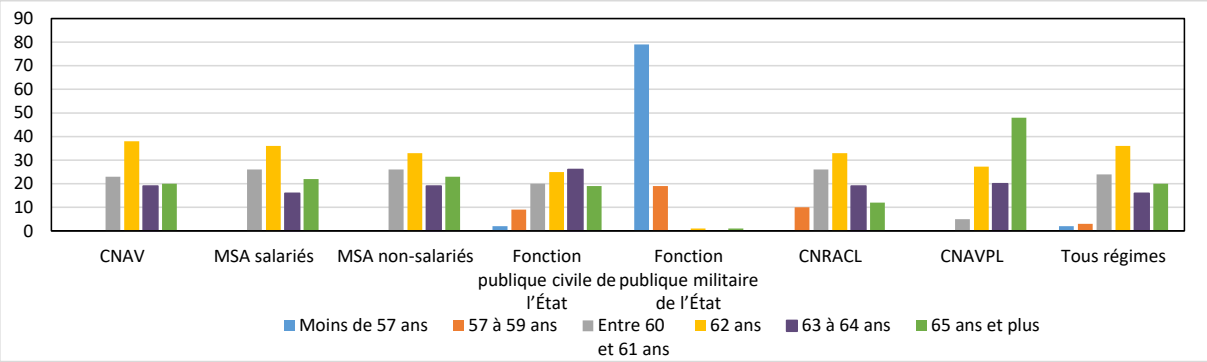
Source : Commission européenne, The 2021 Ageing Report, mai 2021, p. 61.
Note : La durée de retraite est calculée sur la base de l'espérance de vie à l'âge effectif moyen de sortie du marché du travail, à partir des projections de population Eurostat 2015.

[i]Voir le document n°3 de la séance du COR du 27 janvier 2022.

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 libéraux, les départs ont plutôt lieu après 65 ans).

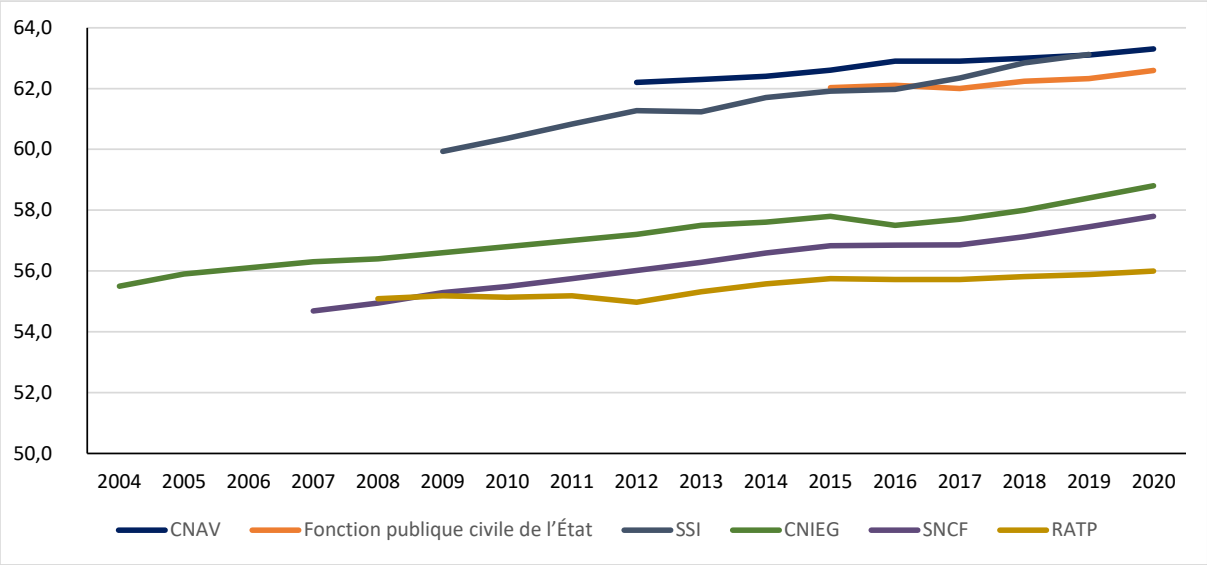
Figure 5.7 - Répartition des nouveaux retraités de 2020, selon leur âge au 31 décembre



Lecture : en 2020, 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 2020, 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. En 2020, la Cnav comprend également les travailleurs indépendants.
Sources : DREES, EACR, EIR, modèle ANCETRE.

Dans les régimes spéciaux (hors fonction publique civile 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 salariés du secteur privé.

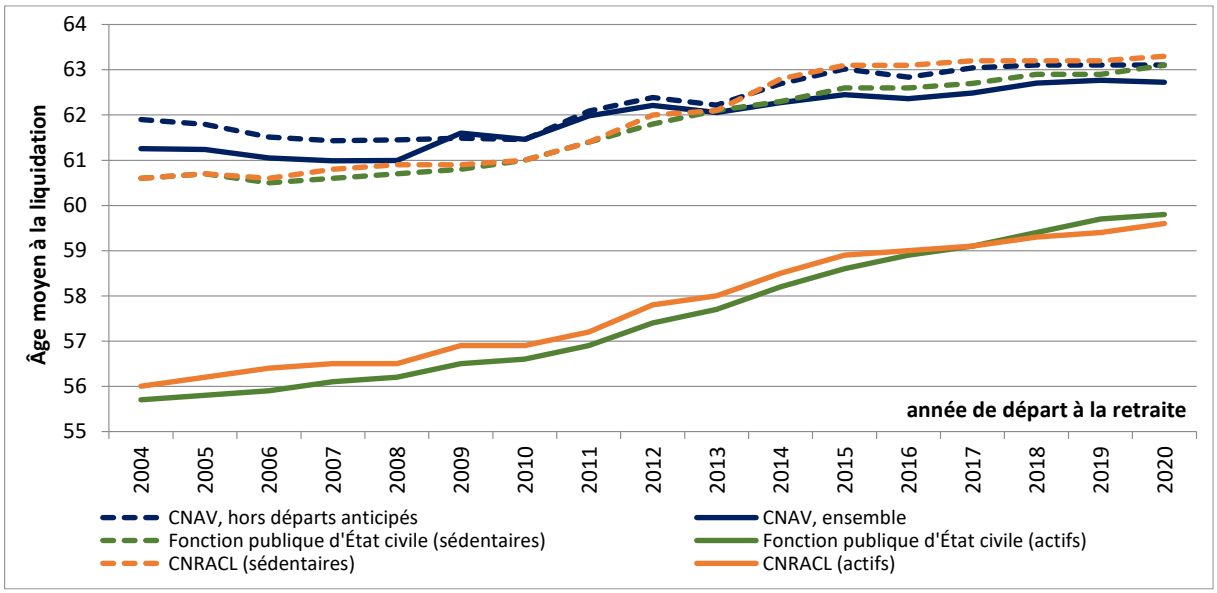
Figure 5.8 - Âge conjoncturel moyen de départ à la retraite, selon le régime (y compris retraités résidant à l'étranger)



Champ : Retraités ayant perçu un droit direct, résidant en France ou à l'étranger, vivants au 31 décembre de l'année.
Note : En 2020, la CNAV comprend également les travailleurs indépendants.
Source : DREES, EACR.

En neutralisant les différences liées aux possibilités de départs anticipés, les âges de départ à la retraite apparaissent 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 2020[250]. 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.

Figure 5.9 - Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2004 à 2020 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. En 2020, la CNAV comprend également les travailleurs indépendants.
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 2022.

1.3 Les montants de pension dépendent de l'âge de départ à la retraite

Les montants de pension varient sensiblement selon les conditions de départ à la retraite : ils sont plus élevés en moyenne pour les retraités partis avant l'âge d'ouverture des droits que pour ceux partis ensuite. Ce constat est vrai pour les hommes comme pour les femmes.

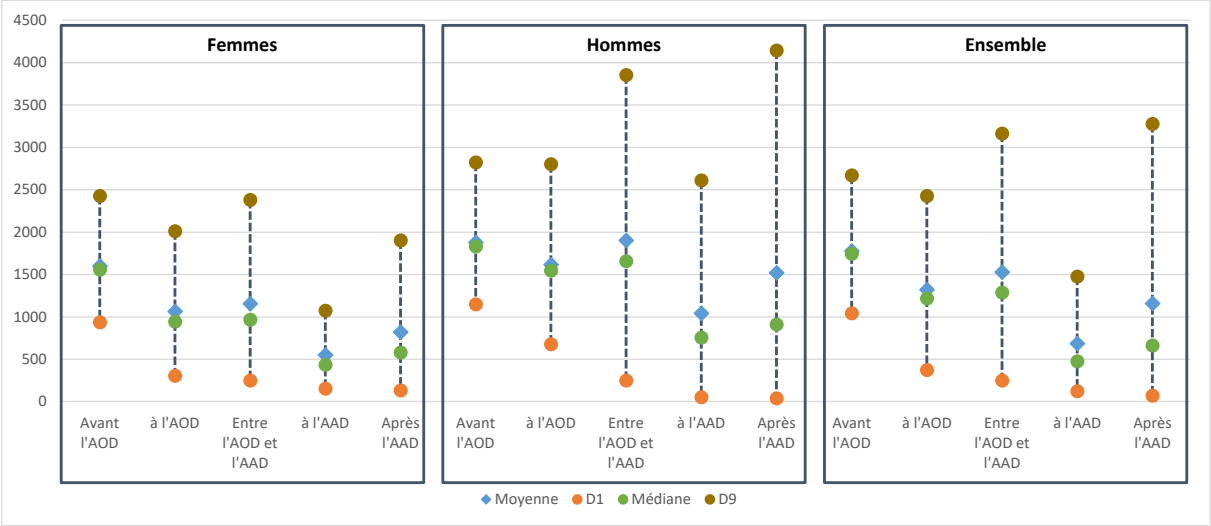
Ainsi, en 2016, les pensions des assurés partis avant l'âge d'ouverture des droits s'élèvent en moyenne à près de 1 800 euros (1 500 euros pour les femmes et 1 900 pour les hommes) contre 1 300 euros pour ceux partis à l'AOD exactement (respectivement 1 100 euros et 1 600 euros

[250] Seules sont disponibles des données par année de départ à la retraite pour cet indicateur.

pour les femmes et les hommes), et surtout 700 euros pour les assurés partis à l'âge d'annulation de la décote (respectivement 550 euros et environ 1 000 euros) – Figure 5.10.

Autre fait notable, les pensions des assurés partis avant l'AOD sont également moins dispersées : le rapport entre la pension moyenne et la pension médiane est de 1 pour ces assurés alors qu'il est de 1,1 pour ceux partis à l'AOD exact et de 1,4 pour ceux partis à l'AAD.

Figure 5.10 - Montant de pension selon l'âge de liquidation (en 2016)



Source : DREES, Échantillon interrégimes de retraités, 2016

Ces écarts proviennent en partie des différences de durée de carrière (figure 5.11a) qui jouent sur les conditions de liquidation (figure 5.12) et le coefficient de proratisation dans les régimes fonctionnant en annuités (figure 5.11b).

Ainsi, les assurés ayant liquidé avant l'âge d'ouverture des droits ont une durée d'assurance moyenne de 40 années et sont partis en raison de carrières longues ou parce qu'ils étaient en catégorie active dans la fonction publique ; ils n'ont donc pas ou que peu subi de décote dans le calcul de leur pension. De même, leur coefficient de proratisation est maximal (100 %).

Les assurés partis exactement à l'AOD ou entre l'AOD et l'AAD ont des durées d'assurance légèrement moins élevées (respectivement 39 ans années et 38 ans), sont plus nombreux à avoir subi une décote dans le calcul de leur pension (9 % et 14 %) et leur coefficient de proratisation est moins élevé que ceux partis avant l'AOD (93 % et 87 %).

Enfin, les assurés partis à l'AAD ou après, s'ils ne subissent pas de décote par définition, ont un coefficient de proratisation bien plus faible (58 % et 62 %) en raison de durées d'assurance beaucoup moins importantes (respectivement 26 ans années et 29 ans).

Figure 5.11 - Durée moyenne d'assurance validée et coefficient de proratisation moyen selon l'âge de liquidation (en 2016)

Figure 5.11a – Durée d'assurance (en années)

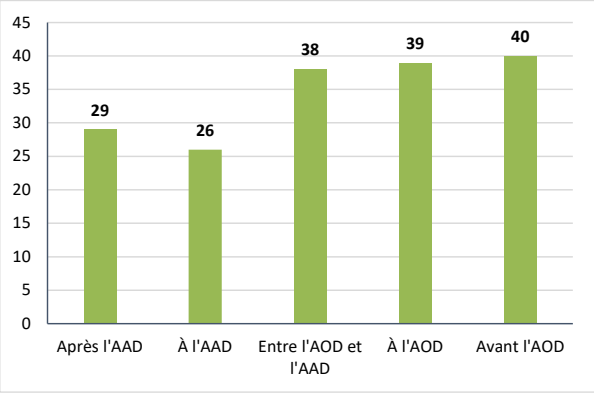
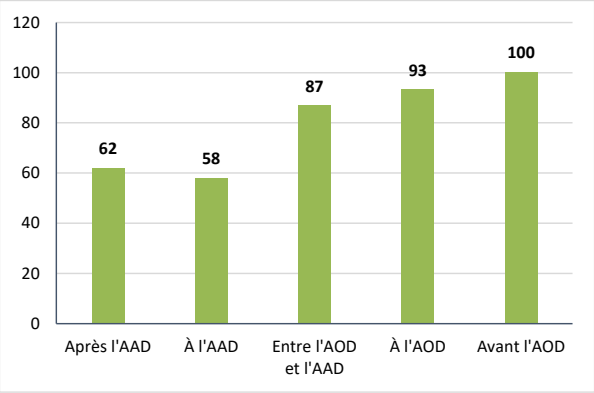
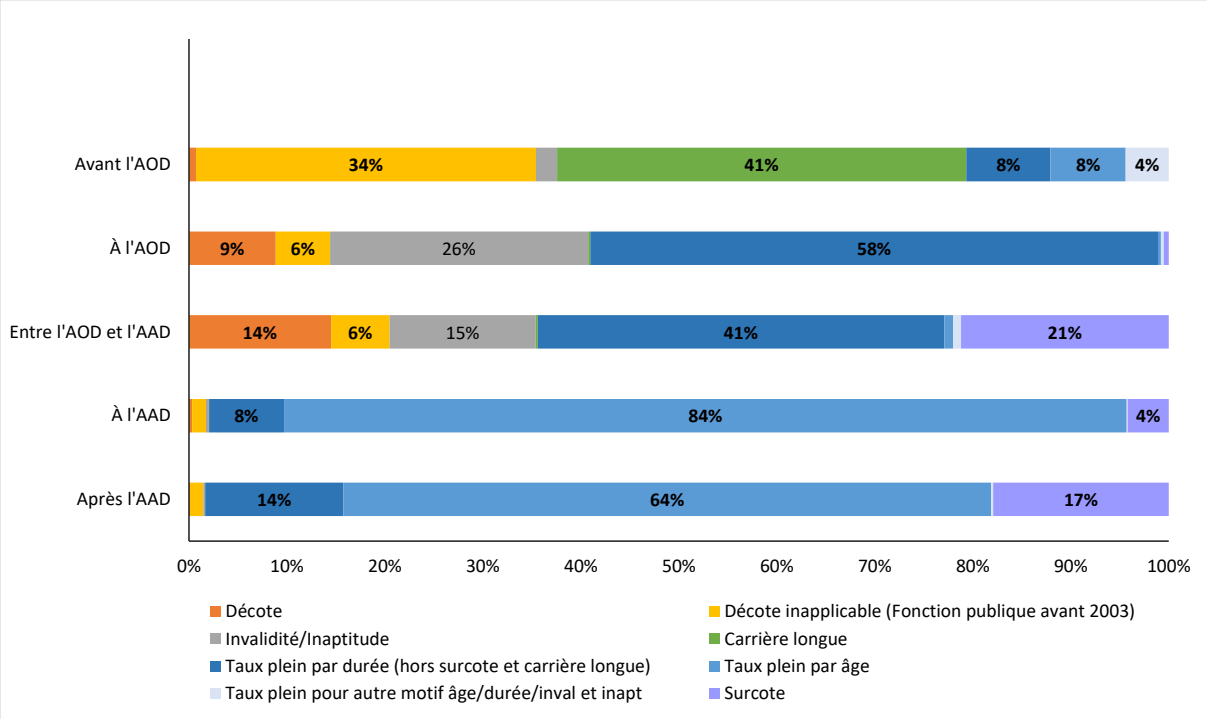


Figure 5.11b – Coefficient de proratisation



Source : DREES, Échantillon interrégimes de retraités, 2016

Figure 5.12 - Conditions de liquidation selon l'âge (en 2016)



Source : DREES, Échantillon interrégimes de retraités, 2016

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 2020) est le plus élevé parmi les personnes qui ont atteint l'âge de 62 ans en 2020 (32 %) et les deux tiers de ces nouveaux retraités sont partis à la retraite au plus tard à 62 ans (Figure 5.13).

La répartition des départs à la retraite est trimodale pour les femmes et les hommes. Les départs se concentrent aux âges de 60 ans, 62 ans et à l'âge d'annulation de la décote. Si les hommes sont plus nombreux que les femmes à partir à l'âge de 60 ans (17 % d'entre eux contre 8,2 % des femmes), la tendance s'inverse pour les départs à 62 ans (36,6 % des femmes contre 27,4 % des hommes). En raison de carrières plus heurtées, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à partir à l'âge d'annulation de la décote (15,2 % d'entre elles partent aux âges de 66 et 67 ans contre 11,8 % des hommes). Par rapport à l'année 2019, le relèvement progressif de l'âge d'annulation de la décote[251] entraîne une baisse de la part des femmes partant à 66 ans au profit des départs à 67 ans.

Figure 5.13 - Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2020

Figure 5.13a – Taux de retraités

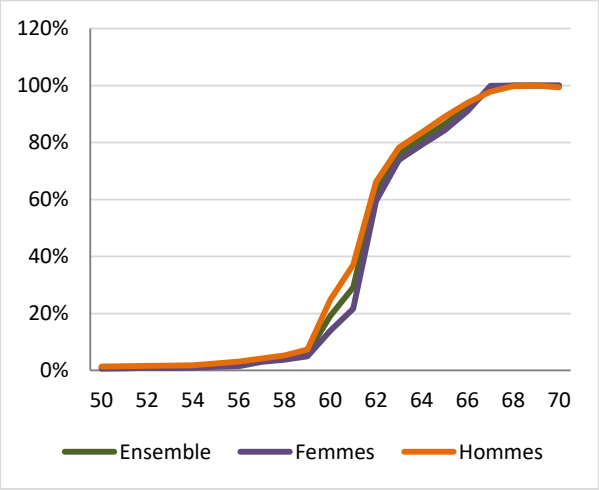
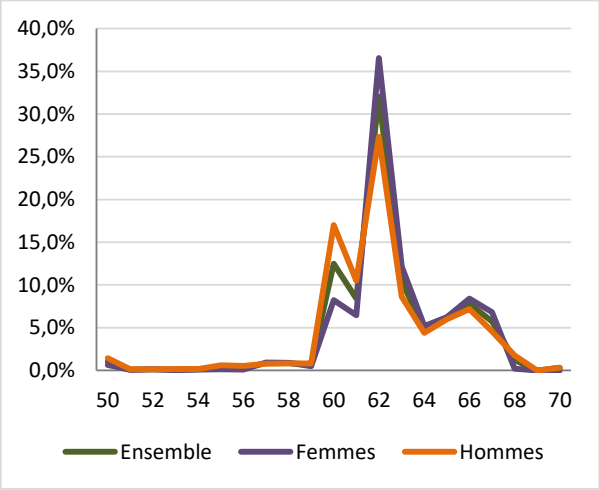


Figure 5.13b – Taux de nouveaux retraités



Lecture : 32 % des nouveaux retraités de 2020 sont partis à 62 ans, 63 % des personnes ayant 62 ans au 31 décembre 2020 ont déjà liquidé un droit à retraite.
Champ : ensemble des retraités de droit direct au 31 décembre 2020 résidant en France.
Source : DREES, modèle ANCETRE.

[251] Pour les assurés nés en 1954, l'âge d'annulation de la décote est de 66 ans et 7 mois contre 66 ans et 2 mois pour ceux nés en 1953. Pour ceux nés à partir de 1955 il s'élève à 67 ans.

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

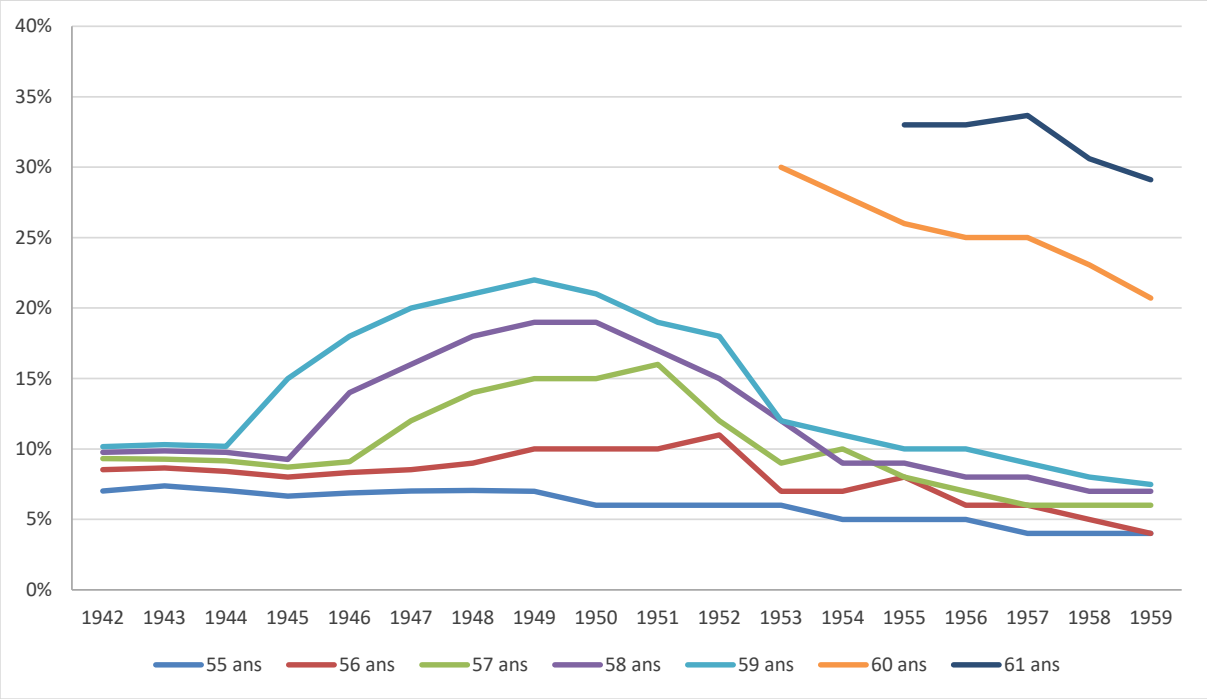
Selon des critères d'éligibilité liés à l'âge de début de carrière et à la durée de carrière, certains assurés ont pu bénéficier d'un départ anticipé à la retraite pour carrières longues[252]. Au-delà des retraites anticipées pour carrières longues, d'autres dispositifs permettent des départs avant 60 ans, à l'instar des catégories actives de la fonction publique.

Comme illustré par la figure 5.14, 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 1er 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.

[252] 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 5.14 - Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à l'âge d'ouverture des droits



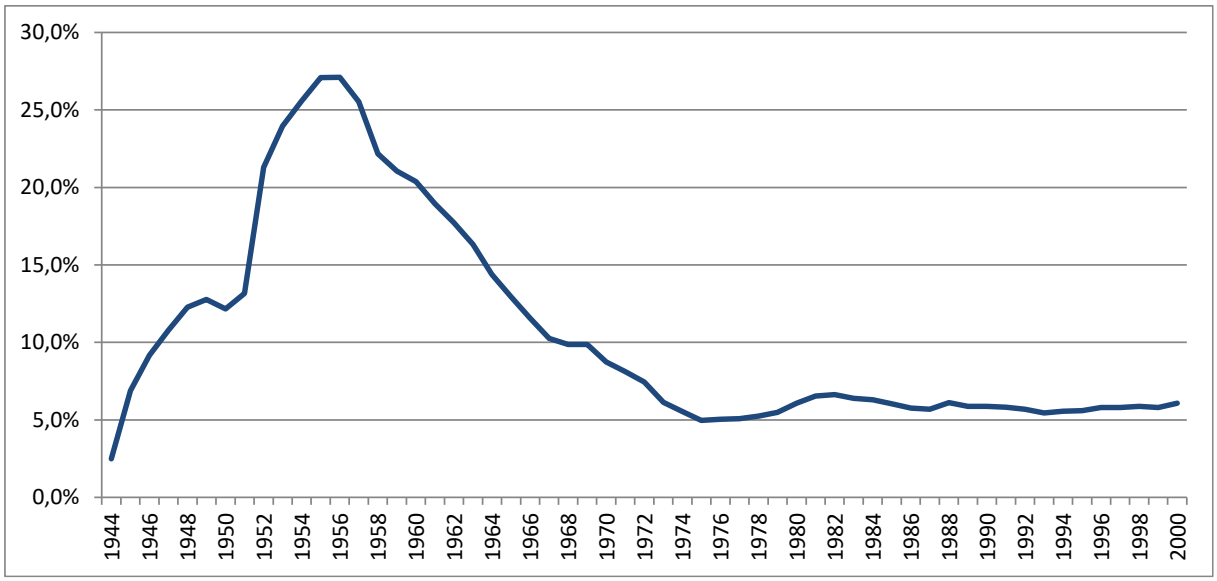
Lecture : pour la génération 1949, seuls 15 % des assurés (hommes et femmes confondus) avaient déjà liquidé un premier droit direct de retraite au 31 décembre de l'année de leurs 57 ans.
Notes : données observées de 2000 à 2020. AOD : 60 ans pour les personnes nées jusqu'au 30 juin 1951, 61 ans pour la génération 1953 et 62 ans depuis la génération 1955.
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 27,1 % pour la génération 1956, avant de redescendre progressivement, pour n'atteindre que 6,1 % pour la génération 2000.

Figure 5.15 - Départs avant l'âge légal d'ouverture des droits (retraités de la CNAV)



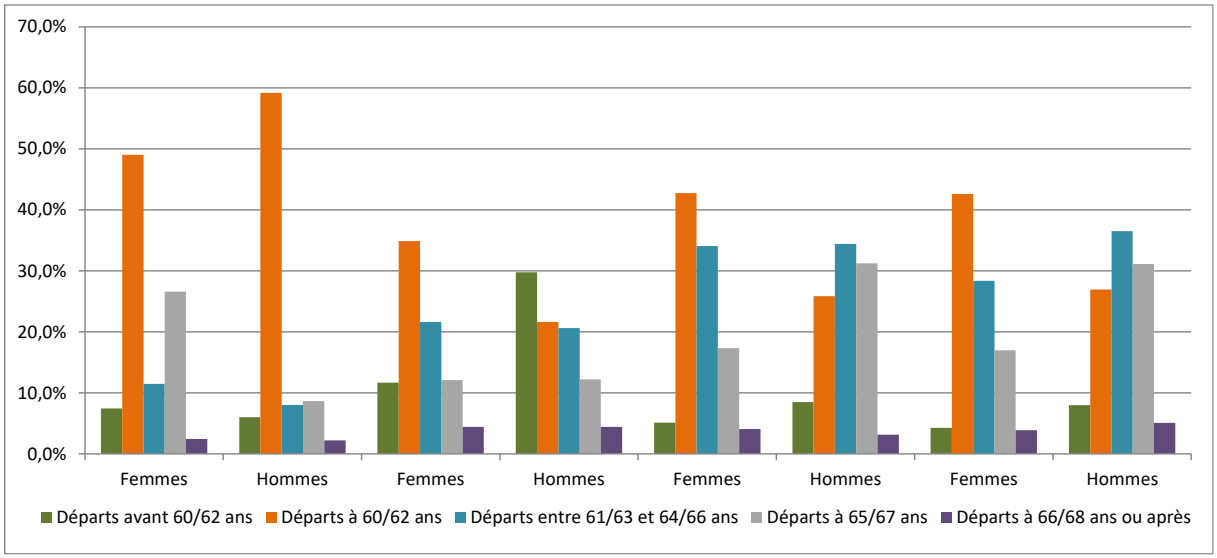
Champ : retraités du régime général.
Source : CNAV, projections COR – septembre 2022.

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 5.16). 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 enfants[253].

[253] 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 5.16 - 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 – septembre 2022.
Note : AOD = âge d'ouverture des droits ; AAD = âge d'annulation de la décote.

Annexes

Annexe 1 – Les indicateurs de résultats selon une approche transversale 267

Annexe 2 – Méthodologie 269

Annexe 3 – Analyses complémentaires sur la Fonction publique 287

Annexe 4 – Retour sur les écarts de projections financières entre 2016 et 2022 295

Annexe 5 – Calcul des taux normalisés d'effort contributif 299

Annexe 6 – Les taux de remplacement des cas types selon l'âge de départ 303

Annexe 7 – Taux de rendement interne net pour les cas types de cadre et non-cadre salariés du secteur privé du COR pour la génération 1960 selon l'âge de départ 305

Annexe 8 – Cas type familialisé et taux de rendement interne : sensibilité au choix du taux d'actualisation 309

Annexe 9 – Pilotage des systèmes de retraite à l'étranger 313

Annexe 10 – Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires 315

Annexe 11 – Le Conseil d'orientation des retraites 319

Annexe 12 – Lexique 323

Annexe 13 – Liste des sigles utilisés 331

Annexe 14 – Liste des figures et tableaux 337

Annexe 1 – Les indicateurs de résultats selon une approche transversale

Le rapport annuel du COR est, selon les termes de la loi, « *fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs* » du système de retraite. En sus de ces indicateurs définis par décret, le Conseil a jugé utile de compléter l'analyse par d'autres indicateurs de référence pour suivre, dans toutes ses dimensions, les évolutions du système de retraite, dans une démarche de suivi et de pilotage, et ainsi aider le Comité de suivi des retraites à remplir pleinement ses missions[254].

Les indicateurs de résultats, détaillés et commentés dans les deuxième, troisième et quatrième parties du rapport, sont présentés selon une approche thématique mais ils peuvent également être regroupés selon une approche transversale, récapitulée dans le tableau ci-dessous.

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 élargi (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.

<table>
<tr><th colspan="2">Indicateurs du point de vue
du financement du système de retraite
(vision transversale, par année)</th><th colspan="2">Indicateurs du point de vue
des assurés
(vision longitudinale sur le cycle de vie, par génération)</th></tr>
<tr><td>Indicateur synthétique</td><td>Solde élargi
(= dépenses – ressources)
exprimé en % du PIB</td><td colspan="2">Taux de rendement interne
(ou autre indicateur de rendement tel que le taux de récupération)</td><td>Indicateur synthétique</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Les trois dimensions représentées sur l'abaque du COR</td><td>Montant moyen des pensions de l'ensemble des retraités, relativement au revenu d'activité moyen</td><td colspan="2">Taux de remplacement moyen sur le cycle de vie</td><td rowspan="3">Les quatre dimensions de l'équité</td></tr>
<tr><td>Taux de prélèvement global
(= somme des ressources du système de retraite rapporté à la masse
des revenus d'activité bruts)</td><td colspan="2">Taux de cotisation moyen
sur l'ensemble de la carrière</td></tr>
<tr><td>Rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités
Représenté sur l'abaque et le simulateur du COR par l'âge effectif moyen de départ à la retraite</td><td rowspan="2">Rapport entre la durée de retraite et la durée de carrière</td><td>Durée de retraite
(en proportion de la durée de vie totale)</td></tr>
<tr><td></td><td>Durée de carrière
(en proportion de la durée de vie totale)</td></tr>
</table>

[254] Voir la *Lettre du COR n° 9*, « Les indicateurs du COR pour le suivi et le pilotage du système de retraite ».

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 estimé[255]. Cette pension est également calée en début de période de projection sur la pension moyenne observée par la DREES pour la dernière année d'observation disponible.

L'âge effectif moyen de départ à la retraite est calculé à partir d'une projection des taux de retraités à chaque âge entre 50 et 70 ans[256], elle-même construite en utilisant les projections des principaux régimes de base. La projection des taux de retraités permet d'estimer les âges moyens de départ à la retraite, aussi bien pour une année donnée (indicateur d'âge conjoncturel de départ à la retraite) que par génération[257]. 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 (puisqu'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.

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.

---

[255] 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.

[256] 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.

[257] Voir l'annexe méthodologique n° 2 du document n° 17 de la réunion du COR du 13 février 2014.

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 entraine, 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 structurel[258] 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.

[258] 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'incertitudes[1].

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 mesurer[259] 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 élasticités

[259] Dit autrement, les conséquences de long terme de la conjoncture économique sur les retraites ne sont pas explorées dans ce document.

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 0,9[2].
- 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 Soulignac 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 type[260]

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 partiel[261]) ou de changement de régime de retraite en cours de carrière[262].

Les paramètres (âge d'entrée, rémunération à chaque âge, etc.) des cas type de salariés du secteur privé sont restés inchangés depuis le premier rapport annuel du COR (juin 2014). En revanche les paramètres des cas type de fonctionnaires civils de l'État ont été redéfinis en 2018[263], et ceux des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ont été définis en 2019.

[260] Voir l'annexe méthodologique du document n° 15 de la séance du COR du 22 janvier 2014.
[261] Voir le document n° 11 de la séance du COR du 9 juillet 2014.
[262] Voir le document n° 9 de la séance du COR du 10 avril 2014.
[263] 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 DREES[264] et à la CNAV[265]. Ces travaux consistent à diviser, au moyen de méthodes statistiques spécifiques, l'ensemble des profils de carrière observés en un certain nombre de classes les plus homogènes possibles et hétérogènes entre elles. On peut ensuite préciser les caractéristiques principales de chaque classe ainsi identifiée, soit en s'intéressant à l'individu qui se situe au « centre » de la classe – considéré comme le plus représentatif –, soit en analysant des statistiques descriptives portant sur chaque classe – notamment les proportions d'individus dans chaque situation vis-à-vis du marché du travail et à chaque âge.

Ces travaux ont conduit à retenir quatre cas types stylisés :

- ***cas type n° 1 du COR*** : **cadre à carrière continue**, qui débute sa carrière par quelques années avec un salaire dans le premier tiers de la distribution[266] (1er 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 connait 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).

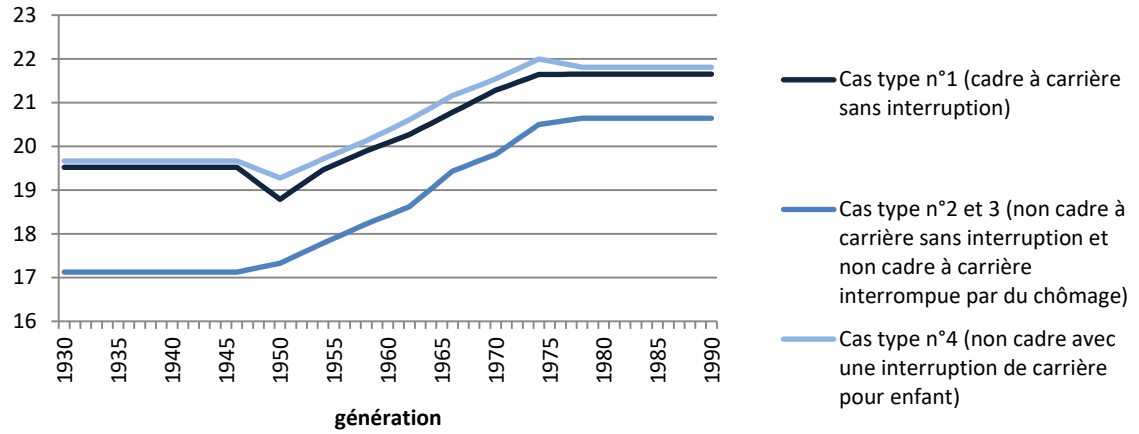
[264] Voir le document n° 5 de la séance du COR du 20 octobre 2010.
[265] Voir le document n° 6 de la séance du COR du 20 octobre 2010.
[266] Les distributions de salaire étant calculées séparément âge par âge.

Les âges de début de carrière (figure A2.a) sont définis à partir des durées moyennes validées avant 30 ans, que l'on retranche à l'âge de 30 ans[267], observées jusqu'aux générations récentes dans les données de l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC) de la DREES[268]. Pour chaque cas type, on définit une « contrepartie empirique », qui correspond aux individus dont on juge les caractéristiques proches de celles du profil type ; c'est ensuite parmi ces individus que sont estimées les durées validées moyennes avant 30 ans.

Ainsi, la contrepartie empirique dans l'EIC pour le cas type n° 1 est constituée de tous les individus, hommes ou femmes, ayant cotisé au moins une année à l'AGIRC avant l'âge de 30 ans[269] et ayant cotisé continûment entre 26 et 30 ans (puisqu'il s'agit d'un cas type à carrière continue[270]). Les cas types n° 2 et n° 3 sont représentés par les individus hommes ou femmes à emploi continu entre 26 et 30 ans et n'ayant jamais validé de droits à l'AGIRC avant cet âge. La durée moyenne validée avant 30 ans pour le cas type n° 4 est mesurée parmi les femmes n'ayant aucune validation à l'AGIRC, et sans imposer – comme cela est fait pour les cas types n° 1 et n° 2 – de critère de statut d'emploi en continu entre 26 et 30 ans[271]. Enfin, pour le cas type n° 1 de cadre, l'âge d'entrée dans ce statut est défini à partir de la durée moyenne d'affiliation à l'AGIRC avant 30 ans (figure A2.b).

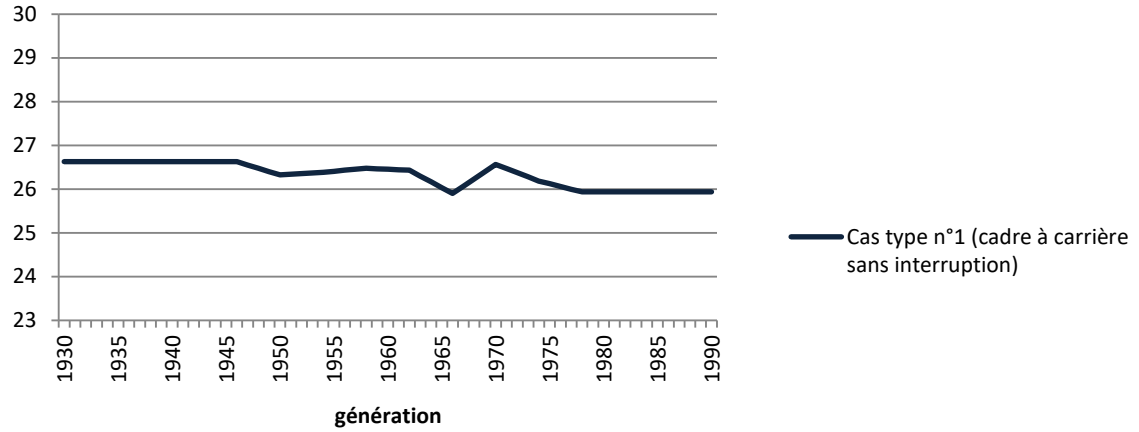
[267] En toute rigueur, les durées validées moyennes sont calculées jusqu'à la fin de l'année civile des 30 ans et sont retranchées à l'âge exact de 31 ans, atteint en fin d'année civile par les individus types nés au 1er janvier. On fait l'hypothèse que la durée validée moyenne est semblable pour ces individus nés en début d'année et pour ceux observés dans l'EIC, nés en octobre.
[268] Voir Annexe 12 – Lexique.
[269] 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.
[270] 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.
[271] 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.

Figure A2.a – 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).

Figure A2.b – Âge d'entrée dans le statut cadre (cas type n°1)

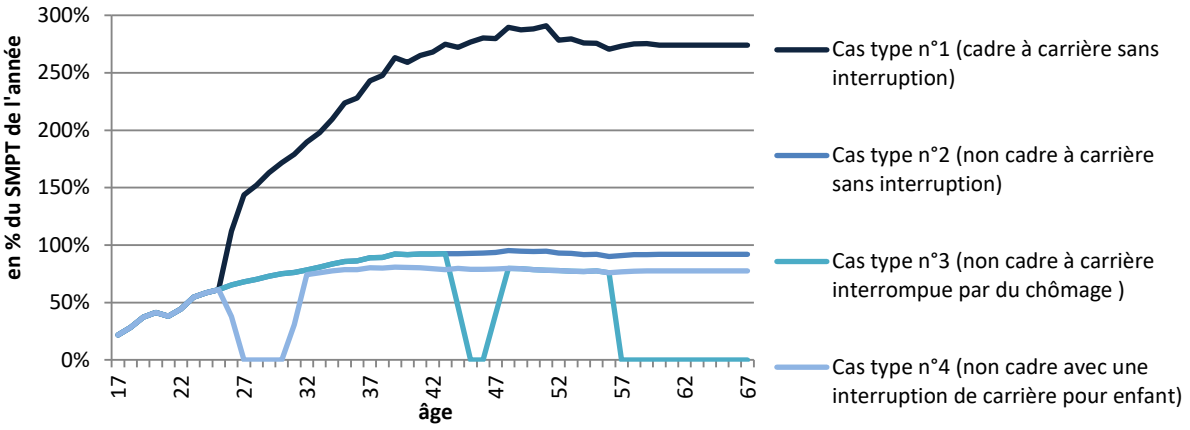


Note : extrapolation linéaire pour les générations non échantillonnées dans l'EIC (une génération sur quatre parmi celles nées entre 1950 et 1978).
Source : COR (d'après les données de l'EIC 2009 de la DREES).

Les profils, selon l'âge, des salaires des cas type, exprimés en proportion du salaire moyen par tête dans l'ensemble de l'économie (SMPT), sont supposés rester constants d'une génération sur l'autre (figure A2.c). Si les évolutions de salaires à âge donné ont pu et pourraient à l'avenir être différentes selon les catégories de population, et donc selon les cas types, on fait ainsi l'hypothèse simplificatrice que les profils élaborés pour la génération née en 1950 ne se déforment pas, et donc que les salaires observés à chaque âge évoluent uniquement selon les évolutions du SMPT. Cette hypothèse implique que l'inflexion de la pente de croissance du salaire avec l'âge interviendra à un âge identique pour toutes les générations, et ce alors même que l'âge d'entrée dans la carrière et, dans certains cas, l'âge de départ à la retraite seront plus

tardifs[272]. Par ailleurs, pour chaque individu type, le salaire relatif au salaire moyen par tête est considéré comme constant en fin de carrière ; cette hypothèse n'est pas sans conséquence sur le taux de remplacement apparent, du fait d'un effet de dénominateur[273].

Figure A2.c – Salaires annuels relatifs au SMPT de l'année, à chaque âge



Lecture : pour le cas type n° 3, le salaire annuel à l'âge de 40 ans représente 92 % du salaire moyen par tête (SMPT) dans l'ensemble de l'économie ; ses revenus du travail sont nuls à l'âge de 46 ans, du fait de l'interruption de carrière pour chômage.
Source : COR.

Il est plus difficile de projeter au fil des générations les périodes d'interruption (pour chômage ou enfant) des cas types n° 3 et n° 4. Pour le cas type n° 3, on fait l'hypothèse que la durée de chacune des deux périodes de chômage (vers 45 ans et en fin de carrière) évolue comme le taux de chômage moyen rencontré par une génération entre 20 et 59 ans[274]. 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.

[272] 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.
[273] 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.
[274] On utilise les taux de chômage par tranches d'âge quinquennales. Pour la génération née en 1950, le taux de chômage est calculé comme la moyenne des taux de chômage des 20-24 ans entre 1970 et 1974, des 25-29 ans entre 1975 et 1979, etc. En projection, on fait l'hypothèse que les taux de chômage dans chaque classe d'âge évoluent proportionnellement comme le taux de chômage moyen.

2.2 Cas types de fonctionnaires civils de l'État (monoaffiliés)

Une étude[275] 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 bonifications[276] 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 10) précise que le COR doit calculer le « *taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B […] défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu la dernière année d'activité* ». Ainsi le cas type n° 5 est défini comme un agent qui effectue toute sa carrière dans la catégorie B sédentaire, alors que pour les trois autres cas types on considère plus largement tous les agents qui ont terminé leur carrière dans la catégorie définissant le cas type (professeur certifié ou agrégé, cadre A+ hors enseignement supérieur, recherche et assimilés, ou bien corps d'encadrement et d'application de la police nationale).

Les paramètres de ces quatre cas types (âge d'entrée, rémunération et part des primes à chaque âge) avaient été initialement estimés en 2013 dans une étude de la DGAFP exploitant le panel des agents de l'État de l'INSEE[277]. 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).

[275] Voir document n° 16 de la séance du COR du 21 novembre 2012.
[276] Voir Annexe 12 – Lexique.
[277] 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 active[278] ou du profil de rémunération[279]. Par rapport aux estimations antérieures, l'âge d'entrée et la part des primes dans la rémunération en fin de carrière[280] 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.

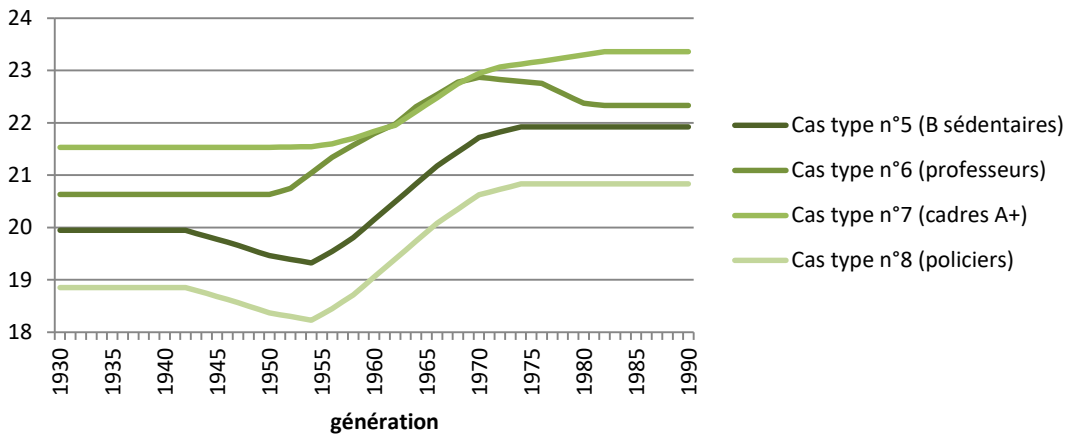
Les cas types étant définis comme des carrières de monopensionnés, l'agent est censé être affilié immédiatement dans le régime de la fonction publique de l'État, même si ce n'est pas toujours le cas dans les faits. Ainsi on suppose que l'âge d'entrée dans le régime de la fonction publique se confond avec l'âge d'entrée dans la vie active.

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

[278] Voir le document n° 5 de la séance du COR du 12 avril 2018.
[279] Voir le document n° 2 de la séance du COR du 12 avril 2018.
[280] 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.

des années 1970 (figure A2.d). 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).

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 1950[281] (voir figure A2.e).

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 selon les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique définies pour le rapport de septembre 2022 (voir la figure dans l'annexe 3).

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.

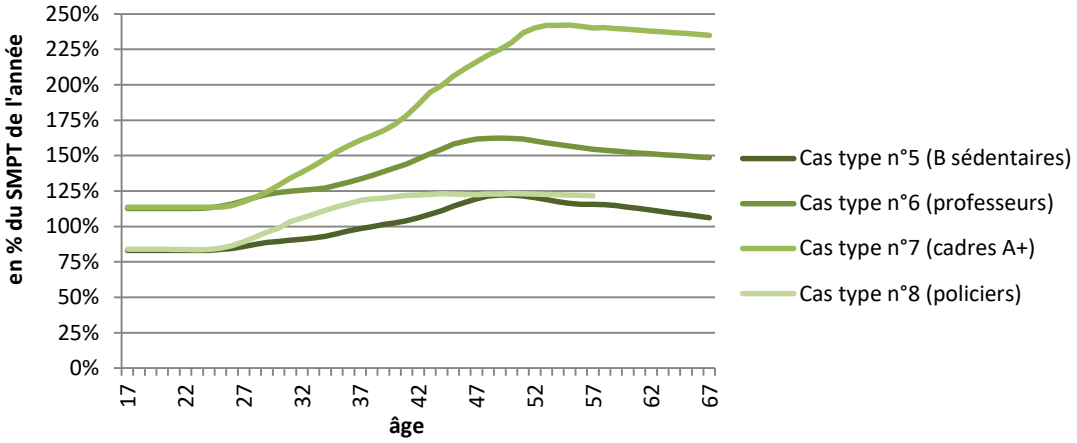
[281] Génération 1960 pour le cas type n° 8 (policier en catégorie active dont l'âge d'ouverture des droits est décalé de dix ans).

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.

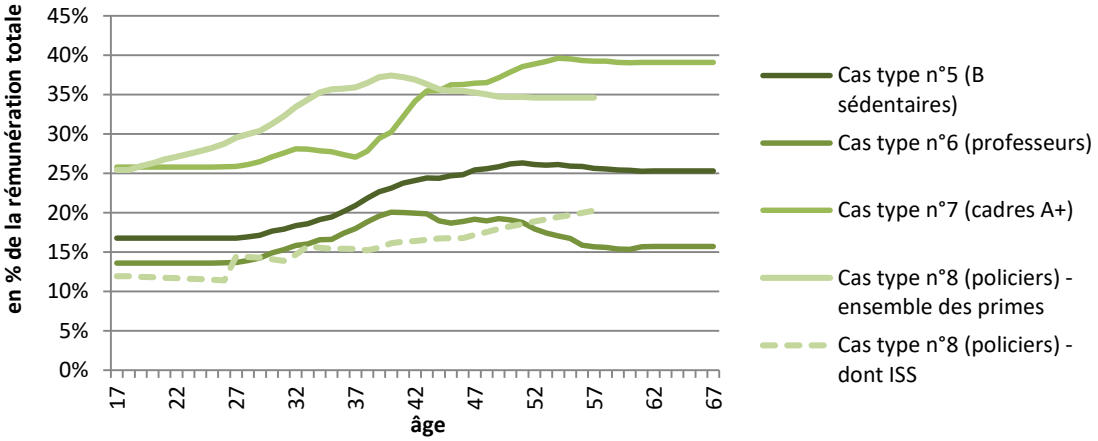
Figure A2.e – Rémunération totale relative au SMPT pour les cas types de la fonction publique de l'État



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).
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 2022, à savoir la génération 1960 (1970 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.f.

Figure A2.f – Part des primes dans la rémunération totale pour les cas-types de la fonction publique de l'État



Lecture : à 45 ans, les primes et indemnités du cas type n°8 (policiers) représentent 35 % de son salaire pour la génération 1970 (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 1970 (cette part évolue au fil des générations).
Source : COR (d'après les données du panel État de l'INSEE et les exploitations DGAFP).

Les règles de calcul des pensions relatives au cas type n° 8 (policiers) présentent plusieurs spécificités[282]. 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 1970 liquide en principe sa pension entre 52 et 57 ans. Il existe cependant des possibilités de poursuite de l'activité dans un emploi en catégorie active au-delà de la limite d'âge[283].

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.

[282] Voir le document n° 4 de la séance du COR du 12 avril 2018.
[283] 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).

Troisièmement, les policiers perçoivent une indemnité de sujétion spéciale (ISS) qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la FPE[284] 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 règlementation 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 1970, la part des primes en fin de carrière s'élève à environ 35 %, l'ISS représentant environ la moitié des primes.

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).

[284] L'assiette du RAFP correspond aux primes hors ISS, dans la limite de 20 % du traitement indiciaire.

a. *L'âge d'entrée dans la vie active*

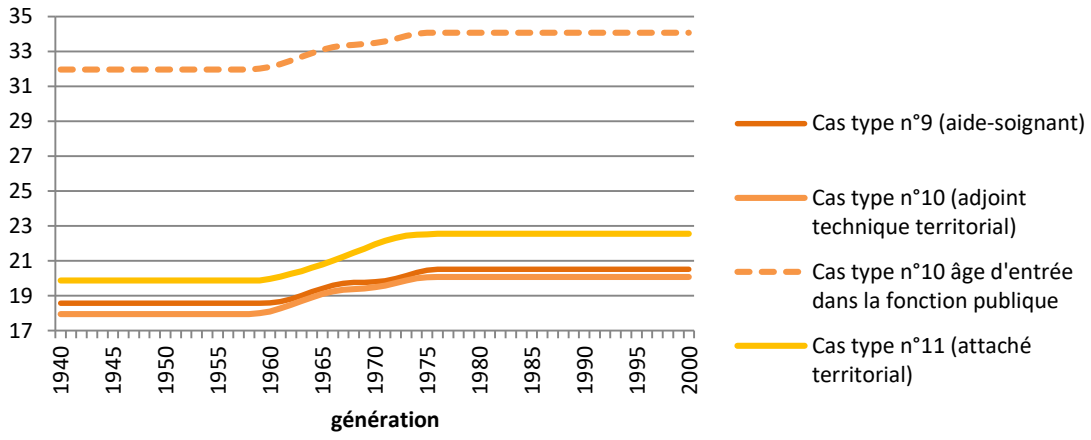
L'âge d'entrée dans la vie active a été estimé pour chaque génération, comme pour les huit autres cas type, à partir du nombre moyen de trimestres cotisés (tous régimes) avant 30 ans (figure A2.g).

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.

Figure A2.g – Âges d'entrée des cas types du COR de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers



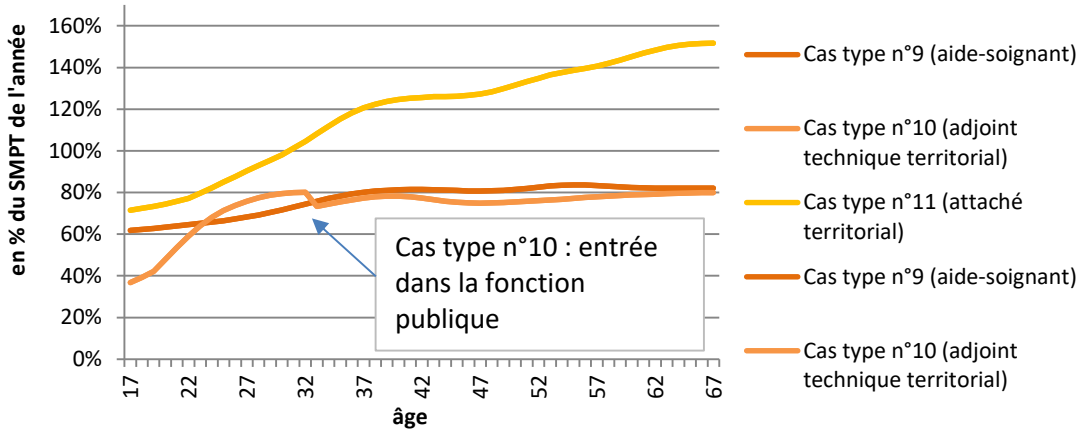
Source : CNRACL.

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 (figure A2.h).

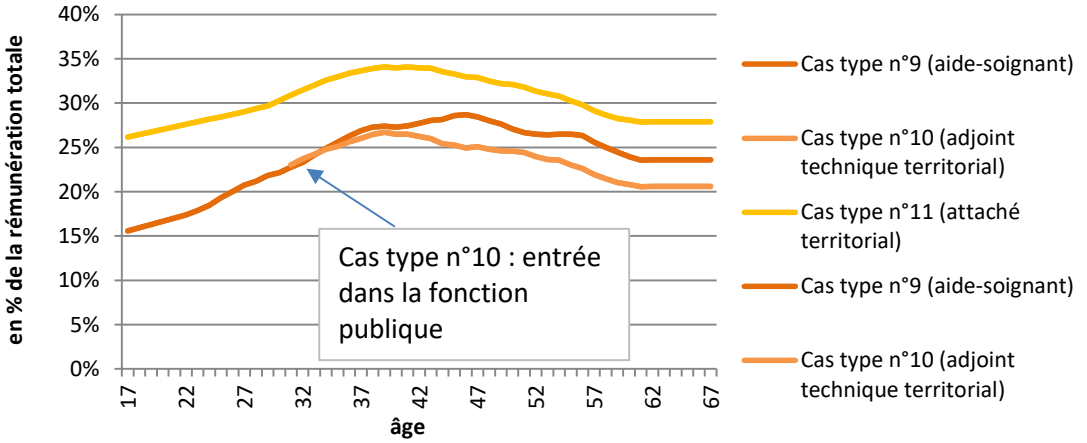
La part des primes, qui était supposée constante au fil des générations jusqu'au rapport de novembre 2020 inclus, suit désormais les nouvelles hypothèses relatives à la fonction publique (voir l'annexe 3).

Figure A2.h – Profils par âge de la rémunération totale relative au SMPT des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers



Source : calculs COR d'après CNRACL et DGAFP.

Figure A2.i – Profils par âge de la part des primes des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers



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 1/5e 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.

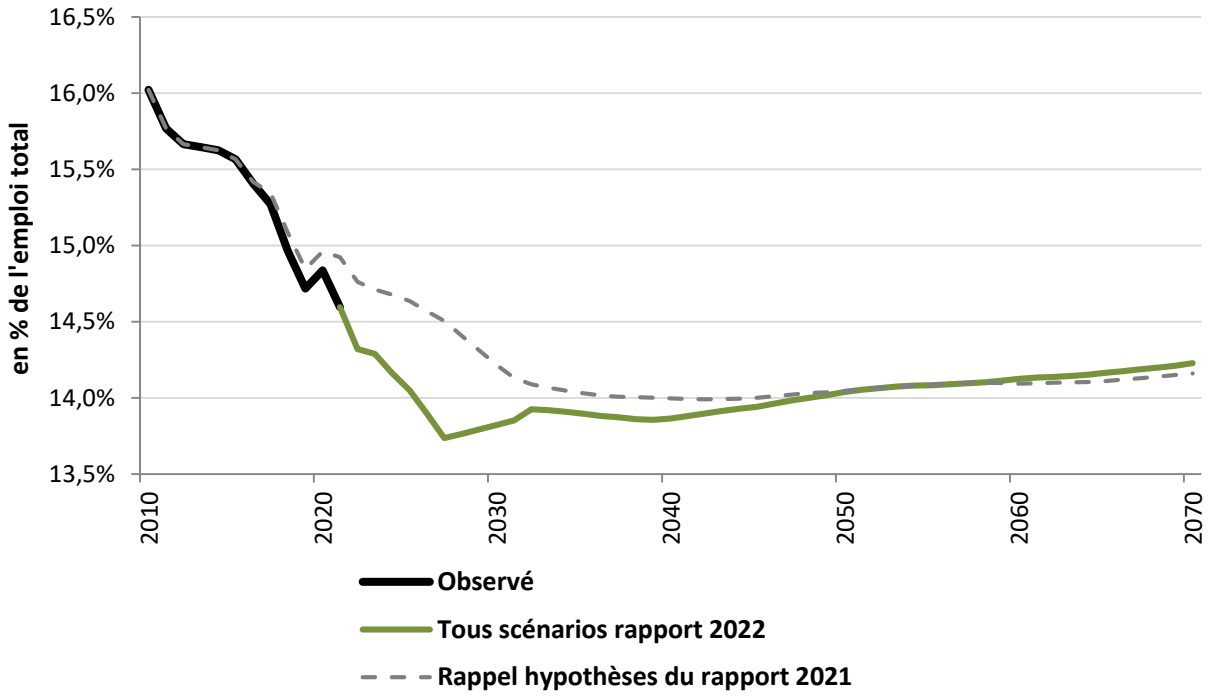
Troisièmement, les aides-soignants perçoivent une indemnité de sujétion représentant 10 % du traitement brut qui, par dérogation aux règles habituelles, est incluse dans l'assiette des pensions versées par le régime de la CNRACL alors que cette indemnité fait partie des primes et assimilés

Annexe 3 – Analyses complémentaires sur la Fonction publique

1. Part des fonctionnaires dans l'emploi total et évolution du traitement indiciaire

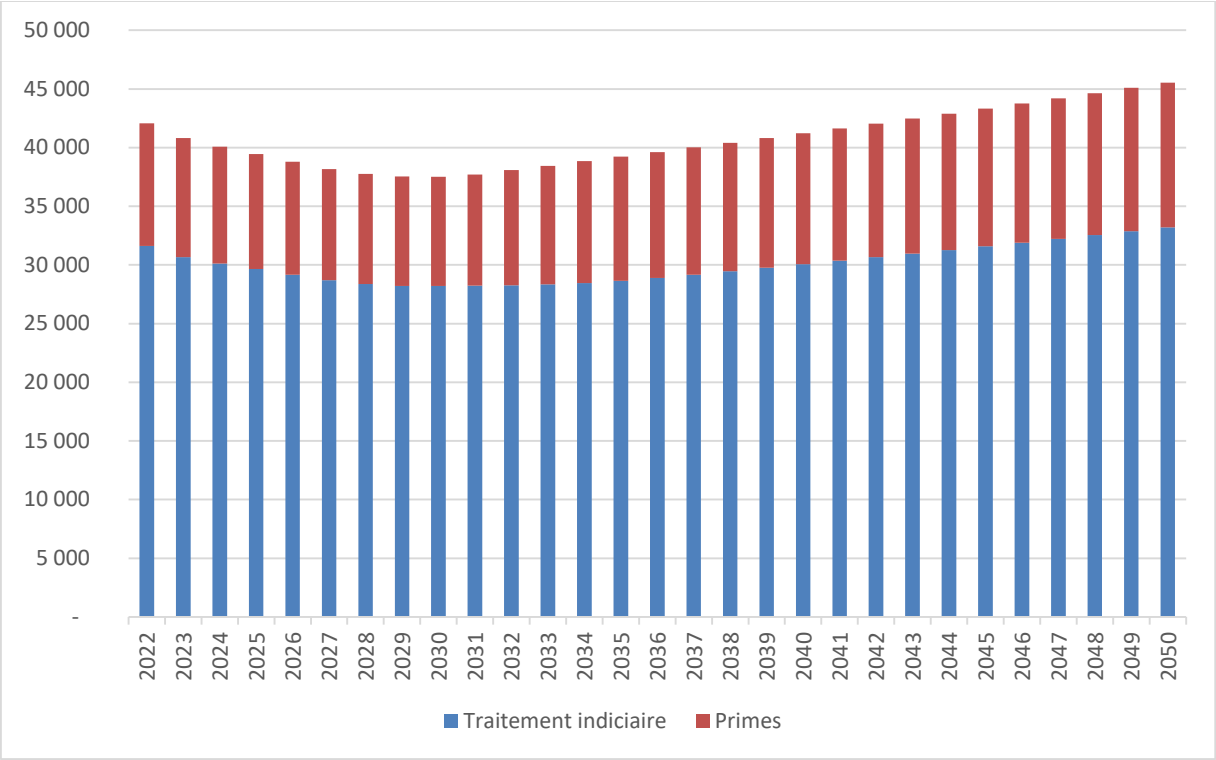
Les graphiques suivants se basent sur les hypothèses de la Direction du Budget et indiquent les prévisions d'évolution de la part de fonctionnaires dans l'ensemble des effectifs de personnes en emploi, et les évolutions prévues des rémunérations en euros constant.

Figure A3-1 – Part des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans les effectifs en emploi



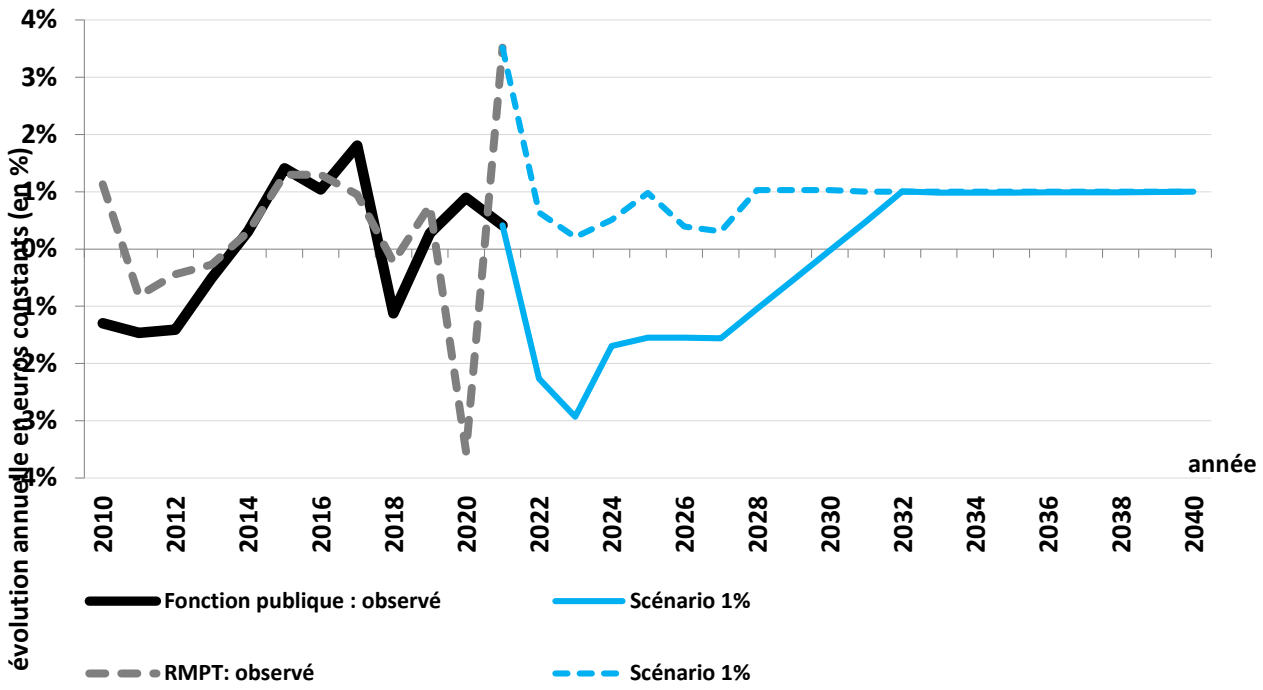
Lecture : les effectifs de fonctionnaires représentent 15,0 % des effectifs en emploi dans l'ensemble de l'économie en 2020.
Source : hypothèses COR 2021.

Figure A3.2 - Montant du traitement indiciaire et des primes dans la fonction publique de l'État, en euros 2022 et dans le scénario 1%



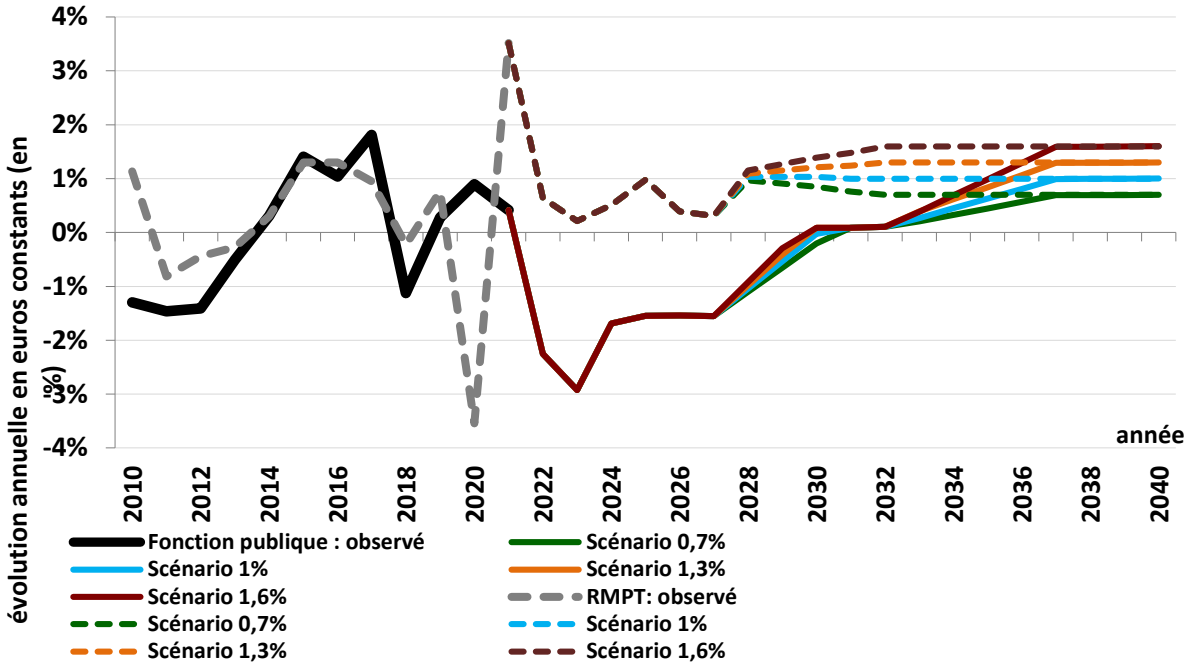
Notes : revenu total et traitement indiciaire moyens dans la Fonction Publique de l'État ; en euros constants 2022.
Sources pour l'observé : (pour la FPE) compilation des hypothèses communiquées au COR par la Direction du budget lors des exercices de projections successifs du COR ;
Sources pour les hypothèses de projection : (pour la FP) hypothèses communiquées au COR par la Direction du budget lors de l'exercice de sept. 2022.

Figure A3.3 – Taux de croissance annuel réel de l'ensemble de la rémunération 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, le revenu des fonctionnaires comme le revenu moyen par tête 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 sept. 2022 ; (pour le RMPT) hypothèses COR 2022.

Figure A3.4 – Taux de croissance annuel réel 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, le traitement indiciaire comme le revenu moyen par tête 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 sept. 2022 ; (pour le RMPT) hypothèses COR 2022.

2. Les évolutions de la part des primes dans la fonction publique

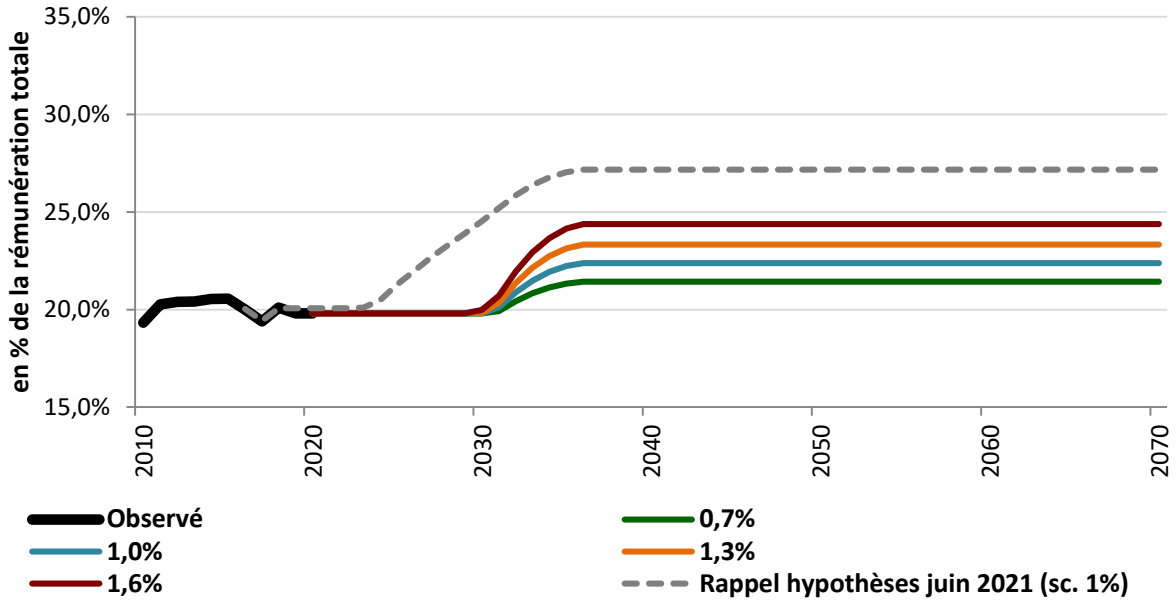
Pour l'équilibre du système de retraite, une hausse de la part des primes a deux effets : l'un immédiat, de moindres ressources pour les régimes (l'assiette des cotisations diminue) ; l'autre différé, de moindres dépenses de retraite pour les régimes (les montants de pensions diminuent). L'hypothèse 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 primes[285]. 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.

La part des primes dans la rémunération moyenne des fonctionnaires civils de l'État - tous âges confondus - a tendanciellement augmenté depuis plusieurs décennies : elle est passée de 14,7 % en 1988 à 21,8 % en 2013[286]. Cette hausse semble toutefois de moindre ampleur depuis 2011, et la part des primes s'est stabilisée depuis autour de 21%. Cette stabilisation s'observe également en fin de carrière (*cf.* tableaux en annexe), dans les différentes parties de la fonction publique. Ainsi, 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, soit une augmentation totale de 7 points entre 1988 et 2011. Entre 2011 et 2020, elle est restée stable autour de 20 %.

En prévision, la progression de la part des primes en fin de carrière entre 2022 et 2037 serait de l'ordre de 2 à 5 points selon le scénario. La part des primes dans la fonction publique d'État civile resterait stable autour de 20 % jusqu'en 2027, période où le traitement indiciaire comme la rémunération totale des fonctionnaires seraient globalement stabilisés. Elle augmenterait ensuite jusqu'à atteindre 21,4 % (scénario 0,7 %) à 24,4 % (scénario 1,6 %) au-delà de 2037 (graphique ci-dessous). Les évolutions seraient analogues dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière, à partir d'un niveau de départ légèrement plus élevé.

[285] 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.
[286] Source INSEE, panel tous salariés 1988-2013 ; traitement DGAFP-DESSI.

Figure A3.5 – 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 juin 2021.
Sources : calculs SG-COR d'après DGAFP et hypothèses COR 2022.

La part des primes augmente moins dans la projection 2022 que dans celle de 2021 : il était prévu que le salaire total des fonctionnaires s'aligne sur le rythme de progression du privé dès 2025, alors que dans les hypothèses de 2022, le salaire total ne commence à augmenter au-delà des 0,1 % annuels qu'en 2027, et l'alignement avec le rythme de progression du privé n'est pas atteint avant 2030 (voir le schéma de la section I.1.4).

Tableau A3.1 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique de l'État de 2009 à 2020

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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%	19,8%	19,8%
dont : femmes	*16,2%*	*16,9%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,9%*	*18,1%*	*18,1%*	*17,6%*	*17,5%*	*18,1%*	*17,7%*	*17,7%*
dont : hommes	*20,9%*	*22,2%*	*23,1%*	*23,3%*	*23,4%*	*23,5%*	*23,6%*	*23,1%*	*21,9%*	*22,6%*	*22,5%*	*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%	26,6%	26,9%
Enseignants catégorie A	12,3%	12,4%	13,1%	12,9%	12,7%	13,0%	13,1%	12,6%	11,8%	12,7%	12,2%	12,0%
Cadre A+	40,2%	41,8%	43,1%	42,8%	43,4%	43,1%	43,0%	42,3%	41,6%	42,3%	42,3%	42,4%
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%	36,8%	37,6%

Lecture : en 2020, les primes et indemnités représentaient en moyenne 19,8 % 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 (2009-2020) ; traitement DGAFP-DESSI.

Tableau A3.2 – Part moyenne des primes à 55-59 ans dans la fonction publique territoriale et hospitalière de 2013 à 2020

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ensemble fonction publique territoriale	21,8%	22,0%	21,8%	21,4%	21,3%	22,0%	22,3%	22,4%
dont : femmes	*20,0%*	*20,3%*	*20,2%*	*19,8%*	*19,5%*	*20,4%*	*20,6%*	*20,8%*
dont : hommes	*23,7%*	*23,8%*	*23,5%*	*23,1%*	*23,3%*	*24,0%*	*24,3%*	*24,3%*
Attaché territorial	24,9%	25,4%	25,7%	25,7%	25,5%	26,4%	26,6%	26,7%
Adjoint technique territorial	17,8%	18,2%	17,8%	17,6%	17,1%	18,3%	18,8%	18,9%
Ensemble fonction publique hospitalière	22,1%	22,3%	21,8%	21,4%	22,3%	23,3%	23,0%	25,6%
dont : femmes	*21,4%*	*21,6%*	*21,2%*	*20,8%*	*21,9%*	*22,9%*	*22,6%*	*25,2%*
dont : hommes	*24,2%*	*24,5%*	*23,8%*	*23,6%*	*23,8%*	*24,9%*	*24,5%*	*26,7%*
Aide-soignant (à 50-54 ans)	20,6%	20,8%	20,2%	20,3%	26,7%	27,7%	27,6%	31,1%

Lecture : en 2020, les primes et indemnités représentaient en moyenne 22,4 % 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 (2013-2020) ; traitement DGAFP-DESSI.

Tableau A3.3 – 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.

Annexe 4 – Retour sur les écarts de projections financières entre 2016 et 2022

Entre le rapport annuel du COR publié en juin 2016 et celui-ci, de nombreuses révisions sont intervenues qui ont pu modifier le regard porté sur la situation financière du système de retraite, notamment à moyen terme. Ainsi, pour une cible d'évolution de la productivité horaire du travail de 1,3 %, la part des dépenses de retraite était en baisse sensible au début des années 2020, se redressait ensuite à compter de la deuxième moitié de la décennie et restait ensuite stable jusqu'à l'horizon de la projection (2060) dans le rapport annuel de juin 2016. Cette trajectoire est maintenant plus stable jusqu'en 2027, elle augmente sous l'effet du ralentissement économique dû au raccordement entre les hypothèses de taux de chômage de court terme du programme de stabilité et la cible de long terme définie par le COR. La part des dépenses de retraite dans le PIB diminue ensuite notablement à partir du milieu des années 2030 et est plus basse de 0,4 point de PIB par rapport à ce qui était prévu en 2016 dans le scénario 1,3 %.

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB est le résultat des évolutions respectives des dépenses (au numérateur) et du PIB (au dénominateur). Les projections financières du système de retraite dépendent ainsi des hypothèses démographiques, économiques et réglementaires sous-jacentes aux exercices de projection. Celles-ci sont révisées régulièrement, en prenant en compte les dernières tendances observées. Cette annexe cherche ainsi à analyser, à l'aide d'une décomposition comptable (voir encadré), l'effet de la modification de ces différentes hypothèses sur la part des dépenses dans le PIB.

Les calculs sont effectués pour le scénario 1,3 % du COR[287].

1. Les écarts 2016-2022 de la part des dépenses de retraite dans le PIB

Le rapport de juin 2017 a été élaboré à partir d'un nouvel exercice complet de projection réalisé par le COR, fondé sur de nouvelles projections démographiques et de population active de l'INSEE. À cette occasion, de nouveaux scénarios du COR, intégrant une période de raccordement plus longue qu'auparavant[288], ont été construits, et l'ensemble des régimes, dont ceux de la fonction publique, ont également redéfini leurs hypothèses d'évolution de leur masse des rémunérations (emploi et rémunérations) pour l'avenir.

Ces changements ont eu des effets notables sur la projection de la part des dépenses de retraite dans le PIB et sur celle du solde du système de retraite.

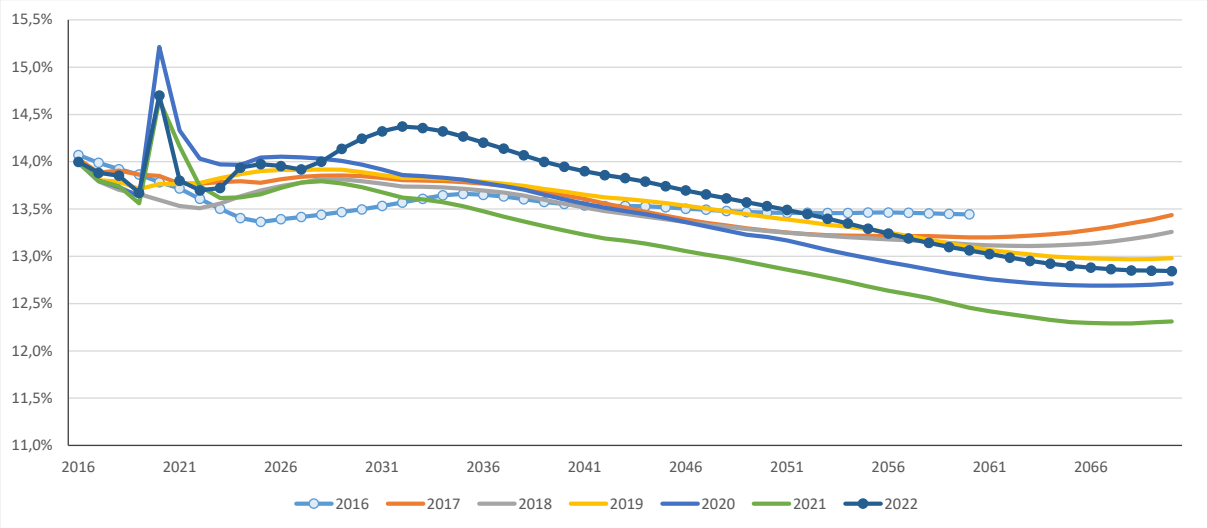
[287] L'analyse des écarts pour les différents scénarios pourrait modifier l'ampleur des effets propres de chacune des hypothèses, sans changer néanmoins le constat d'ensemble.
[288] 2032 au lieu de 2025 pour le taux de chômage et 2032 au lieu de 2026 pour la productivité horaire du travail.

Ainsi, dans l'exercice de 2017 par rapport aux projections de 2016, la part des dépenses de retraite dans le PIB est plus élevée de 0,4 point pour la période allant de 2025 à 2030, puis l'écart s'atténue progressivement jusqu'au début des années des années 2040 où la part des dépenses de retraite dans le PIB devient moins élevée. La part des dépenses de retraite entre les exercices de projections recommence alors à diverger et en 2060 (fin de l'horizon dans les projections de 2016), l'écart est de 0,2 point.

Ce constat se vérifie dans les exercices de projection suivants : à l'horizon 2030, la part des dépenses de retraite dans le PIB demeure toujours plus importante que dans les projections de 2016 ; elle augmente sensiblement dans les projections de 2020 (en lien avec la crise économique liée à la Covid) mais rejoint finalement dans les projections de 2021 le niveau anticipé de celles de 2017. À l'horizon de la projection, en 2070, la part des dépenses de retraite dans le PIB est continûment plus basse entre l'exercice 2017 et celui de 2021.

L'exercice 2022 se démarque avec une part des dépenses de retraite dans le PIB qui augmente très sensiblement entre 2027 et 2032. Après 2032, la trajectoire des dépenses est parallèle à celle qui était projetée en 2021, mais à un niveau plus élevé du fait de cette hausse marquée sur la période de transition.

Figure A4.1 - Part des dépenses dans le PIB (scénario 1,3 %) selon l'année des projections financières



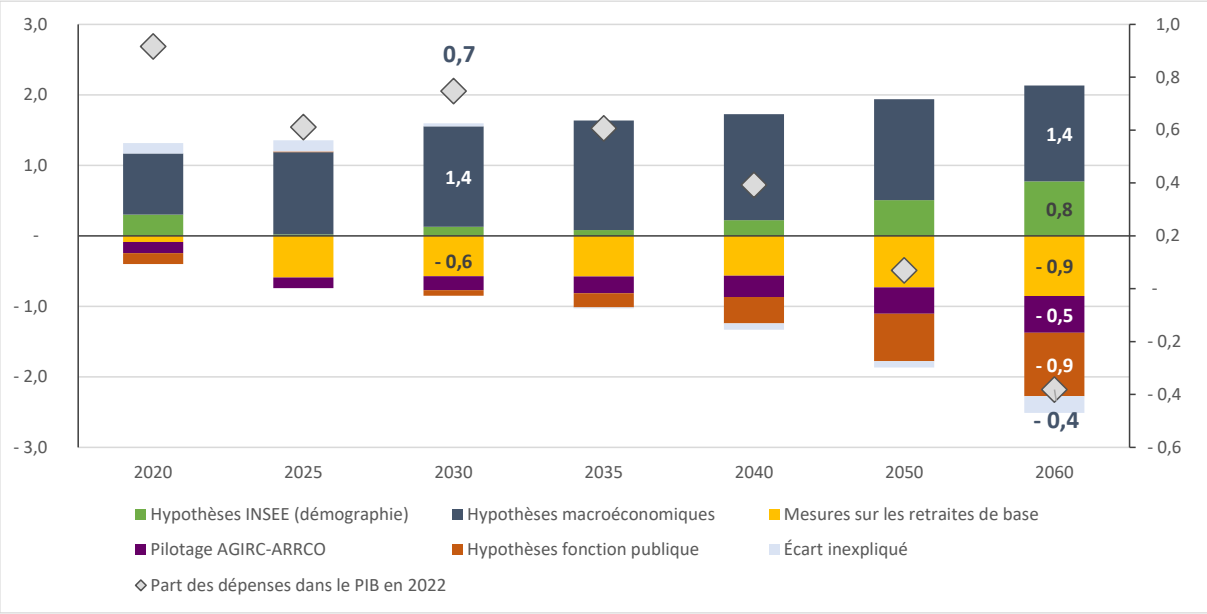
Sources : projections COR 2016-2022

2. La contribution des différentes hypothèses de projection à ces écarts

Entre l'exercice de projections de 2016 et celui de 2022, la hausse de 0,7 point de PIB de la part des dépenses de retraite dans le PIB en 2030 se décompose de la façon suivante : +0,1 point et +1,4 point proviennent des révisions respectives des hypothèses démographiques et macroéconomiques, -0,1 point des hypothèses relatives à la fonction publique, -0,6 point des mesures liées aux revalorisations dans les régimes de base et -0,1 point de la mise en place du nouveau cadre de pilotage de l'AGIRC-ARRCO.

En 2060, la baisse de 0,4 point de PIB de la part des dépenses de retraite dans le PIB entre les deux exercices (2022 et 2016) est imputable pour +0,8 point aux hypothèses démographiques, +1,4 point aux hypothèses économiques, -0,9 point aux hypothèses de la fonction publique, -0,9 point aux mesures dans les régimes de base et -0,5 point au nouveau cadre de pilotage de l'AGIRC-ARRCO. Il reste un écart inexpliqué de l'ordre de -0,2 point. Cet écart inexpliqué peut en partie être lié aux améliorations régulièrement apportées aux modèles de projections. Il est également lié au fait qu'à chaque exercice de projections, la dernière année connue est évidemment prise en compte et intégrée aux nouvelles chroniques de dépenses et de ressources.

Figure A4.2 - Décomposition des écarts de dépenses en part de PIB entre les projections de 2016 et celles de 2022



Lecture : entre les projections de 2022 et celles de 2016, l'écart de la part des dépenses de retraite dans le PIB est de 0,7 point en 2030 (losange gris). Elle s'explique pour +0,1 point par les hypothèses démographiques, +1,4 point par les hypothèses économiques, -0,6 point par les mesures intervenues dans les régimes de base, -0,1 point par les hypothèses sur la fonction publique et -0,1 point par le nouveau cadre de pilotage de l'AGIRC-ARRCO.
Sources : projections COR 2016-2021, calculs SG-COR.

Au total, si l'évolution des hypothèses démographiques et économiques aurait, sans correction du fait des politiques conduites, abouti à un accroissement de la part des dépenses de retraite dans le PIB, diverses mesures de « pilotage »[289] intervenues dans la période ont en partie contrebalancé cet effet à l'horizon 2030 et conduit à un allégement de la part des dépenses de retraite à l'horizon 2060.

Encadré : la décomposition comptable des effets

Pour évaluer l'effet propre de chacune des hypothèses sur les écarts constatés entre les projections réalisées successivement depuis 2016, les dépenses et les ressources (et donc le solde du système de retraite) en part de PIB ont été recalculées en figeant à la valeur de 2016 l'hypothèse analysée.

Par exemple, pour calculer l'effet propre liée aux hypothèses démographiques de mortalité, la part « théorique » des dépenses de retraite dans le PIB de l'année n (année du rapport) pour l'année p projetée ont été recalculées de la façon suivante, en considérant le nombre de retraités obtenu à partir des hypothèses démographiques utilisées dans le rapport de 2016 :

$$Part_dep_théo_n^p = \frac{Dep_moy_n^p \times Retraités_{2016}^p}{PIB_n^p}$$

L'effet propre de la mortalité sur la part des dépenses de retraite dans le PIB est alors égal à la différence entre la part « théorique » et la part constatée, soit

$$Effet_mort_n^p = Part_dep_constatée_n^p - Part_dep_théo_n^p$$

avec :
$Part_{dep_{theo}}{}_n^p = part\ "théorique"\ des\ dépenses\ de\ retraite\ dans\ le\ PIB\ de\ l'année\ p\ projetée\ en\ n\ hors\ effet\ de\ la\ mortalité$
$Partdep__constatée_n^p = part\ constatée\ des\ dépenses\ de\ retraite\ dans\ le\ PIB\ de\ l'année\ p\ projetée\ en\ n$
$Effet_mort_n^p = effet\ propre\ de\ la\ mortalité\ de\ l'année\ p\ projetée\ en\ n$
$Dep_moy_n^p = dépense\ moyenne\ par\ retraité\ de\ l'année\ p\ projetée\ en\ n$
$Retraités_{2016}^p = nombre\ de\ retraités\ projeté\ en\ 2016\ pour\ l'année\ p$

[289] Les hypothèses fonction publique sont classées dans la catégorie « pilotage » dans la mesure où ces hypothèses sont la traduction d'une politique à l'égard des rémunérations et de ce fait des retraites de la fonction publique.

Annexe 5 – Calcul des taux normalisés d'effort contributif

Dans la première approche, 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 A5.1).

La deuxième étape de normalisation (voir la colonne 2 du tableau A5.1) calcule, pour chacun des régimes considérés, un taux de cotisation normalisé reposant sur :

- 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 cotisations financées par les régimes. Certaines prestations et cotisations sont financées par un tiers-payeur. Ainsi, les dispositifs de solidarité sont financés par la CNAF (majorations de pension pour trois enfants et plus), le FSV et l'UNEDIC (périodes de chômage) dans les régimes de salariés du privé et artisans et commerçants, et directement par les régimes de fonctionnaires. Les allègements de cotisation sur les bas salaires font également l'objet d'une compensation par l'État. La normalisation consiste à ajouter les prises en charge de cotisation et de prestations par les organismes tiers à la masse des cotisations.

Les taux de cotisation normalisés ainsi calculés réduisent les écarts apparents entre les différents groupes d'assurés. En exceptant le régime des militaires, ces taux se répartissent sur un éventail plus réduit, allant de 11,3 % (professionnels libéraux) à 38,4 % (fonctionnaires de l'État), soit un écart de 27 points (contre 50 points pour le taux apparent).

Dans la deuxième approche, la première étape consiste à calculer le taux de cotisation permettant de financer intégralement les prestations servies par les régimes. Les prestations sont ainsi rapportées à la masse des rémunérations super brutes telle que calculée ci-dessus (voir la colonne 3 du tableau A5.1). La deuxième 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 A5.1) qui pondère le taux de prélèvement d'équilibre par les écarts de situation démographique entre régimes[290]. Ces écarts 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.

[290] Ces écarts sont mesurés par le rapport du ratio démographique du régime au ratio démographique de l'ensemble du système de retraite.

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 liées aux conditions d'ouverture des droits sont neutralisées, y compris celles liées aux départs anticipés à la retraite.

Une normalisation alternative consiste 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. Dans ce cas, la neutralisation des écarts démographique est effectuée en ne prenant en compte que les effectifs retraités de droit direct de plus de 65 ans (ainsi que les effectifs de bénéficiaires de réversion, pondérés par 0,5). Les taux de prélèvement d'équilibre corrigés du ratio démographique corrigé figurent en colonne 5 du tableau A5.1. 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 A5.1 – Taux de contribution normalisés en 2020

Population affiliée	Taux de cotisation apparent (cotisations / assiette légale de cotisations)	Taux de cotisation normalisé à assiette comparable (cotisations / rémunérations)	Taux de prélèvement d'équilibre (pensions / rémunérations)	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique	Taux de prélèvement d'équilibre corrigé du ratio démographique corrigé
	1	2	3	4	5
Salariés du secteur privé	22,3%	21,9%	24,2%	25,3%	23,9%
Fonctionnaires de l'État civils	72,5%	38,4%	39,0%	23,0%	23,7%
Fonctionnaires de l'État militaires	115,2%	45,0%	33,2%	16,5%	24,1%
Fonctionnaires territoriaux et hospitaliers	34,7%	22,5%	22,0%	23,7%	28,3%
Professionnels libéraux (hors avocats)	12,9%	11,3%	9,3%	14,0%	12,7%
Non-salariés agricoles	22,8%	20,0%	76,3%	17,2%	13,5%
Tous régimes		**24,7%**	**27,5%**	**27,5%**	**27,5%**

Lecture : en 2020, le taux de prélèvement d'équilibre des régimes de salariés du secteur privé et des artisans et commerçants, avec prise en compte du ratio démographique pour les 65 ans et plus, est estimé à 23,9 %.
Sources : législation, données des régimes et calculs SG-COR.

Annexe 6 – Les taux de remplacement des cas types selon l'âge de départ

Le tableau A3.1 illustre les niveaux atteints par les taux de remplacement selon l'âge de départ à la retraite pour la génération qui a atteint 62 ans cette année[291].

Les taux de remplacement sont d'autant plus élevés que les rémunérations sont faibles. Ainsi, pour les salariés du secteur privé, les cas types de non-cadre avec ou sans chômage (cas types n° 2 et 3) et le cas type de femme ayant eu deux enfants (cas type n° 4) ont un taux de remplacement supérieur de plus de 20 points à celui du cas type de cadre (cas type n° 1). Dans la fonction publique, le taux de prime est déterminant. Un cadre ayant un faible taux de primes (cas type n° 6) aura un taux de remplacement à l'âge du taux plein supérieur à celui d'un fonctionnaire sédentaire de catégorie B moins rémunéré mais bénéficiant de primes relativement plus importantes (cas type n° 5).

Les fonctionnaires de catégorie active (le policier – cas type n° 8 – et l'aide-soignant – cas type n° 9) peuvent partir à la retraite plus tôt que les autres cas types mais bénéficient d'un taux de remplacement plus faible en raison de la proratisation de leurs droits. En poursuivant leur carrière au-delà de l'âge minimal d'ouverture des droits les concernant, ils atteignent des niveaux comparables aux autres cas types.

Les taux de remplacement sont d'autant plus élevés que l'âge de départ à la retraite est tardif mis à part le cas type de non-cadre avec chômage (cas type n°3). Ce cas type a un taux de remplacement qui baisse lorsqu'il repousse son départ à la retraite. N'étant plus 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 cependant grâce à l'annulation de la décote.

[291] Les cas types des aides-soignants et des policiers sont positionnés de façon à faire apparaître les âges de départ à la retraite auxquels ils sont éligibles.

Tableau A6.1 - Taux de remplacement net pour les cas types du COR pour la génération 1960 (sauf aide-soignant : génération 1965 et policier : génération 1970)

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 :	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cas type n°1 (cadre)	taux plein	2,7 x SMPT			50,2%	53,5%	55,6%	57,3%	59,2%	61,1%
Cas type n°2 (non-cadre)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**0,9 x SMPT**	**71,2%**		**75,4%**	**75,7%**	**79,1%**	**82,1%**	**85,7%**	**89,2%**
Cas type n°3 (non-cadre avec chômage)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT de l'année des 55 ans			73,9%	70,8%	70,4%	69,8%	69,5%	71,4%
Cas type n°4 (femme avec deux enfants)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT			75,0%	75,2%	78,5%	81,5%	84,9%	88,4%
Cas type n°5 (B sédentaire)	**intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)**	**1,1 x SMPT (dont 25% primes)**			**64,2%**	**65,6%**	**69,5%**	**72,6%**	**76,3%**	**79,7%**
Cas type n°6 (A faible taux de prime)	taux plein	1,5 x SMPT (dont 16% primes)			63,1%	66,7%	72,0%	75,4%	79,5%	83,2%
Cas type n°7 (A+ fort taux de prime)	taux plein	2,4 x SMPT (dont 39% primes)			44,0%	46,5%	50,2%	52,7%	55,5%	58,1%
Cas type n°10 (adjoint technique territorial)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (dont 21% primes)			68,6%	68,9%	74,3%	79,1%	84,4%	89,7%
Cas type n°11 (attaché territorial)	taux plein	1,4 x SMPT (dont 28% primes)			60,1%	61,7%	65,5%	68,4%	71,8%	75,0%
			55 ans	**56 ans**	**57 ans**	**58 ans**	**59 ans**	**60 ans**	**61 ans**	**62 ans**
Cas type n°9 (aide-soignant)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	0,8 x SMPT (26% primes)*			55,4%					
			50 ans	**51 ans**	**52 ans**	**53 ans**	**54 ans**	**55 ans**	**56 ans**	**57 ans**
Cas type n°8 (policier)	intermédiaire (sauf 2018 au taux plein)	1,2 x SMPT (35% primes mais 17% sont intégrées à l'assiette)			48,4%	52,1%	57,7%	62,8%	68,6%	74,3%

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 2023 à 2027, 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.

Annexe 7 – Taux de rendement interne net pour les cas types de cadre et non-cadre salariés du secteur privé du COR pour la génération 1960 selon l'âge de départ

L'analyse des taux de remplacement à la liquidation, réalisée dans la partie 3 du rapport, peut être complétée par un indicateur prenant en compte le cycle de vie des assurés, leur âge de liquidation et leur niveau de rémunération : le taux de rendement interne (TRI).

Le TRI correspond au taux d'actualisation qui équilibre, pour l'individu considéré, la somme actualisée des cotisations versées et des pensions reçues sur l'ensemble du cycle de vie. Il revient à calculer le taux d'intérêt auquel auraient été placées les cotisations d'un cas type. Ce calcul apporte des éclairages utiles sur le fonctionnement de notre système de retraite, même s'il correspond à une « fiction » dans le cadre de la répartition.

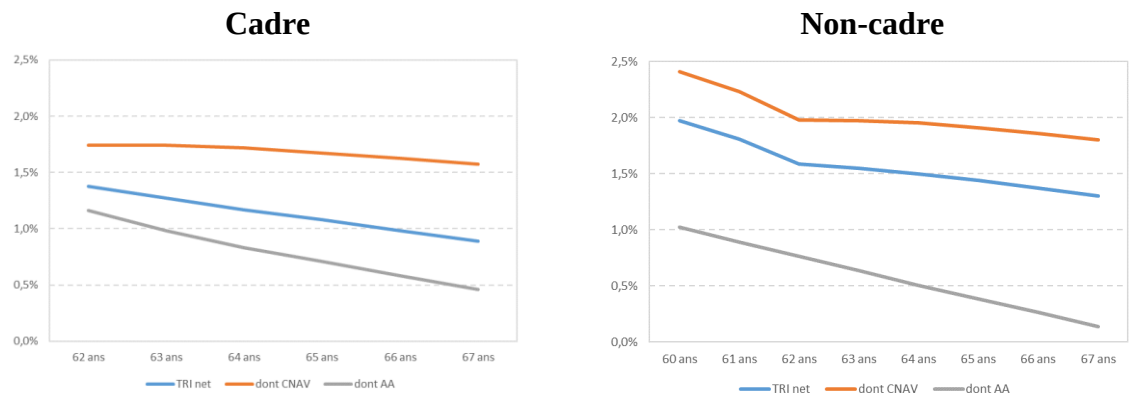
Il s'agit par cet ajout de remédier à certaines limites de l'indicateur de taux de remplacement. Pour tous les cas types, à l'exception du cas type 3 qui est au chômage au moment de la liquidation de sa retraite, le taux de remplacement augmente régulièrement si la personne concernée reporte son âge de départ à la retraite ; cet indicateur suggère ainsi que notre système de retraite est largement favorable aux départs tardifs. Or, parce qu'il prend en compte les contributions et les prestations retraite sur l'ensemble du cycle de vie, l'indicateur de TRI révèle au contraire que, sur un strict plan financier individuel, les assurés n'ont pas nécessairement intérêt à décaler leur départ à la retraite à partir de l'âge où ils peuvent bénéficier du taux plein.

Par ailleurs, le taux de remplacement diminue en fonction du niveau de rémunération perçu pendant la vie active, ce qui suggère que notre système de retraite est favorable aux personnes aux revenus modestes. Il n'est pas possible pour autant d'en déduire directement que notre système de retraites est redistributif dès lors que le taux de remplacement ne prend en compte ni le montant des contributions pendant la vie active, ni la durée de perception des retraites. L'examen des TRI permet néanmoins de confirmer que le système de retraite est effectivement redistributif et d'analyser les dispositifs qui aboutissent à cet effet redistributif.

À l'instar de ce qui est réalisé pour les taux de remplacement, le TRI net est calculé pour les cas types de cadre et non-cadre salariés du secteur privé selon l'âge de départ à la retraite, pour la génération qui atteint 62 ans en 2022, soit la génération 1960. Le calcul ne peut être reproduit pour les cas types de fonctionnaires, car la cotisation employeur dans le régime de la fonction publique de l'État ne reflète que le montant de la contribution qui permet de garantir en dernier ressort l'équilibre du régime une année donnée. Les TRI obtenus pour la fonction publique seraient *de facto* artificiellement faibles et ne pourraient être comparés à ceux obtenus pour le secteur privé.

Un individu né en 1960 doit disposer de 167 trimestres (41 ans et 9 mois) pour bénéficier d'une retraite à taux plein. L'individu cadre considéré débute sa carrière à 20 ans. Il peut donc bénéficier d'une retraite à taux plein à 61 ans et 9 mois. L'individu non-cadre débute sa carrière à 18 ans et 4 mois. Il bénéficiera d'une retraite à taux plein en poursuivant son activité jusqu'à 60 ans. Il est alors éligible à un départ avant l'âge d'ouverture de droits de droit commun (62 ans), au titre du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue. Les cas types de cadre et de non-cadre se différencient également par leur espérance de vie au moment de liquider leur retraite. A 62 ans, le cadre et le non-cadre ont en moyenne dans le cas type considéré une espérance de vie de respectivement 27,4 ans et 25,3 ans. Or, le non-cadre peut anticiper son départ à la retraite dès 60 ans ce qui réduit l'écart de durée de retraite entre les deux cas types : à 60 ans, âge de son départ à taux plein, le non-cadre a une durée espérée de retraite de 26,9 ans, soit 0,5 an de moins que le cadre qui liquide sa retraite à taux plein à 62 ans.

Figure A7.1 - TRI net selon l'âge de départ à la retraite



Source : calculs SG-COR.

En liquidant sa retraite à 62 ans, au taux plein, le TRI global net du cadre s'établit à 1,4 %, puis diminue en cas de report de l'âge de départ à la retraite. Le TRI net à la CNAV est maximal à l'âge du taux plein (1,74 %) puis diminue progressivement en cas de décalage du départ à la retraite. À l'AGIRC-ARRCO, le TRI net est de 1,16 % à l'âge du taux plein. En cas de décalage de départ à la retraite au-delà du taux plein, le rendement diminue de façon plus prononcée à l'AGIRC-ARRCO par rapport à la CNAV en raison de l'absence de dispositif d'incitation au report du type surcote viagère ; ce résultat intervient alors même qu'à la CNAV, le cadre qui poursuit sa carrière au-delà de la durée requise ne bénéficie pas de trimestres supplémentaires (bornage à 1 du coefficient de proratisation) quand bien même il continue d'acquérir des points à l'AGIRC-ARRCO. Le bonus temporaire ne compense pas la perte de durée de retraite induite par le report de l'âge de départ. Le TRI net à l'AGIRC-ARRCO s'établit à un peu moins de 0,5 % en cas de départ à la retraite à 67 ans.

Le rendement financier pour les cas types de salariés du secteur privé suivis par le COR est maximal à l'âge de départ à la retraite au taux plein, ce qui fait de cette norme sociale également un optimum économique pour les individus. Ceci s'explique en grande partie par la faiblesse des dispositifs d'incitation à la poursuite d'activité notamment à l'AGIRC-ARRCO (absence de surcote viagère) qui ne permettent pas de prendre en compte la moindre durée de perception de la retraite en cas de report de l'âge.

Le TRI est plus important pour le régime général que pour le régime complémentaire, et ce quel que soit le cas type[292]. L'AGIRC-ARRCO représentant une part plus importante de la pension du cas type de cadre (près de 60 %, contre 20 % à 25 % pour le non-cadre), ce régime contribue à diminuer son TRI global.

On peut approcher la redistribution opérée par le régime de retraite dans le cas de carrières complètes en examinant, à l'âge du taux plein, le TRI du cadre et du non-cadre. Le régime de retraite s'avère, sur la base de ces deux exemples, globalement redistributif puisqu'à l'âge de départ à la retraite à taux plein, le TRI (CNAV + AGIRC-ARRCO) du non cadre est supérieur à celui du cadre.

Si l'on examine les effets redistributifs par régime (CNAV et AGIRC-ARRCO) :
- la redistribution est manifeste pour le régime général, le TRI est décroissant avec les niveaux de rémunération notamment du fait de l'existence dans ce régime de cotisations déplafonnées non génératrices de droit.
- la redistribution est en revanche inverse pour le régime AGIRC-ARRCO. Le TRI du régime AGIRC-ARRCO du cadre est en effet supérieur à celui du non-cadre. L'existence de cotisations non génératrices de droits qui représentent une part plus importante dans la tranche 1 que dans la tranche 2 explique cet effet de redistribution inverse.

Les différences d'espérance de vie entre les deux cas types ont également un effet sur le rendement offert par le système de retraite. La plus longue durée de perception de la pension par le cadre (ici 0,5 an) a un impact positif sur son TRI par rapport au non-cadre, même si cet effet est limité sur le rendement du système de retraite comparativement aux autres effets (25 meilleures années plafonnées, indexation, etc.)[293].

[292] *Cf.* le document n° 5 de la séance du COR du 14 octobre 2021.
[293] Cet effet reste néanmoins limité sur le rendement du système de retraite comparativement aux autres effets (25 meilleures années plafonnées, indexation, etc.) : *cf.* le document n° 5 de la séance du COR du 14 octobre 2021. Le cas type de non-cadre né en 1960 n'a pas bénéficié d'exonérations générales sur les bas salaires. Sa pension est par ailleurs trop élevée pour qu'il bénéficie du minimum contributif.

Annexe 8 – 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.

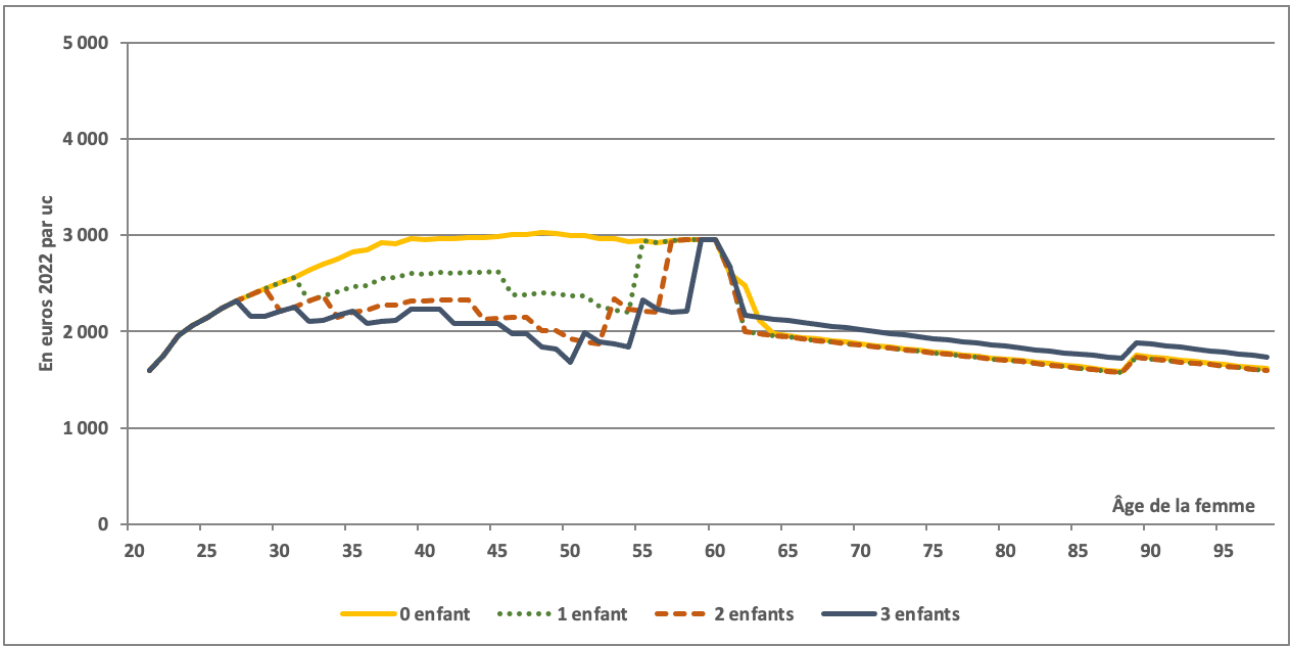
- **Cas type familialisé avec une actualisation selon le SMPT**

En actualisant les revenus futurs avec le taux de croissance du SMPT au lieu des prix, les revenus futurs sont *de facto* moins valorisés.

Les profils de niveau de vie obtenus sont 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 A8.1 – 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 A8.1 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 66 % (couple sans enfants) et 91 % (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 A8.1 – 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*	65%			
Rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière				
… en fin de carrière	67%	66%	66%	72%
Rapport entre le niveau de vie durant la retraite et durant la vie active				
… durant toute la carrière	66%	72%	79%	91%

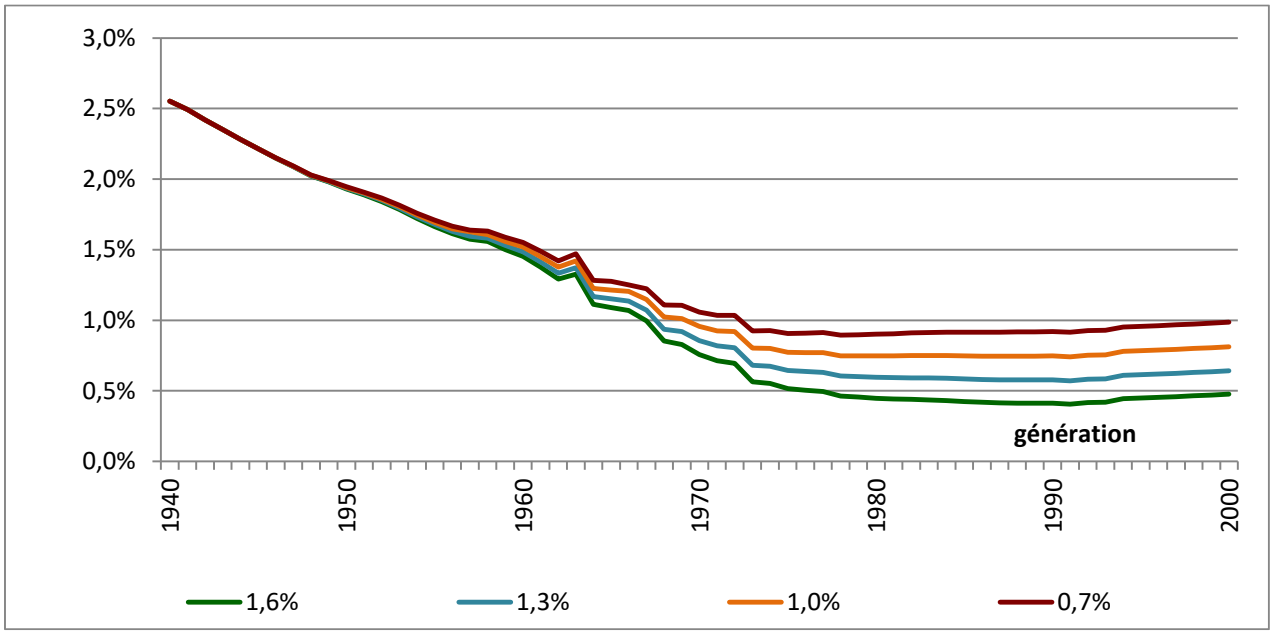
Lecture : pour un couple avec deux enfants dont les deux conjoints effectuent une carrière continue de non cadre du secteur privé, le niveau de vie durant la retraite (moyenne de toutes les années de retraite) représente 75 % du niveau de vie durant la vie active (moyenne de toutes les années de vie 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 A8.2 – 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 9 – 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 A9.1 – 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/publications/publication-2136-fr-comite_d_etude_sur_le_vieillissement_rapport_annuel	Annuelle	2070
Canada	Actuaire en chef (Bureau du surintendant des institutions financières du Canada) http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/oca-bac/ar-ra/oas-psv/Pages/oas17.aspx http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/CPP30.pdf	Tous les 3 ans	75 ans (variantes jusqu'à 200 ans)
Espagne	*Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal* (AIReF) https://www.airef.es/wp-content/uploads/2020/09/PREVIS-DEMOGRAFICAS/200928-Documento-T%C3%A9cnico-previsiones-demogr%C3%A1ficas-y-gasto-en-pensiones.pdf	Annuelle	2050
États-Unis	Actuaire en chef de la sécurité sociale https://www.ssa.gov/OACT/TR/2021/tr2021.pdf	Annuelle	75 ans
Italie	Ministère des finances (*Ragioneria Generale dello Stato*) https://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2021/Rapporto_n22_2021_01092021.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 (*Central Planning Bureau*) et ministère des affaires sociales https://www.rijksbegroting.nl/2022/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 (*Pensionsmyndigheten*) https://www.pensionsmyndigheten.se/statistik/publikationer/orange-rapport-2020/7-pensionssystemets-framtid-i-tre-scenarier.html	Annuelle	75 ans
Union Européenne	*Ageing Working Group* (AWG) https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/ip142_en.pdf	Tous les 3 ans	2070

Source : SG-COR

Annexe 10 – Le dispositif de suivi du système de retraite français, selon les textes législatifs et réglementaires

La loi n° 2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite crée un nouveau dispositif de suivi du système de retraite, qui repose sur plusieurs éléments.

1. Le document annuel du COR

L'article 4 de la loi crée une nouvelle mission pour le Conseil d'orientation des retraites (COR), en modifiant l'article L. 114-2, 4° du code de la sociale. Désormais, le COR doit « *produire, au plus tard le 15 juin, un document annuel et public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés au II de l'article L. 111-2-1* ». Il s'agit du présent rapport.

1.1. Les objectifs du système

Les indicateurs de suivi qui doivent, au minimum, figurer dans ce document ont été choisis au regard des objectifs du système de retraite, eux-mêmes redéfinis par la loi du 20 janvier 2014, dans son article premier qui modifie le II de l'article L. 111-2-1 du code de la sécurité sociale. Ces objectifs sont énoncés ainsi :

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

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

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

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

1.2. Les indicateurs de suivi

Au regard de ces objectifs, les indicateurs de suivi ont été définis par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 relatif au comité de suivi des retraites, qui a inséré un article D. 114-4-0-5 dans le code de la sécurité sociale les listant comme suit :

« 1° *Au titre du suivi de l'objectif mentionné au premier alinéa du II de l'article L. 111-2-1 : Le taux de remplacement défini à l'article D. 114-4-0-14 projeté sur dix ans ;*

2° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au deuxième alinéa du même II :
a) La durée moyenne de versement de la pension projetée sur vingt-cinq ans ;
b) Le taux de remplacement, projeté sur dix ans, d'un assuré ayant effectué toute sa carrière comme agent sédentaire de la fonction publique de catégorie B. Le taux de remplacement est défini comme le rapport entre la moyenne des avantages de vieillesse perçus l'année de la liquidation et le salaire moyen d'activité, y compris les primes, perçu pendant la dernière année d'activité ;

3° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au troisième alinéa du même II :
a) Le rapport, par génération de retraités, pour l'ensemble des régimes de retraite légalement obligatoires, entre la valeur de la pension en deçà de laquelle se situent les 10 % des retraités les moins aisés, d'une part, et la valeur moyenne des pensions de l'ensemble des retraités, d'autre part. Ce rapport est présenté selon le genre ;
b) Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, ce rapport étant présenté selon le genre ;

4° Au titre du suivi des objectifs mentionnés au quatrième alinéa du même II :
Les soldes comptables annuels exprimés en droits constatés des régimes de retraite légalement obligatoires pour l'année en cours et projetés sur vingt-cinq ans, déterminés sur la base des prévisions financières des régimes de retraite sous-jacentes aux prévisions de comptes publics présentés dans le programme de stabilité de l'année en cours. »

2. L'avis annuel et, le cas échéant, les recommandations du Comité de suivi des retraites

Ce document annuel du COR, ainsi que ses autres travaux et en particulier ceux de projections sur la situation financière des régimes de retraite, alimentent la réflexion du Comité de suivi des retraites, créé par l'article 4 de la loi du 20 janvier 2014, qui est chargé de remettre, au plus tard le 15 juillet, un avis annuel et public dont le contenu est fixé au II de l'article L. 114-4 du code de la sécurité sociale. Par ce biais, le Comité de suivi des retraites :

« *1°* [Indique] *s'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, des objectifs définis au II de l'article L. 111-2-1. Il prend en compte les indicateurs de suivi mentionnés au 4° de l'article L. 114-2 et examine la situation du système de retraite au regard, en particulier, de la prise en considération de la pénibilité au travail, de la situation comparée des droits à pension dans les différents régimes de retraite et des dispositifs de départ en retraite anticipée ;*

2° [Analyse] *la situation comparée des femmes et des hommes au regard de l'assurance vieillesse, en tenant compte des différences de montants de pension, de la durée d'assurance respective et de l'impact des avantages familiaux de vieillesse sur les écarts de pensions ;*

3° [Analyse] *l'évolution du pouvoir d'achat des retraités, avec une attention prioritaire à ceux dont les revenus sont inférieurs au seuil de pauvreté.* »

Lorsqu'il considère que le système de retraite s'éloigne, de façon significative, de ses objectifs, le Comité de suivi des retraites énonce des recommandations, rendues publiques, qu'il « *adresse au Parlement, au Gouvernement, aux caisses nationales des régimes obligatoires de base d'assurance vieillesse, aux services de l'État chargés de la liquidation des pensions et aux régimes de retraite complémentaire légalement obligatoires* » et dont il contrôle la prise en compte : en effet, il « *remet, au plus tard un an après avoir adressé* [ces] *recommandations (…), un avis public relatif à leur suivi* ». Le Gouvernement, après consultation des organisations représentatives des employeurs et des salariés, doit présenter au Parlement les suites qu'il entend donner aux recommandations.

Le III de l'article L. 114-4 du code de la sécurité sociale précise que les recommandations portent notamment sur :

« *1° L'évolution de la durée d'assurance requise pour le bénéfice d'une pension sans décote, au regard notamment de l'évolution de l'espérance de vie, de l'espérance de vie à soixante ans en bonne santé, de l'espérance de vie sans incapacité, de la durée de retraite, du niveau de la population active, du taux de chômage, en particulier des jeunes et des seniors, des besoins de financement et de la productivité ;*

2° Les transferts du Fonds de réserve pour les retraites vers les régimes de retraite, tenant compte de l'ampleur et de la nature d'éventuels écarts avec les prévisions financières de l'assurance retraite ;

3° En cas d'évolutions économiques ou démographiques plus favorables que celles retenues pour fonder les prévisions d'équilibre du régime de retraite par répartition, des mesures permettant de renforcer la solidarité du régime, prioritairement au profit du pouvoir d'achat des retraités les plus modestes, de l'égalité entre les femmes et les hommes et de la prise en compte de la pénibilité et des accidents de la vie professionnelle ;

4° Le niveau du taux de cotisation d'assurance vieillesse, de base et complémentaire ;

5° L'affectation d'autres ressources au système de retraite, notamment pour financer les prestations non contributives. »

Ces recommandations s'expriment dans un cadre contraint, fixé aux articles D. 114-4-0-13 et -14, créés par le décret n° 2014-654 du 20 juin 2014 : pour un cas-type d'assuré non cadre[294], 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.

[294] 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 11 – 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-deux membres : son président, huit parlementaires, neuf 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 1er 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 15 septembre 2022

(par ordre alphabétique au sein de chaque catégorie)

Le Président

M. Pierre-Louis Bras, inspecteur général des affaires sociales

Les parlementaires

*[en attente de nomination]***,** député
*[en attente de nomination]***,** députée
*[en attente de nomination]***,** député
*[en attente de nomination]***,** députée
Mme Monique Lubin, sénatrice des Landes
M. René-Paul Savary, sénateur de la Marne
M. Jean-Marie Vanlerenberghe, sénateur du Pas-de-Calais
Mme Sylvie Vermeillet, sénatrice du Jura

Les partenaires sociaux

M. Michel Beaugas, secrétaire confédéral de FO
M. Olivier Bogillot, représentant du MEDEF
Mme Sylvie Bonnamy, membre de la direction confédérale de la CGT
M. Laurent Boulangeat, représentant de l'UNAPL
M. Pierre-Yves Chanu, conseiller confédéral de la CGT
M. Éric Chevée, vice-président chargé des affaires sociales et de la formation - CPME
Mme Diane Deperrois, représentante du MEDEF
Mme Françoise Dupont, secrétaire fédérale de la FGF-FO
M. Franck Hertzberg, représentant de l'UNSA
Mme 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
*[en attente de nomination]***,** secrétaire national de la CFDT
M. Pierre Roger, secrétaire national de la CFE-CGC
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
*[en attente de nomination]***,** représentant de l'UNAF

Les représentants des administrations

Mme Agnès Benassy-Quéré, chef économiste à la direction générale du Trésor
Mme Nathalie Colin, directrice générale de l'administration et de la fonction publique
M. Michel Houdebine, directeur de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
Mme Mélanie Joder, directrice du Budget
M. Fabrice Lenglart, directeur de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
M. Franck von Lennep, directeur de la Sécurité sociale
M. Bruno Lucas, délégué général à l'emploi et à la formation professionnelle
M. Gilles de Margerie, commissaire général de France Stratégie
M. Jean-Luc Tavernier, directeur général de l'INSEE

Les personnalités qualifiées

Mme 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
Mme Monika Queisser, cheffe de la division des politiques sociales de l'OCDE
Mme 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 12 – 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 1er 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
(contribution sociale généralisée)

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 sImulÉes)

Le modèle DESTINIE (modèle Démographique Économique et Social de Trajectoires INdividuelles sImulÉes) 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 horaire apparente du travail	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 13 – 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-ARRCO	Retraite complémentaire des salariés du privé
ANCETRE	Actualisation aNnuelle par Calage pour l'Estimation Tous Régimes des Effectifs de retraités
ANI	Accord national interprofessionnel
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	*European Health and Life Expectancy Information System*
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	*General activity limitation indicator*
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-*Statistics on Income and Living Conditions*
SRE	Service des retraites de l'État
SSI	Sécurité sociale des indépendants

TRAJECTOiRE	*TRAJEctoire* 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 14 – 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 23
Figure 1.4 - Espérance de vie instantanée à 65 ans observée puis projetée 24
Figure 1.5 - Évolution de la population totale selon les différents scenarii de projections démographiques 25
Figure 1.6 - Écart du nombre de naissances et de décès entre les deux exercices de projections démographiques 26
Figure 1.7 - Solde migratoire par sexe et âge dans les projections démographiques 2016 et 2021 pour l'année 2070 27
Figure 1.8 - Durée de vie après 65 ans avec ou sans limitations d'activité, en années 30
Figure 1.9 - Décomposition de l'espérance de vie après 65 ans avec et sans limitations d'activité, par genre (en années) 31
Figure 1.10 - 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 32
Figure 1.11 - Population active observée et projetée 34
Figure 1.12 - Taux d'activité observés et projetés par genre et par âge (en %) 35
Figure 1.13 - Prévisions pour 2022 et 2023 du Gouvernement, des organismes internationaux et des instituts de conjoncture 38
Figure 1.14 - Taux de croissance annuels de la productivité horaire du travail observés puis projetés 40
Figure 1.15 - Taux de chômage observé puis projeté 42
Figure 1.16 - PIB en volume en septembre 2022 et juin 2021 (illustration sur le scénario 1,3 %) 44
Figure 1.17 - Durée moyenne annuelle du travail, en heures 46
Figure 1.18 - Partage de la valeur ajoutée par tête (rémunération moyenne des salariés / valeur ajoutée moyenne par salarié) 47
Figure 1.19 - Part de la masse des traitements des fonctionnaires de l'État, des collectivités locales et des hôpitaux dans la masse totale des rémunérations 51
Figure 2.1 - Dépenses du système de retraite en % du PIB observées et projetées 65
Figure 2.2 - Dépenses du système de retraite en % des dépenses publiques 66
Figure 2.3 - Part des dépenses de retraite dans le PIB observée et projetée pour l'ensemble et par groupe de régime 67
Figure 2.4 - L'effet des réformes sur les dépenses du système de retraite en % du PIB : illustration sur le scénario 1,3 % du COR de septembre 2022 69
Figure 2.5 - Les déterminants de l'évolution de la masse des pensions 70
Figure 2.6 - Pension nette moyenne et revenu net d'activité moyen en projection 73
Figure 2.7 - Âge moyen conjoncturel de départ à la retraite 74
Figure 2.8 - Effectifs de retraités et de cotisants observés et projetés 75
Figure 2.9 - Évolution projetée entre 2021 et 2070 de la part des dépenses de retraite dans le PIB et contributions à cette évolution 77
Figure 2.10 - Part des dépenses dans le PIB dans les projections de septembre 2022 de juin 2021 (scénarios 1,0 % et 1,3 %) 78

Figure 2.11 - Structure de financement du système de retraite de 2004 à 2021 85
Figure 2.12 - Structure de financement du système de retraite par assiette économique..... 86
Figure 2.13 - Structures de financement des régimes de retraite par statut en 2021..... 89
Figure 2.14 – Structures de financement des principaux régimes de retraite en 2021..... 90
Figure 2.15 – 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 »)..... 91
Figure 2.16 – Ressources observées et projetées du système de retraite en % dans le PIB selon la convention comptable retenue..... 92
Figure 2.17 – Les déterminants de l'évolution des ressources du système de retraite..... 93
Figure 2.18 - Solde observé du système de retraite, en % du PIB 98
Figure 2.19 - Solde observé et projeté du système de retraite selon la convention comptable retenue 100
Figure 2.20 - Solde du système de retraite observé et projeté et par groupe de régime Convention EPR..... 101
Figure 2.21 - Solde du système de retraite observé et projeté et par groupe de régime Convention EEC 102
Figure 2.22 - Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB aux hypothèses démographiques 115
Figure 2.23 - Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de taux de chômage 116
Figure 2.24 - Sensibilité de la part des dépenses de retraite projetée dans le PIB à l'hypothèse de part des primes dans la fonction publique 118
Figure 2.25 - Niveau de l'écart de production (PIB effectif - PIB potentiel)..... 121
Figure 3.1 - Taux de remplacement médian par génération pour les retraités, anciens salariés, à carrière complète 140
Figure 3.2 - Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de non-cadre du secteur privé..... 143
Figure 3.3 - Taux de remplacement net à la liquidation du cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B..... 145
Figure 3.4 - Évolution du niveau de vie moyen des retraités : passage de la pension brute au revenu disponible (en euros constants 2019, divisés par le nombre d'u.c.)..... 160
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 2019..... 164
Figure 3.6 - Évolution du niveau de vie moyen des retraités entre 1996 et 2019 comparé aux actifs et à l'ensemble de la population..... 166
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)..... 167
Figure 3.8 - Niveau de vie relatif des retraités observé et projeté (niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population)..... 169
Figure 3.9 - Niveau de vie moyen selon l'âge rapporté à celui de l'ensemble de la population en 2019 171
Figure 3.10 - Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite 174
Figure 3.11 - Évolutions du pouvoir d'achat au cours de la retraite des pensions brutes et nettes de base et complémentaires du non-cadre et du cadre nés en 1932 175

Figure 3.12 - 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) 179
Figure 4.1 - Espérance de vie à la naissance par année 185
Figure 4.2 - Croissance du niveau de vie moyen de l'ensemble de la population par année (base 100 = 1980) 185
Figure 4.3 – Taux de cotisation pour la retraite d'un salarié non-cadre du secteur privé 187
Figure 4.4 - Durée de carrière par génération 188
Figure 4.5 - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de non-cadre du secteur privé 190
Figure 4.6 - Taux de remplacement net moyen sur le cycle de vie pour le cas type de fonctionnaire sédentaire de catégorie B 191
Figure 4.7 - Durée de retraite par génération 192
Figure 4.8 - Décomposition de la durée de vie 194
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 de 1996 à 2019 199
Figure 4.11 - L'intensité de la pauvreté des retraités de 1996 à 2019 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 quinquennal des femmes et des hommes en 2021 220
Figure 4.20 - Évolution de l'écart du taux d'emploi (au sens du BIT) entre les hommes et les femmes, par tranches d'âge quinquennal, de 1975 à 2021 220
Figure 4.21 - Évolution du taux de chômage (au sens du BIT) des femmes et des hommes, de 1975 à 2021 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 2021 222
Figure 4.23 - Évolution du salaire annuel net moyen des femmes et des hommes, en équivalent temps plein, en euros courants de 1996 à 2018 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 par année et génération 226

Figure 4.27 - Montant brut moyen des pensions des femmes rapporté à celui des hommes projeté par année 227
Figure 4.28 - Décomposition de la pension moyenne totale en pension moyenne de droit direct et de réversion pour les femmes et les hommes en 2010 et 2020 228
Figure 4.29 - 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 4.30 - Âge moyen de départ à la retraite des femmes et des hommes, en années 237
Figure 4.31 - 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 244
Figure 5.3 - Ventilation des situations vis-à-vis du marché du travail par âge détaillé de 50 à 69 ans en 2021 246
Figure 5.4 - Durées moyennes en activité, en emploi et avant la retraite entre 50 et 69 ans . 247
Figure 5.5 - Niveau de vie moyen en 2010 et en 2016 des personnes parties à la retraite en 2013.... 249
Figure 5.6 - Âge effectif de départ à la retraite 253
Figure 5.7 - Répartition des nouveaux retraités de 2020, selon leur âge au 31 décembre 256
Figure 5.8 - Âge conjoncturel moyen de départ à la retraite, selon le régime (y compris retraités résidant à l'étranger)..... 256
Figure 5.9 - Âges moyens à la liquidation des nouveaux retraités de 2004 à 2020 dans les principaux régimes 257
Figure 5.10 - Montant de pension selon l'âge de liquidation (en 2016) 258
Figure 5.11 - Durée moyenne d'assurance validée et coefficient de proratisation moyen selon l'âge de liquidation (en 2016) 259
Figure 5.12 - Conditions de liquidation selon l'âge (en 2016)..... 259
Figure 5.13 - Taux de retraités et de nouveaux retraités par âge en 2020..... 260
Figure 5.14 - Taux de retraités par génération et par âge aux âges inférieurs à l'âge d'ouverture des droits 262
Figure 5.15 - Départs avant l'âge légal d'ouverture des droits (retraités de la CNAV)..... 263
Figure 5.16 - Répartition par âge des départs à la retraite pour les générations nées en 1940, 1960, 1980 et 2000 264

Tableau 1.1 - Hypothèses de long terme dans les scénarios et variantes du COR..... 36
Tableau 1.2 - Croissance du PIB et écart de production à l'horizon 2027..... 39
Tableau 1.3 - Taux de croissance annuels moyens de la population active et du PIB en volume par tranche décennale 43
Tableau 1.4 - Écarts de PIB et d'emploi entre les scénarios 1,6 % et 0,7 % 44
Tableau 1.5 - Écarts de PIB et d'emploi entre les variantes de taux de chômage et les scénarios associés..... 45
Tableau 2.1 - Écart entre septembre 2022 et juin 2021 de la part des dépenses de retraite dans le PIB et contributions à cet écart (scénario 1,3 %) 79
Tableau 2.2 - Récapitulatif des principales différences d'assiette de cotisations et de périmètre de prestations financées par les cotisations 94
Tableau 2.3 - Taux de cotisation légaux et taux de prélèvement d'équilibre en 2020..... 96
Tableau 2.4 - Écarts 2022-2021 de ressources en part de PIB (convention EPR) 103
Tableau 2.5 - Écarts 2022-2021 de solde en part de PIB (convention EPR) 103

Tableau 2.6 - Écarts 2022-2021 de ressources en part de PIB (convention EEC) 104
Tableau 2.7 - Écarts 2022-2021 de solde en part de PIB (convention EEC) 105
Tableau 2.8 - Solde moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB 106
Tableau 2.9 - Solde moyen à l'horizon 2070 en % du PIB 107
Tableau 2.10 - Montants des réserves financières (en valeur de marché) au sein du système de retraite par répartition au 31 décembre 2021 110
Tableau 2.11 - Montants des provisions des régimes préfinancés au sein du système de retraite au 31 décembre 2021 111
Tableau 2.12 - Solde moyen à l'horizon de 25 ans en % du PIB (scénario 1,0 %) 117
Tableau 2.13 - Décomposition du solde du système de retraite en % du PIB 123
Tableau 2.14 - Ajustement de l'âge conjoncturel pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070 126
Tableau 2.15 - Ajustement de la pension relative pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070 127
Tableau 2.16 - Ajustement du taux de prélèvement pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu'à 2070 128
Tableau 2.17 - Augmentation immédiate du taux de prélèvement nécessaire pour équilibrer le système de retraite sur les 25 prochaines années (*tax gap*) 130
Tableau 2.18 - Diminution immédiate des pensions nécessaire pour équilibrer le système de retraite sur les 25 prochaines années (*pension gap*) 130
Tableau 2.19 - Augmentation ou diminution immédiate du taux de prélèvement nécessaire pour équilibrer le système de retraite à l'horizon 2070 (*tax gap*) 131
Tableau 2.20 - Augmentation ou diminution immédiate des pensions nécessaire pour équilibrer le système de retraite à l'horizon 2070 (*pension gap*) 132
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 2020 (en euros par mois) 148
Tableau 3.2 - Taux de remplacement net à l'âge d'ouverture des droits, du taux plein et d'annulation de la décote pour les cas types du COR pour la génération 1960 (sauf aide-soignant : génération 1965 et policier : génération 1970) 150
Tableau 3.3 - Taux de remplacement net pour les cas types de non-cadre du secteur privé et de fonctionnaire de catégorie B pour la génération 1960 selon l'âge de départ 151
Tableau 3.4 - Inégalités de niveau de vie parmi les retraités, les actifs et l'ensemble de la population en 2019 163
Tableau 3.5 - 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) 180
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 quinquennal 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 2019 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 %)..... 248