

Les perspectives financières du système de retraite et du niveau de vie des retraités à l'horizon 2070

Financial Outlook for the Pension System and the Standard of Living of Pensioners by 2070

Frédérique Nortier-Ribordy*

Résumé – Les perspectives d'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB dépendent fortement des hypothèses de productivité pour le futur. Si la productivité du travail augmentait de 1.6 % par an en moyenne, le ratio dépenses de retraite/PIB serait stable ou en diminution à partir de 2032 et s'établirait en 2070 à 12.1 %, contre 14.7 % si elle n'augmentait que de 0.7 %. Cette stabilité ou même diminution de la part des dépenses de retraite peut sembler contre-intuitive au regard du vieillissement attendu de la population. Le recul de l'âge de départ à la retraite de 62 ans à 64 ans, du fait des réformes déjà votées, et la moindre augmentation des pensions relativement aux revenus d'activité viendraient en effet contrebalancer l'effet de ce vieillissement. Le niveau de vie des retraités serait ainsi compris, en 2070, entre 75.5 % et 87.2 % du niveau de vie de l'ensemble de la population, alors que ces niveaux sont restés globalement équivalents depuis le début des années 2000.

Abstract – *The outlook for changes in the share of pension expenditure in GDP depends heavily on assumptions of future productivity. If labour productivity were to increase by an average of 1.6% per year, the ratio of pension expenditure to GDP would be stable or decreasing from 2032, to settle at 12.1% in 2070, compared to 14.7% if productivity were to increase by only 0.7%. This stability or even decrease in the share of pension expenditure may seem counter-intuitive in view of the expected ageing of the population. The increase in the retirement age from 62 to 64, as a result of reforms adopted, and the smaller increase in pensions compared to earned income would, in effect, counterbalance this ageing. The standard of living of pensioners would thus be between 75.5% and 87.2% of the standard of living of the whole population in 2070, whereas it has been broadly equivalent since the early 2000s.*

JEL : H55, I38, J12, J14

Mots-clés : retraite, niveau de vie, démographie, dépenses publiques

Keywords: retirement, standard of living, demographics and public spending

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites. Correspondance : frederique.nortier-ribordy@cor-retraites.fr

L'auteur tient à remercier Emmanuel Bretin, secrétaire général du COR et Anthony Marino, chef du bureau retraite de la Drees, pour leurs conseils lors de la rédaction de cet article.

Reçu en décembre 2022, accepté en janvier 2023.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Citation: Nortier-Ribordy, F. (2023). Financial Outlook for the Pension System and the Standard of Living of Pensioners by 2070. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 538, 89–105. doi: 10.24187/ecostat.2023.538.2094

Depuis une trentaine d'années, les retraites occupent une place importante dans le débat public : un certain nombre de réformes ont été proposées ou votées, déclenchant d'importants mouvements sociaux, et de nombreux rapports ont porté un diagnostic sur les perspectives du système de retraite¹. Ces perspectives doivent s'inscrire sur un temps long : la retraite est une opération qui se construit et se déroule sur l'ensemble du cycle de vie et les réformes montent en charge relativement lentement. Jusqu'au début des années 2000, ces rapports ne faisaient pas forcément consensus entre les parties prenantes, gouvernement et partenaires sociaux en particulier. La création du Conseil d'orientation des retraites (COR) en 2000 visait à corriger cet écueil en associant des parlementaires, des partenaires sociaux, des experts et des représentants de l'État aux différentes étapes de réalisation des projections (choix des hypothèses et validation des résultats). Cette élaboration commune sur les perspectives du système de retraite, qui reste une spécificité française, permet de dégager un consensus sur le diagnostic et de cadrer les débats lors des projets de réforme.

L'une des missions assignées au COR dès sa création est ainsi « de décrire les évolutions et les perspectives à moyen et long terme des régimes de retraite légalement obligatoires, au regard des évolutions économiques, sociales et démographiques, et d'élaborer [...] des projections de leur situation financière. »² Cette mission a été renforcée par la loi du 20 janvier 2014, garantissant l'avenir et la justice du système de retraites, qui prévoit la réalisation par le COR d'un rapport annuel sur le système de retraite, permettant au Comité de suivi des retraites (CSR) de déterminer si le système de retraite s'éloigne ou non de manière significative de ses objectifs, notamment celui de pérennité financière et de niveau de vie satisfaisant des retraités.

L'objet de cet article est de présenter les principaux résultats des projections financières et de niveau de vie des retraités à l'horizon 2070, élaborées pour le rapport annuel du COR publié en septembre 2022 (Conseil d'orientation des retraites, 2022). Ces projections ont servi de base aux débats sur le projet de réforme du gouvernement examiné début 2023, dont la mise en œuvre a été annoncée pour l'été 2023.

Dans la mesure où l'avenir est par nature incertain, à court comme – à plus forte raison – à moyen et long termes, réaliser des projections nécessite de formuler des hypothèses sur les évolutions règlementaires³, démographiques et

économiques dont dépend le système de retraite. La situation projetée du système de retraite français comme la pension relative des retraités par rapport aux revenus des actifs sont particulièrement sensibles aux évolutions démographiques et économiques (encadré 1). La première partie revient sur ces hypothèses et en particulier celles des quatre scénarios retenus par le COR, qui se différencient selon l'hypothèse de productivité du travail retenue⁴. La deuxième partie présente l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB et ses composantes à l'horizon 2070 selon ces quatre scénarios et la troisième celle du solde entre ressources et dépenses de retraite. La quatrième partie discute de la sensibilité de la situation financière du système de retraite aux différentes hypothèses démographiques et économiques. Enfin, la cinquième et dernière partie revient sur l'évolution du niveau de vie des retraités.

1. Les hypothèses de projection retenues par le COR

Pour élaborer ses projections, le COR retient comme hypothèses démographiques et de population active les scénarios centraux de l'Insee. Le choix des cibles économiques de long terme (croissance de la productivité du travail et taux de chômage) est, quant à lui, le fruit d'une discussion et d'un consensus entre les membres du COR, consensus construit à partir des travaux et études disponibles en la matière (encadré 2). Un choix d'hypothèses contrastées s'impose, compte tenu de la mission du COR d'éclairer le débat public sur les retraites de la manière la plus ouverte possible. Il communique donc des informations sur la situation projetée des retraites aussi bien dans des scénarios économiques volontaristes, supposant des ruptures de tendance par rapport au passé récent, que dans des scénarios plus pessimistes. Dans ce cadre, balayer un large champ des possibles rend moins cruciale la question de savoir si certaines hypothèses économiques sont plus pertinentes

1. Pour les plus connus : Commissariat général du Plan (1991), Charpin (1999) et Insee (1990).

2. 1° de l'article L114-2 du code de la sécurité sociale.

3. 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 nécessaire de connaître les évolutions spontanées qui auraient lieu en l'absence de telles modifications. Pour cela, le COR réalise ses projections « à législation inchangée », c'est-à-dire en ne tenant compte que des règles de retraite d'ores et déjà actées, et ne cherche pas à anticiper d'éventuelles futures réformes des retraites, réformes qui en outre feraient difficilement consensus entre ses membres.

4. Certaines hypothèses sont plus mises en avant que d'autres, afin de ne pas avoir trop de résultats qui rendraient la lecture de la situation financière du système de retraite impossible. C'est ainsi le cas des hypothèses de productivité du travail ayant des effets cumulatifs à l'horizon de la projection, compte tenu de l'indexation des droits et des pensions sur les prix.

ENCADRÉ 1 – Pourquoi les hypothèses démographiques et économiques sont-elles nécessaires ?

La part des dépenses de retraite dans le PIB se calcule comme :

$$\text{Part des dépenses} = \frac{\text{Dépenses de retraite}}{\text{PIB}}$$

À partage de la richesse constant entre capital et travail, l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB peut alors s'écrire de la façon suivante :

$$\Delta \text{ part des dépenses} = \Delta \left(\frac{\text{Nombre de retraités}}{\text{Nombre de cotisants}} \right) \times \Delta \left(\frac{\text{Pension moyenne}}{\text{Revenu moyen d'activité}} \right)$$

L'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB va ainsi dépendre de deux facteurs qui sont fonction des conditions démographiques et économiques (sur lesquelles les pilotes du système de retraite n'ont en première approche pas d'influence directe) et des règles propres du système de retraite (qui relèvent, elles, de son pilotage).

Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités (ou rapport démographique) dépend des conditions démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire), des comportements d'activité à tous les âges de la vie et du taux de chômage. L'évolution « spontanée » de ce rapport peut être contrebalancée par les règles du système de retraite (notamment celles qui jouent sur les âges effectifs de départ à la retraite).

Le rapport entre la pension moyenne de l'ensemble des retraités et le revenu d'activité moyen de l'ensemble des personnes en emploi (ou pension relative) 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 d'indexation des droits et des pensions, etc.).

Avec une évolution prenant en compte ces deux facteurs, à taux de cotisation constant, la part des dépenses de retraite dans le PIB devient ainsi indépendante des effets des chocs démographiques (natalité, migrations) ou économiques (chômage, productivité) alors que le système de retraite français est actuellement particulièrement sensible à l'hypothèse de croissance retenue, du fait de l'indexation sur les prix, et aux évolutions démographiques qui ne sont que partiellement prises en compte dans le calcul des droits et des pensions^①, comme l'ont souligné le CSR et les travaux académiques (Blanchet *et al.*, 2016).

^① L'allongement de la durée d'assurance prévu dans la loi de 2003 prévoyait que les gains d'espérance de vie étaient partagés entre 2/3 pour la durée de cotisation et 1/3 pour la retraite.

ENCADRÉ 2 – Le choix des 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 a 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, et restent très partagés entre « techno-optimistes » et « techno-pessimistes » sur l'avenir des gains de productivité – 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 par rapport à celles qui étaient utilisées dans les exercices précédents. Les projections du système de retraite sont désormais déclinées selon quatre scénarios de productivité : 1.0 % et 1.3 % qui étaient deux hypothèses déjà retenues précédemment et deux nouvelles hypothèses de 0.7 % et 1.6 %, associé à un taux de chômage unique. Le scénario 1.0 % est ainsi devenu un scénario intermédiaire et non plus un scénario extrême. 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 (1.0 % et 1.3 %) reflètent, quant à elle, la croissance de la productivité respectivement au cours des 20 et 30 dernières années en France.

que d'autres – question qui serait centrale si un scénario unique devait être retenu.

Une fois le cadre démographique et économique d'ensemble fixé, et comme le système de retraite français est composé de plus de quarante régimes ayant chacun des règles de calcul et des taux de cotisation propres, il est nécessaire de le décliner par régime. Cette déclinaison est particulièrement importante pour les régimes de la fonction

publique, compte-tenu des spécificités du mode de calcul de la pension et du taux de cotisation.

1.1. Les hypothèses démographiques et de population active

Les hypothèses de projection du COR sont bâties à partir du scénario central des hypothèses démographiques et de population active de l'Insee (Algava & Blanpain, 2021 ; Bechichi

et al., 2022). Des tests de sensibilité sont étudiés sur chacun des composants démographiques : fécondité, mortalité et solde migratoire⁵. En revanche, aucune variante de taux d'activité n'est étudiée.

Les projections démographiques de l'Insee publiées en novembre 2021 actualisent celles de 2016 en intégrant les évolutions démographiques récentes. Par rapport à 2016, les hypothèses centrales de fécondité et d'espérance de vie ont été révisées à la baisse (Blanpain & Buisson, 2016)⁶.

La fécondité est supposée s'établir à 1.8 enfant par femme dès 2022 (tableau 1), soit une hypothèse moins favorable que celle précédemment retenue (1.95 enfant par femme). Deux hypothèses alternatives sont étudiées : une hypothèse basse où la fécondité diminuerait de 1.8 en 2022 à 1.6 en 2030 et se stabiliserait à ce niveau jusqu'en 2070 et une hypothèse haute où elle progresserait jusqu'à 2 entre 2022 et 2030 pour se stabiliser ensuite. L'éventail des hypothèses envisagées demeure ainsi en deçà du seuil de renouvellement des générations.

La mortalité continuerait à baisser en projection, mais moins fortement que dans les projections faites en 2016. Dans le scénario central, l'espérance de vie à 60 ans des femmes atteindrait 31.3 ans en 2070, soit 2.3 ans de moins que ce qui était prévu en 2016. Celle des hommes atteindrait 29.3 ans, soit 1.7 an de moins. L'Insee a en effet pris en compte le ralentissement des gains d'espérance de vie observé depuis 2014. Entre 2014 et 2019, l'espérance de vie à 60 ans n'a progressé que de 0.1 année pour les femmes et 0.3 année pour les hommes⁷ (contre 1.5 an à 2 ans par décennie avant 2014). Des hypothèses alternatives sont également considérées : dans l'hypothèse basse, hommes et femmes vivraient 2.8 ans de moins à 60 ans en 2070, dans l'hypothèse haute, les femmes vivraient 3.1 ans de plus et les hommes 3 ans.

Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sortent au cours d'une année. Il est par nature assez volatil et ainsi difficile à prévoir. L'hypothèse retenue par l'Insee a été maintenue à +70 000 dans les projections démographiques 2021-2070, avec une variante basse à +20 000 et une variante haute à +120 000. La structure par âge du solde migratoire a cependant été modifiée pour tenir compte des évolutions récentes : l'âge moyen des entrées nettes serait ainsi plus tardif (Conseil d'orientation des retraites, 2022).

S'agissant de la population active, les projections du COR s'appuient également sur le scénario des dernières projections de l'Insee, qui prolonge les grandes tendances démographiques et d'activité (Bechichi *et al.*, 2022). Le nombre d'actifs a augmenté de 0.5 % en moyenne par an entre 2002 et 2021, année où la population active a atteint 30.1 millions. Le départ progressif à la retraite des générations du *babyboom* à compter de 2006 a partiellement été compensé par la hausse de l'activité des seniors liée au recul de l'âge de départ à la retraite, par l'augmentation de l'activité féminine et, dans une moindre mesure, par celle des jeunes. Selon les nouvelles projections de l'Insee, la population active continuerait de progresser durant les deux décennies à venir, à un rythme plus lent (0.1 % par an en moyenne). La tendance s'inverserait à partir de 2040, avec une baisse annuelle moyenne de 0.1 %. La population active passerait par un

5. Les taux d'activité par tranche d'âge et genre du scénario central de l'Insee sont appliqués à la population étudiée dans la variante pour obtenir la population active.

6. 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.

7. Soit, en prolongeant cette tendance, seulement 0.2 an et 0.6 an par décennie pour les femmes et pour les hommes.

Tableau 1 – Hypothèses des projections de population de l'Insee de 2016 et 2021

Hypothèses	2016 central	2021		
		Central	Bas	Haut
Fécondité	1.95 sur toute la période	1.80 à partir de 2023	1.60 à partir de 2030	2.00 à partir de 2030
Espérance de vie des femmes à 60 ans	32.5 ans en 2060 et 33.6 ans en 2070	31.3 ans en 2070	28.5 ans en 2070	34.4 ans en 2070
Espérance de vie des hommes à 60 ans	29.7 ans en 2060 et 31 ans en 2070	29.3 ans en 2070	26.5 ans en 2070	32.3 ans en 2070
Solde migratoire	+70 000 sur toute la période	+70 000 par an sur toute la période	+20 000 par an sur toute la période	+120 000 par an sur toute la période

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

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, les comportements d'activité étant stabilisés.

1.2. Les hypothèses à long terme de productivité du travail et de taux de chômage

Outre des hypothèses démographiques et des hypothèses d'activité, faire des projections sur les retraites nécessite de faire des hypothèses sur la croissance de la productivité horaire du travail et sur le taux de chômage. L'évolution de la productivité détermine en effet l'évolution des salaires et *in fine* des pensions, tandis que celle du taux de chômage détermine l'emploi à population active donnée (tableau 2). À partir de ces hypothèses, il est alors possible de déduire la croissance du PIB qui est égale au produit de la croissance de la productivité apparente du travail par tête et de l'emploi, le COR faisant l'hypothèse que le partage de la valeur ajoutée entre salaires et rémunération du capital et la durée du travail sont stables en projection.

Les scénarios, construits par la Direction générale du Trésor, distinguent trois périodes (Direction générale du Trésor, 2021). À court terme (2022-2027), comme le prévoit la loi, les hypothèses sont celles retenues par le gouvernement dans le programme de stabilité pour 2022 (Direction générale du Trésor, 2022). À long terme (à partir de 2032), les cibles fixées par le COR sur l'évolution de la productivité du travail et du taux de chômage déterminent la croissance du PIB. Le taux de chômage est supposé se stabiliser à partir d'une certaine date, son impact devient donc constant à long terme. La croissance de la productivité du travail et celle des rémunérations par tête sont à l'inverse des processus cumulatifs, leur impact augmente donc au cours du temps. C'est pourquoi le COR retient 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 une seule hypothèse sur le taux de chômage.

Entre les deux périodes (2022-2027 et 2032-2070), la transition est progressive et peut engendrer certains artefacts dans la croissance si les cibles de long terme se révèlent éloignées des hypothèses de court terme. Le gouvernement prévoit ainsi dans le Programme de Stabilité 2022 que le plein emploi serait atteint en 2027 et que le taux de chômage s'établirait à 5 % à cette date, soit deux points de moins que la cible retenue par le COR pour son rapport annuel (7 %). Comme l'emploi découle du taux de chômage dans la construction des scénarios du COR, la hausse du chômage se traduit mécaniquement par des pertes d'emploi qui engendrent un ralentissement très net dans la croissance sur les années 2027-2032⁸. Les hypothèses du programme de stabilité n'étaient pas encore connues lors du choix par les membres du COR de l'hypothèse de chômage à long terme, et ces derniers ont « préféré conserver son hypothèse de 7 %, s'étant souvent vu reprocher l'excès d'optimisme de son hypothèse basse à 4.5 % », comme le note le CSR dans son neuvième avis (Comité de suivi des retraites, 2022). Or, rien ne permet d'anticiper que la conjoncture économique sera particulièrement déprimée sur la période 2027-2032. Le CSR note ainsi que « le caractère artificiel du raccordement dans l'hypothèse 7 % pose évidemment problème » et juge qu'il « serait utile au débat public de disposer d'un petit jeu de projections complémentaires corrigeant *a minima* ce défaut de raccordement [...] (les résultats étant de toute façon moins dépendants des hypothèses de chômage que de productivité). Ces projections en profiteraient pour intégrer l'évolution des prévisions de croissance à très court-terme » ; le CSR relevant que les prévisions de court terme peuvent, au contraire, apparaître optimistes au regard du contexte international et de l'inflation actuelle. C'est pourquoi l'ensemble des résultats financiers sont présentés ici avec un taux de chômage de 4.5 % à partir

8. Cette rupture de tendance n'apparaît pas dans les rapports précédents. Par exemple, en 2021, le programme de stabilité prévoyait un taux de chômage égal à 8.4 % en 2027. L'atteinte des cibles de croissance à long terme était ainsi linéaire sur la période 2027-2032.

Tableau 2 – 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 %
4.5	Scénario 0.7 %	Scénario 1.0 %	Scénario 1.3 %	Scénario 1.6 %
7.0	Variante (7 % - 1.0 %)			

Source : hypothèses COR 2022.

de 2032⁹. En revanche, il n'a pas été possible d'intégrer de nouvelles prévisions de court terme, celles-ci étant du ressort de la DG Trésor.

Pour apprécier la sensibilité des résultats des projections à l'hypothèse de chômage, l'hypothèse d'un taux de chômage de 7 % à terme est néanmoins étudiée. Cette variante est couplée, par convention, au scénario de croissance de la productivité de 1.0 % sans que cela donne à ce scénario un rôle de scénario central.

1.3. Les hypothèses relatives à la fonction publique

Une fois les hypothèses démographiques et économiques fixées, celles-ci sont décomposées en hypothèses d'effectifs de cotisants et d'assiette moyenne par tête pour chaque régime afin de tenir compte des dynamiques respectives des rémunérations et de l'emploi entre les salariés du privé, les fonctionnaires et les non-salariés. Cette déclinaison est particulièrement importante pour la fonction publique. D'une part, les pensions des fonctionnaires sont calculées sur le traitement indiciaire. Ainsi, plus l'évolution de la valeur du point d'indice est modérée, moins les pensions de retraite à la liquidation des fonctionnaires sont élevées. Cet effet se répercute immédiatement dans les dépenses de retraite puisque c'est le traitement des six derniers mois qui sert de référence pour le calcul des pensions des fonctionnaires, alors qu'il serait plus diffus dans le temps pour les salariés du privé où le calcul des pensions prend en compte l'ensemble de la carrière. D'autre part, comme les cotisations employeur sont plus élevées dans la fonction publique que dans le secteur privé, du fait de la contribution d'équilibre versée pour le régime de la fonction publique de l'État et d'un taux de cotisation plus élevé que dans le privé pour le régime des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (CNRACL), toute déformation du partage de la masse des rémunérations entre le public et le privé a un effet sur la part des ressources affectées au financement du système de retraite¹⁰.

Les hypothèses de rémunérations dans la fonction publique, fournies par la direction du budget du ministère en charge de l'Économie et des Finances, prévoient ainsi des augmentations très modérées des salaires des fonctionnaires dans les années à venir. De 2023 à 2027, la progression annuelle du traitement indiciaire moyen serait limitée à +0.1 % en euros courants, après l'augmentation de 3.5 % de juillet 2022 et hors effets du Ségur de la santé. De 2027 à 2032, le rythme de croissance du traitement indiciaire moyen

serait de +0.1 % par an en euros constants et il rejoindrait ensuite entre 2032 et 2037 celui des salaires du privé (entre 0.7 % et 1.6 % selon les scénarios). La part des primes augmenterait de 2027 à 2037, lorsque la croissance du traitement indiciaire rejoindrait celle des salaires du secteur privé. Au-delà de 2037 et jusqu'en 2070, l'évolution serait parallèle dans la fonction publique et le secteur privé.

2. La part des dépenses de retraite dans le PIB diminuerait dans le futur dans trois scénarios sur quatre

Ces hypothèses relatives aux évolutions démographiques et économiques, ainsi que celles sur les emplois et rémunérations dans la fonction publique, permettent de déduire comment vont évoluer les dépenses de retraite entre 2023 et 2070. Par ailleurs, les projections sont réalisées à législation inchangée, le rapport annuel du COR ayant pour vocation de poser un diagnostic partagé entre les membres du conseil sur le système de retraite.

2.1. Une grande sensibilité aux hypothèses de productivité retenues

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 exceptionnellement atteint 14.7 % en 2020 du fait de la forte contraction du PIB liée à la crise sanitaire. Si ce niveau peut paraître élevé, il faut toutefois souligner que sans les mesures prises sur les retraites depuis trente ans la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée de l'ordre de 4.3 points de PIB, en particulier du fait de l'indexation des pensions sur les prix¹¹.

Entre 2002 et 2021, les dépenses de retraite ont augmenté de 2 % en moyenne par an en réel. Cette hausse 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 *babyboom* et de façon bien moindre par l'augmentation de leur

9. À noter que le gouvernement dans son projet de réforme présenté en conseil des ministres le 23 janvier 2023 retient comme hypothèse le scénario basé sur une croissance de la productivité de 1.0 % et un taux de chômage de 4.5 % à partir de 2032.

10. Avec un système de retraite entièrement financé par cotisations et un même taux de cotisation pour tous les régimes, la part des ressources dans le PIB serait stable dans le temps.

11. À l'horizon 2070, selon l'hypothèse de productivité retenue, l'indexation sur les prix aurait pour conséquence de réduire la part des dépenses de retraite dans le PIB de 3.5 points à 5.5 points, alors que le cumul de toutes les autres mesures prises lors des réformes de 1993, 2003, 2010 et 2014 aurait à cet horizon un effet de 2.4 points à 2.8 points de PIB, un impact très nettement moins dépendant de l'hypothèse de productivité (Marino, 2014 ; Bozio, 2021).

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 économique de 2008-2009 puis de la crise sanitaire de 2020.

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 % (figure I). Après avoir atteint un point haut en 2014 (14.1 %), la part des dépenses de retraite dans le PIB s'est ensuite régulièrement réduite de 2014 à 2019 (-0.5 point de PIB), en raison de la reprise de l'activité et des mesures prises sur les retraites, en particulier la sous-indexation des pensions. 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.

Pour ce qui concerne les perspectives, selon les scénarios, les dépenses de retraite progresseraient en réel entre 1.6 % et 1.7 % en moyenne annuelle sur la période 2022-2032, soit un peu plus que le PIB en volume (entre 1.3 % et 1.6 %). 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 ainsi plus ou moins sensiblement les dix prochaines années : elle varierait entre 14.2 % et 14.7 % du PIB en 2032, selon les scénarios.

Entre 2033 et 2055, le rythme de croissance des dépenses de retraite ralentirait : il s'échelonnerait entre 0.7 % et 1.0 % par an en réel dans les scénarios 1.0 % à 1.6 %, soit moins que la croissance

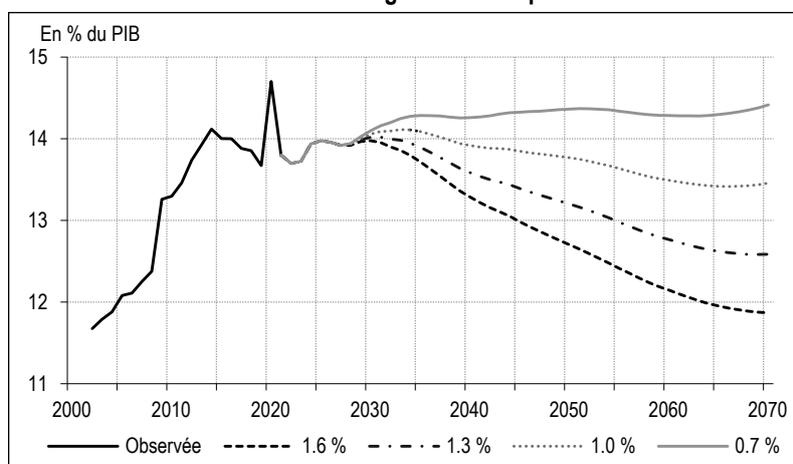
du PIB en volume qui varierait de 0.9 % à 1.5 %. En conséquence, la part des dépenses de retraite dans le PIB baisserait dans ces trois scénarios et s'établirait entre 12.7 % (scénario 1.6 %) et 13.8 % (scénario 1.0 %) en 2055. Elle se stabiliserait dans le scénario 0.7 %, où les dépenses comme le PIB en volume augmenteraient de 0.6 % en réel par an, et serait alors de 14.7 % du PIB en 2055.

Entre 2056 et 2070, les dépenses de retraite progresseraient en réel légèrement plus que dans la période précédente tandis que le rythme de croissance du PIB serait stable. La part des dépenses de retraite dans le PIB continuerait à baisser, moins rapidement que la période précédente, dans les scénarios où la croissance de la productivité est au moins égale à 1.0 % et elle serait stable dans le scénario 0.7 %. À l'horizon 2070, la part des dépenses de retraite varierait entre 11.9 % du PIB (scénario 1.6 %) et 14.4 % (scénario 0.7 %) contre 13.8 % en 2021. L'écart entre les différentes hypothèses serait ainsi de 2.6 points de pourcentage.

2.2. Les déterminants de la part des dépenses de retraite dans le PIB

À partir de 2032, malgré le vieillissement progressif de la population française, la part des dépenses de retraite dans la richesse nationale serait stable ou en diminution dans le cadre des hypothèses envisagées. Ce résultat peut sembler contre-intuitif au regard du vieillissement attendu de la population. Le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités diminuerait ainsi sensiblement, passant

Figure I – Part des dépenses du système de retraite dans le PIB observées et projetées avec un taux de chômage de 4.5 % à partir de 2032



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

de 1.7 cotisant par retraité de droit direct¹² en 2021 à environ 1.3 à l'horizon de la projection (figure II-A). Cette baisse s'observerait alors que l'âge conjoncturel de départ à la retraite¹³ passerait de 62.3 ans en 2020 à près de 64 ans à partir de la fin des années 2030 du fait des réformes déjà votées. Elle serait également contrebalancée par le fait que la pension moyenne des retraités continuerait de croître en euros constants, mais moins vite que les revenus d'activité moyens. La pension moyenne varierait ainsi entre 33 % (scénario 1.6 %) et 39.9 % (scénario 0.7 %) du revenu d'activité moyen en 2070, contre 50.3 % en 2021 (figure II-B). L'indexation des droits et des pensions sur les prix 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 se cumule d'année en année et est d'autant plus fort que la croissance des revenus d'activité est élevée par rapport à l'inflation : la part des dépenses de retraite dans le PIB est ainsi très sensible au rythme de croissance de la productivité du travail réelle et des revenus d'activité réels jusqu'au milieu des années 2050 (Marino, 2014 ; Bozio, 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 avec l'effet *noria*¹⁴, mais moins rapidement que le revenu d'activité moyen : elle progresserait ainsi de 0.2 % (scénario 0.7 %) à 0.6 % (scénario 1.6 %) en moyenne par an, alors que le revenu d'activité moyen augmenterait de 0.7 % à 1.4 % par an entre 2021 et 2070.

2.3. Une décomposition de la part des dépenses de retraite dans le PIB

La part des dépenses de retraite dans le PIB évolue principalement sous l'effet de trois grandes composantes : démographiques, économiques et réglementaires. La décomposition suivante permet d'isoler leur contribution à cette évolution :

- Le rapport démographique traduit le vieillissement de la population, mesuré par le ratio entre le nombre de personnes en âge d'être à la retraite (ici les 60 ans et plus) et celui en âge de travailler (ici les 20-59 ans).
- Le contexte économique prend en compte le partage de la richesse produite et l'inverse du taux d'emploi¹⁵.
- 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.
- Le résidu prend en compte plusieurs dimensions non couvertes dans la décomposition (écart entre prestations de retraite versées aux retraités et dépenses totales de retraite y compris frais de gestion par exemple).

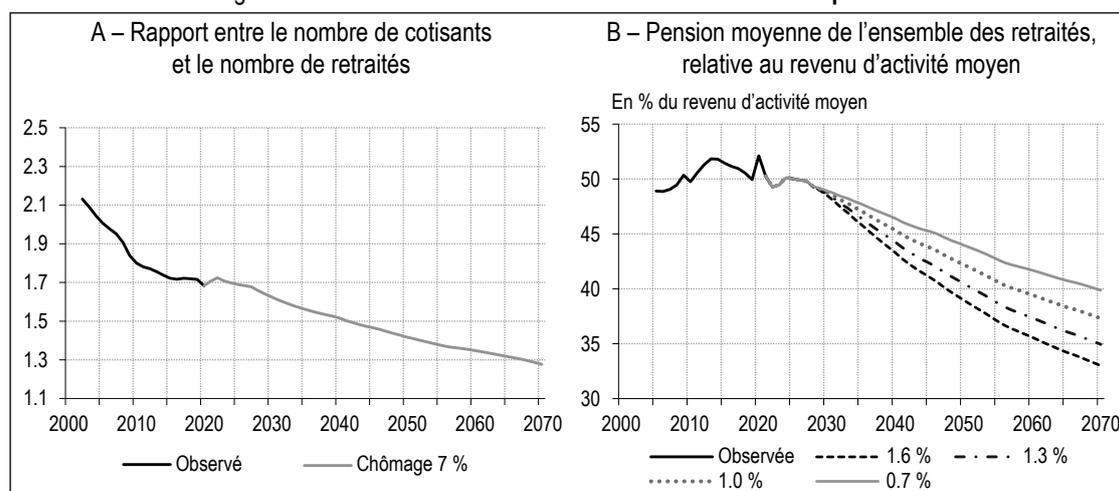
12. Les retraités de droit direct sont les retraités ayant acquis au moins un droit propre de retraite issu de leur cotisation dans un régime de retraite français. Les retraités ne touchant que des pensions de réversion sont donc exclus de cette définition.

13. L'âge 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 (Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites, 2015).

14. L'effet *noria* désigne l'évolution de la pension moyenne liée 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.

15. L'inverse du ratio retenu ici est légèrement différent du ratio habituel qui rapporte le nombre de personnes âgées de 20 à 59 ans au nombre total de personnes en emploi de ces mêmes âges.

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



Lecture : en 2020, 1.7 personne est 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.
 Source : projections COR, comptes nationaux de l'Insee – Septembre 2022 et DREES, modèle ANCETRE 2020.

$$\begin{aligned}
 & \text{Part des dépenses de retraite dans le PIB} \\
 & = \\
 & \left. \frac{\text{population 60 ans et plus}}{\text{population 20 - 59 ans}} \right\} \quad \text{❶ Rapport démographique} \\
 & \times \\
 & \left. \frac{\text{rémunération moyenne}}{\text{productivité par tête}} \times \frac{\text{population 20 - 59 ans}}{\text{population en emploi}} \right\} \quad \text{❷ Contexte économique} \\
 & \times \\
 & \left. \frac{\text{nombre de retraités de tous âges}}{\text{population 60 ans et plus}} \right\} \Rightarrow \text{Taux de retraités} \\
 & \times \\
 & \left. \frac{\text{pension moyenne}}{\text{rémunération moyenne}} \right\} \Rightarrow \text{Pension relative} \quad \text{❸ Règles du système de retraite} \\
 & \times \\
 & \text{résidu}
 \end{aligned}$$

La contribution de chacune des composantes (ratio démographique, taux de retraités, etc.) à l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB entre l'année n et l'année $n+x$ est calculée de la façon suivante :

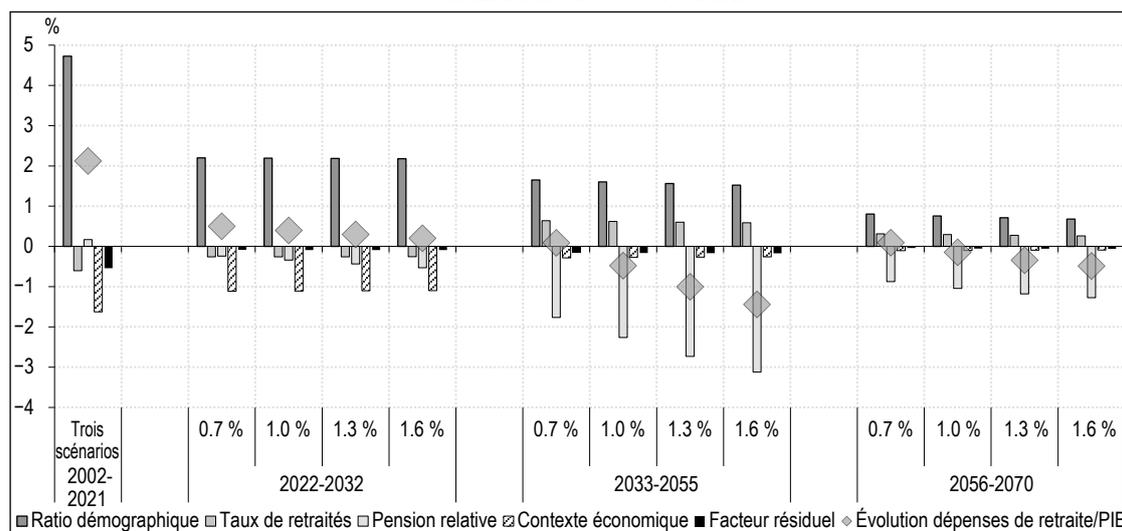
$$\begin{aligned}
 & \text{Contribution de la composante} \\
 & = \frac{(\text{composante}_{n+x} - \text{composante}_n)}{\text{moyenne} \left(\frac{\text{dep}_n}{\text{composante}_n}; \frac{\text{dep}_{n+x}}{\text{composante}_{n+x}} \right)}
 \end{aligned}$$

avec dep_n = part des dépenses de retraite dans le PIB de l'année n .

De 2002 à 2021, le rapport dépenses de retraite/PIB a progressé de 2.1 points de pourcentage, en premier lieu sous l'effet du vieillissement (figure III).

Le rapport démographique est passé de 2.7 à 1.8 sur cette période et a contribué pour 4.7 points à cette progression. Du fait de l'augmentation de l'âge de départ à la retraite, le taux de retraités a contribué négativement (-0.6 point). De même, la hausse des taux d'emploi des femmes comme ceux des hommes de plus de 50 ans a conduit à ce que le contexte économique contribue à faire diminuer le ratio dépenses de retraite/PIB (-1.6 point).

Figure III – Évolution observée et projetée de la part des dépenses de retraite dans le PIB et contributions à cette évolution



Note : le ratio démographique du pays correspond au rapport entre la population âgée de 60 ans et plus et celle âgée de 20 à 59 ans. Le marché du travail correspond à l'inverse du taux d'emploi (mesuré comme le nombre total de personnes en emploi rapporté à la population âgée de 20 à 64 ans). Enfin les règles du système de retraite sont appréhendées à travers le taux de retraités (nombre total de retraités rapporté aux personnes âgées de 60 ans et plus) et la pension moyenne relative au revenu moyen d'activité.

Lecture : entre 2022 et 2032, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait de 0.2 point dans le scénario 1.6 % avec un taux de chômage de 4.5 %. Le contexte économique, le taux de retraités et la pension relative contribueraient à baisser respectivement de 1.1 point, 0.3 point et 0.5 point cette part tandis que le vieillissement démographique contribuerait à l'augmenter de 2.2 points.

Source : projections COR – septembre 2022.

En revanche, la pension relative a été en légère augmentation et a contribué positivement à l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB (0.2 point). La pension moyenne a continué de progresser, en raison notamment de l'amélioration de la pension des femmes nouvellement retraitées (liée à des carrières plus longues) mais cette progression a nettement ralenti. D'une part, l'indexation des pensions sur les prix a modéré l'évolution de la pension moyenne des retraités. À ce facteur structurel de ralentissement, se sont ajoutées de moindres revalorisations par rapport à l'inflation sur la période récente (décalage des dates de revalorisation de 2014 à 2018 et sous-indexation en 2019 et 2020 pour les pensions de base ; gel de la valeur du point de 2013 à 2018, puis sous-revalorisation en 2019 et 2020 pour les pensions complémentaires). D'autre part, les taux de remplacement sont en baisse dans l'ensemble des régimes. Dans le régime de base, cette baisse est due à l'indexation des droits sur les prix pour les salariés du privé¹⁶ ; pour les fonctionnaires, elle est à rapprocher de l'augmentation du taux de primes et au gel de la valeur du point d'indice. À l'Agirc-Arrco, elle est liée à la baisse du 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 (Nortier-Ribordy, 2016).

Pour ce qui concerne les perspectives, quel que soit le scénario retenu, entre 2022 et 2032, la part des dépenses de retraite dans le PIB progresserait (de 0.2 point à 0.5 point de PIB). Le vieillissement de la population (dont la contribution est de 2.2 points) serait partiellement compensé par l'augmentation progressive de l'âge de départ à la retraite due à la hausse de la durée d'assurance nécessaire pour obtenir le taux plein. L'amélioration du contexte économique et la baisse du taux de retraités contribueraient ainsi à faire baisser respectivement de 1.1 point et 0.3 point la part des dépenses de retraite dans le PIB. L'évolution de la pension relative aurait une contribution qui se différencierait selon les scénarios de l'ordre de -0.2 point à -0.5 point. La baisse des taux de remplacement se poursuivrait à l'Agirc-Arrco et dans les régimes des fonctionnaires en raison des hypothèses retenues sur les rémunérations dans la fonction publique (augmentation très modérée de la valeur du point d'indice jusqu'en 2037 et progression du taux de primes de 2027 à 2032). Dans le régime de base des salariés du privé, les taux de remplacement continueraient à baisser, en raison de l'indexation des droits sur les prix.

De 2033 à 2055, la part des dépenses de retraite serait quasi stable dans le scénario 0.7 % et en baisse dans les trois autres scénarios (de -0.5 point à -1.5 point). Le rapport démographique continuerait à jouer positivement sur l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB (1.6 point à 1.7 point) tandis qu'en l'absence de nouvelles réformes pour augmenter l'âge de la retraite, la contribution du taux de retraités serait positive (0.6 point). Cette contribution positive serait liée au vieillissement de la population retraitée. L'amélioration des taux d'emploi continuerait à avoir un léger effet négatif sur la part des dépenses de retraite dans le PIB (-0.3 point).

La baisse de la part des dépenses de retraite dans le PIB serait ainsi en très large partie imputable à la baisse de la pension relative dont la contribution varierait entre -1.9 point et -3.3 points. Ce constat est inattendu dans le sens où les effets de l'indexation des droits sur les prix devraient se stabiliser durant cette période¹⁷. D'une part, la croissance modeste des revenus d'activité et le niveau du chômage constatés depuis le début des années 2000 ont des effets sur la constitution des droits à retraite, qui affecteraient de façon retardée le niveau des pensions à la liquidation. Ainsi, la croissance des salaires moyens des 25 années précédentes ne convergerait sur la croissance annuelle du salaire (entre 0.7 % et 1.6 % par an) qu'à partir des années 2050. D'autre part, les effets de la baisse du rendement à l'Agirc-Arrco, qui ne se stabiliserait qu'à partir de 2033, continueraient à se diffuser au fur et à mesure que les générations concernées arriveraient à l'âge de la retraite. Les taux de remplacement continueraient également à baisser dans la fonction publique de l'État, en raison de la baisse du coefficient de proratisation moyen au fil des générations suite aux entrées plus tardives dans le régime de la fonction publique d'État (Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites, 2023).

Enfin, de 2055 à 2070, la part des dépenses de retraite dans le PIB se stabiliserait progressivement dans l'ensemble des scénarios. Le vieillissement démographique serait contrebalancé par la baisse de la pension relative. Cette baisse ne proviendrait quasi plus exclusivement que de l'Agirc-Arrco, et dans une moindre

16. 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.

17. En régime stationnaire (croissance des salaires, durée de carrière et durée de retraite constantes), il peut être démontré que la pension moyenne augmente comme le revenu moyen d'activité.

mesure de l'augmentation de la durée de retraite. Comme les pensions des retraités les plus âgés sont en général plus faibles que celles des retraités les plus jeunes du fait de l'effet *noria*, l'allongement de la durée de retraite, qui augmente la part des plus âgés dans les effectifs de retraités, contribue mécaniquement à ralentir la croissance de la pension moyenne.

3. Le solde du système de retraite dépend de la convention retenue

3.1. Comment mesurer les ressources du système de retraite ?

Normalement, un système de retraite fonctionnant par répartition est financé par les cotisations des actifs en emploi prélevées sur leur salaire brut¹⁸ selon un taux de cotisation déterminé. Dans ce cas, de la même façon que les dépenses, 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 dans le PIB est stable. L'évolution du solde (écart entre les ressources et les dépenses) qui en résulte ne reflète alors que l'évolution de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

Toutefois, en pratique, une partie des ressources du système de retraite provient d'autres sources de financement que les cotisations. 12 % proviennent ainsi de la prise en charge de cotisations par l'État destinées à assurer l'équilibre financier du régime de la fonction publique de l'État et des autres régimes spéciaux (SNCF, RATP, régimes des mines, marins ou encore régime des ouvriers de l'État), 12 % de recettes fiscales (dont la CSG) payées par les actifs et les retraités et 9 % de transferts en provenance des organismes extérieurs. Ces deux dernières sources de financement ont pour objectif de servir à compenser les exonérations et allègements de cotisations sur les bas salaires, certains dispositifs de solidarité (prestations famille ou chômage principalement) ou encore une démographie très défavorable (régimes des agriculteurs exploitants). Ces ressources sont par nature discrétionnaires. En particulier, les ressources en provenance de la branche famille et de l'Unedic diminuent en projection, car les hypothèses prévoient moins d'enfants et de chômeurs que sur les années récentes.

En outre, les taux de cotisation diffèrent selon les régimes. Ils sont en particulier plus élevés à la CNRACL (régime des fonctionnaires des

collectivités territoriales et hospitaliers). Or, la part des rémunérations des fonctionnaires des collectivités territoriales (FPT) et hospitalières (FPH) dans l'ensemble des rémunérations diminue par hypothèse, ce qui entraîne une baisse de la part des ressources dans le PIB par effet de structure.

C'est la raison pour laquelle le COR présente 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 EPR (pour équilibre permanent des régimes) vise à équilibrer le régime des retraites de l'État (mais pas celui des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers) et les régimes spéciaux chaque année. Cette convention reflète la législation actuelle du système de retraite et 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, mais ne donne 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 (pour effort de l'État constant) quant à elle, consiste à stabiliser à la valeur moyenne constatée entre 2017 et 2021 la part dans le PIB des ressources affectées au régime des retraites de l'État et aux régimes spéciaux équilibrés¹⁹. Cette convention, présentée à titre illustratif, permet 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'État au financement des retraites resterait constante en part de PIB.

Si ces conventions sont équivalentes pour la situation globale des finances publiques, le niveau du solde est en revanche très sensible à la convention adoptée pour la projection. Ces contrastes tiennent au fait que, selon la convention, l'État apporte plus ou moins de ressources au système de retraite.

18. *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 COR du 17 octobre 2019 (Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites, 2019).*

19. *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 l'institution (CCSS) ou à une notion économique (PIB). Les nouvelles dénominations visent à expliciter la logique sous-jacente à chacune des conventions.*

La situation financière du système de retraite peut être appréciée année après année. Mais dans un contexte de changement démographique et/ou de fluctuations économiques de nature conjoncturelle, il peut aussi être intéressant de regarder si les besoins de financement constatés une année donnée seront compensés par les excédents des autres années. Les deux indicateurs (solde annuel et solde moyen sur la période de projection) sont commentés dans la partie qui suit.

3.2. Compte tenu des hypothèses retenues, le système de retraite connaîtrait des besoins de financement sur les 25 prochaines années

Avec le rebond économique observé en 2021, le solde du système de retraite s'est redressé : après avoir connu un besoin de financement de l'ordre de 0.6 point de PIB en 2020, en raison de la crise sanitaire, 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).

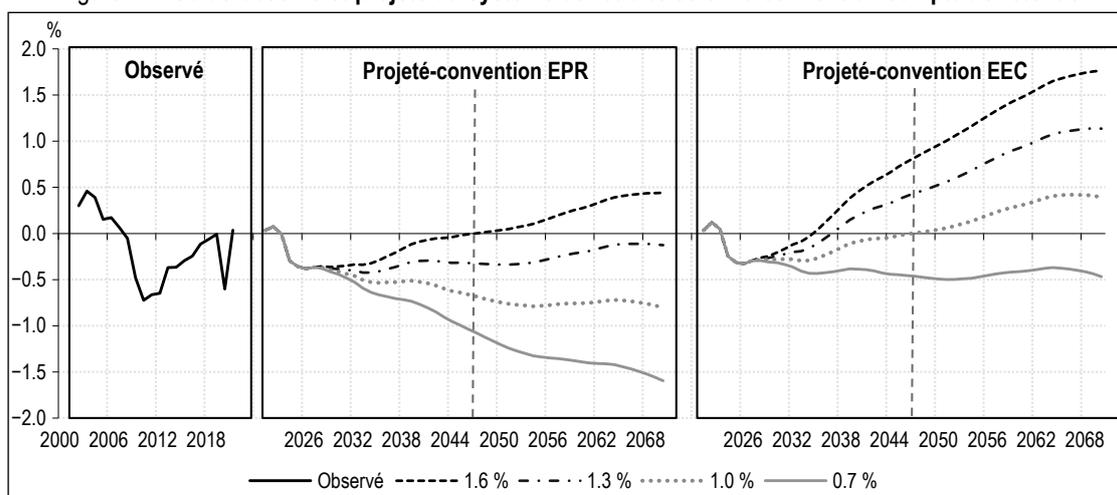
En projection, son évolution serait, comme celle du ratio dépenses/PIB, très sensible au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail) et de la convention retenue (figure IV).

Avec la convention EPR, le solde du système de retraite resterait négatif sur l'ensemble de l'horizon de projection dans trois des quatre scénarios, sous l'effet principalement de la baisse des ressources en pourcentage du PIB. À court terme, cette baisse serait en partie

liée à la baisse des ressources en provenance de la CNRACL sous l'effet des hypothèses de rémunérations des fonctionnaires. Il convient de souligner le caractère paradoxal de ce résultat, les gains pour les finances publiques induits par les mesures d'économie sur la masse salariale publique se traduisant par une dégradation de la situation financière du système de retraite. La dégradation du solde résulterait ensuite du régime de base des salariés du secteur privé. Entre 2022 et 2070, le système de retraite connaîtrait un besoin de financement moyen de l'ordre de -1.1 point de PIB (scénario 0.7 %) à -0.3 point de PIB (scénario 1.3 %). Le système de retraite ne renouerait avec l'équilibre que dans le scénario 1.6 %, au milieu des années 2050 et serait juste équilibré dans ce scénario en moyenne sur la période. Le solde s'établirait entre -1.9 % du PIB (scénario 0.7 %) et 0.2 % du PIB (scénario 1.6 %) en 2070.

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. Entre 2022 et 2070, le système de retraite serait en moyenne déficitaire dans les scénarios 0.7 % et 1.0 % (respectivement -0.6 point de PIB et -0.4 point de PIB), juste à l'équilibre dans le scénario 1.3 %

Figure IV – 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 verticale en pointillés 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 RAFF.

Sources : rapports à la CCSS 2010-2021 ; projections COR – septembre 2022.

et excédentaire dans le scénario 1.6 % (0.4 point de PIB). Cette amélioration de la situation financière du système de retraite serait obtenue 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.

4. La sensibilité aux hypothèses économiques et aux hypothèses démographiques

Les perspectives du système de retraite sont présentées selon différentes hypothèses de croissance de productivité du travail, associées à une cible unique de taux de chômage (4.5 %) et aux scénarios démographique et de population active centraux de l'Insee. Il est néanmoins nécessaire d'examiner des variantes pour apprécier la sensibilité des résultats à ces hypothèses centrales. Ces variantes sont couplées au scénario 1.0 % de croissance de la productivité du travail sans que cela ne lui confère un caractère central.

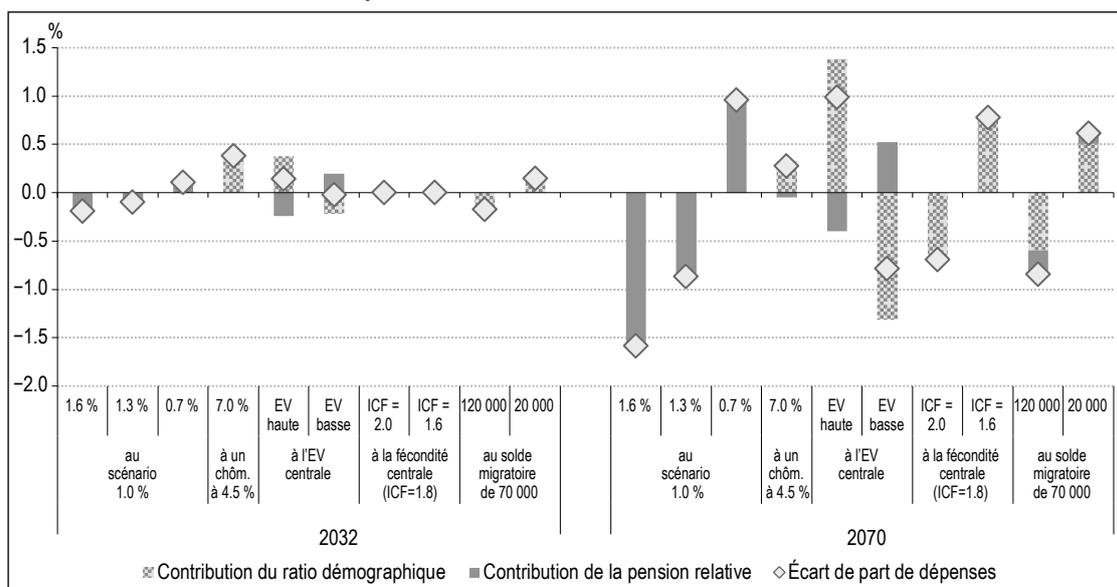
Les effectifs de cotisants et de retraités ainsi que la pension moyenne ont été projetés en modifiant une à une chacune des quatre variables (taux de chômage, fécondité, mortalité et solde migratoire) qui différencient les variantes, mais en laissant inchangées les autres hypothèses économiques (productivité du travail, taux d'activité par âge).

À moyen terme (2032), l'hypothèse de taux de chômage jouerait plus fortement que toutes

les autres hypothèses : dans le cas d'un taux de chômage de 7 % au lieu de 4.5 %, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée de 0.4 point de PIB par rapport au scénario 1.0 % (où elle serait de 14.1 %). Les écarts varieraient de -0.2 point (scénario de productivité à 1.6 %) à +0.2 point (solde migratoire bas) pour les autres hypothèses (figure V). À long terme (2070), les écarts liés aux hypothèses de productivité et celles relatives à la démographie continueraient à se diffuser, tandis que ceux relatifs au chômage seraient légèrement moins importants qu'en 2032. La part des dépenses de retraite dans le PIB (13.5 % dans le scénario 1.0 %) serait ainsi moins élevée de 1.6 point si la productivité augmentait de 1.6 % en moyenne par an et plus élevée de 1 point si elle ne progressait que de 0.7 % par an. Si l'espérance de vie était plus élevée, l'écart serait de l'ordre de 1 point et de -0.8 point si elle était moins élevée. Les hypothèses de fécondité et de solde migratoire auraient, quant à elles, des effets de l'ordre de 0.7 à 0.8 point de PIB à la hausse ou à la baisse. Ces résultats sont liés aux évolutions respectives du rapport entre le nombre de cotisants et celui de retraités et de la pension relative.

Concernant les hypothèses démographiques, en première analyse, les hypothèses de solde migratoire sur toute la période de projection et de la fécondité sur la seconde moitié auraient principalement des effets sur les effectifs de cotisants, alors que les hypothèses de mortalité auraient

Figure V – Sensibilité aux hypothèses économiques et démographiques des projections de la part des dépenses de retraite dans le PIB en 2032 et 2070



Lecture : en 2070, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée de 0.3 point de PIB avec un taux de chômage de 7 % au lieu de 4.5 % et une croissance de la productivité du travail de 1.0 %. Le rapport entre le nombre de cotisants et celui de retraités contribuerait à augmenter la part des dépenses de retraite de 0.3 point de PIB tandis que la pension relative la diminuerait de -0.04 point.
Source : projections COR – septembre 2022.

surtout un impact sur les effectifs de retraités. Les variantes de migration se traduisent à court terme par un nombre de cotisants plus ou moins élevé, alors que le surcroît ou le défaut d'entrées nettes sur le territoire n'aurait d'effet sur le nombre de retraités qu'au bout de 20 à 30 années. Le nombre de cotisants serait plus (moins) élevé en cas de fécondité plus (moins) importante à partir du moment où les premières générations concernées par cette hypothèse atteindront l'âge d'entrée sur le marché du travail (vers 2045), tandis que le nombre de retraités serait identique au scénario central par construction (les enfants nés à partir de 2020 ne prendront pas leur retraite avant 2070). Enfin, si les gains d'espérance de vie progressaient plus rapidement que prévu, le nombre de retraités serait logiquement plus élevé que dans le scénario de référence, conséquence d'une durée de retraite plus longue.

Les hypothèses de solde migratoire et de mortalité ont également un effet sur la pension moyenne. L'effet des hypothèses de solde migratoire est faible et passe par la durée de carrière : les immigrés ont en général des durées de cotisation moins élevées et par conséquent des niveaux de pension plus faibles. Pour ce qui est de la mortalité, une espérance de vie plus (moins) élevée, et donc des décès plus (moins) tardifs, se traduit par une proportion plus (moins) importante des retraités les plus âgés parmi l'ensemble des retraités. Comme la pension des retraités les plus âgés est en moyenne plus faible, le nombre plus élevé de retraités en cas d'espérance de vie haute est associé, par effet de composition, à une pension moyenne de l'ensemble des retraités plus basse, et réciproquement. En revanche, la pension relative n'est mécaniquement pas affectée par les hypothèses de fécondité puisque les personnes nées en plus (ou en moins) ne seront pas encore parties à la retraite.

Concernant les hypothèses économiques productivité et chômage, les hypothèses de productivité n'ont, par construction, pas d'effet sur le rapport entre le nombre de cotisants et celui de retraités car elles reposent sur le même scénario démographique et le même taux de chômage. Un chômage plus ou moins élevé, quant à lui, se traduit mécaniquement par un nombre de cotisants plus faible. Mais l'hypothèse de chômage a également un effet indirect sur le nombre de retraités, qui dépend des comportements de départ à la retraite, variables selon la situation sur le marché du travail en fin de carrière²⁰. Le niveau du taux de chômage a également un effet sur la pension relative. D'une part, si les personnes prolongent leur carrière, leur montant de pension est plus élevé. D'autre

part, des périodes de chômage plus fréquentes se traduisent par des droits acquis pour la retraite moins importants même si des dispositifs de solidarité (validation de trimestres, points gratuits dans les régimes complémentaires) existent pour atténuer l'impact du chômage sur le montant de retraite (Cheloudko *et al.*, 2020)²¹. L'impact du chômage sur la pension des assurés, et ainsi sur la pension moyenne relative projetée, a toutefois une montée en charge lente et ne devient sensible que sur le très long terme. L'ampleur de ces écarts est cependant bien plus faible que celle liée aux différences d'hypothèse de croissance de la productivité, car ils se stabilisent quand le taux de chômage atteint sa valeur cible en 2032, alors que les écarts liés aux hypothèses de productivité sont cumulatifs jusqu'au milieu des années 2050, comme cela a été vu dans la partie 2.

5. Le niveau de vie des retraités augmenterait moins que celui de l'ensemble de la population

L'objectif de pérennité financière du système de retraite s'accompagne d'un objectif de niveau de vie satisfaisant pour les retraités. Pour apprécier si cet objectif est respecté, au-delà de la pension relative aux revenus d'activité, il faut également prendre en compte les autres composantes du niveau de vie d'un ménage. À la pension, il faut ainsi ajouter les autres sources de revenus et en premier lieu les revenus du patrimoine qui sont plus élevés pour les retraités que pour l'ensemble de la population, car les retraités ont, en moyenne, un patrimoine plus élevé (Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites, 2021). Les redistributions qui s'opèrent entre les ménages à travers le versement de prestations (autres que retraites) et les prélèvements sociaux et fiscaux doivent ensuite être intégrés. Enfin, il convient de prendre en compte la taille des ménages qui varie au cours de la vie. Les ménages de retraités sont ainsi composés de moins de personnes que les ménages d'actifs, en particulier parce que les enfants sont généralement partis du foyer à l'âge du départ à la retraite.

Depuis 1996, le niveau de vie des retraités est très proche de celui de l'ensemble de la population

20. Les assurés qui ne sont plus en emploi au moment du départ à la retraite n'ont aucune incitation à partir au-delà du taux plein, alors que les assurés encore en emploi peuvent choisir de bénéficier de droits supplémentaires en contrepartie d'un départ plus tardif.

21. Cette atténuation est néanmoins partielle. D'une part, ces dispositifs concernent le plus souvent le chômage indemnisé. Or, une part importante des personnes au chômage ne sont pas indemnisées et ne peuvent ainsi pas en bénéficier. D'autre part, il n'y a aucun salaire porté au compte dans les régimes de base des salariés du secteur privé : plus la période de chômage sera longue ou plus les assurés connaîtront des périodes de chômage dans leur carrière, plus le risque d'avoir au moins une année sans salaire dans les années prises en compte pour le calcul du salaire de référence sera grand.

(voire même le dépasse légèrement), alors qu'il lui était inférieur de 30 % dans les années 1970 (figure VI). La première raison à cette convergence des niveaux de vie tient à la généralisation du système de retraite mis en place à partir de 1945²² et à l'amélioration continue des droits. Les lois Boulin de 1970 à la suite du rapport Laroque ont ainsi augmenté le taux de liquidation et le taux de réversion et des *minima* de pensions ont été créés ; les régimes complémentaires ont été généralisés et leurs taux de cotisation ont augmenté, générant plus de droits ; les pensions contributives et le minimum vieillesse ont connu de fortes revalorisations jusqu'au milieu des années 1980. Dans le même temps, les carrières, en particulier celles des femmes, sont devenues de plus en plus complètes, ce qui a aussi augmenté le niveau des pensions. Enfin, l'augmentation du salariat dans la population en emploi a également contribué à l'augmentation des pensions, les montants de pension étant plus élevés dans les régimes de salariés que de non salariés (Aubert, 2023). 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, avant de connaître une évolution moins favorable depuis, notamment sous l'effet des moindres revalorisations et de la diffusion du durcissement dans les règles de calcul des pensions (cf. partie 2).

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

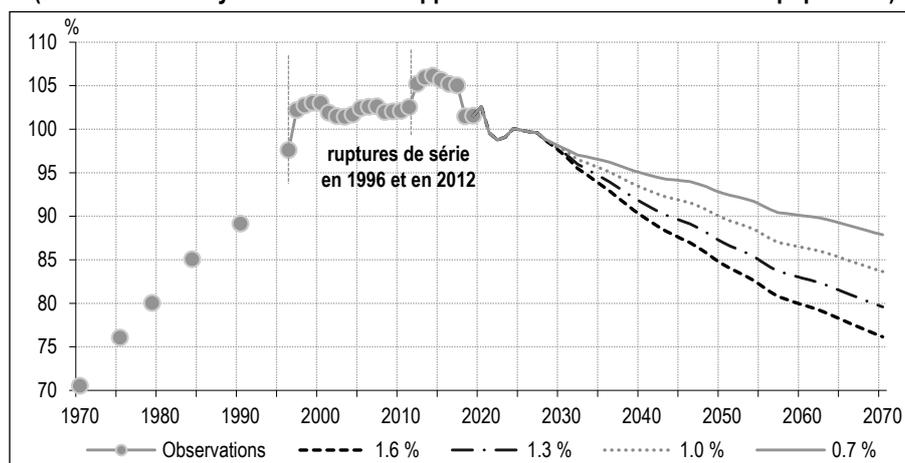
d'activité, car il est supposé que les parts des revenus et prélèvements sociaux fiscaux et du patrimoine dans les revenus des ménages seraient stables. Il diminuerait ainsi d'autant plus que les gains de productivité seraient importants. Entre 2021 et 2070, les pensions augmenteraient (8.4 % pour le scénario 0.7 % à 29.3 % pour le scénario 1.6 %), mais moins rapidement que les revenus d'activité (de 40.3 % à 102 %) qui bénéficieraient pleinement des gains de productivité.

Le niveau de vie relatif des retraités varierait ainsi entre 76.2 % (scénario 1.6 %) et 87.9 % (scénario 0.7 %). Il retrouverait dès lors des valeurs comparables à celles qu'il avait dans les années 1980 ou celle qui est constatée dans beaucoup de pays européens (Belgique, Pays-Bas ou Royaume-Uni par exemple).

En outre, 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, pour ceux dont les revenus d'activité le permettent,

22. Élargissement des régimes à toutes les professions et mise en place de régimes complémentaires.

Figure VI – Niveau de vie relatif des retraités observé et projeté
(niveau de vie moyen des retraités rapporté à 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.

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.

Champ : ensemble des ménages ordinaires.

Sources : Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux 1970 à 1996 ; Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux réropolées 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.

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.

* *
*

Cet article vise à donner des éléments de cadrage sur les perspectives financières à l'horizon 2070 du système de retraite français et l'évolution du niveau de vie des retraités.

Malgré le vieillissement progressif de la population française, la part des dépenses de retraite dans la richesse nationale, qui exprime de manière synthétique le niveau des prélèvements qu'il faut opérer sur la richesse produite par les actifs pour assurer l'équilibre du système, resterait contenue ou serait en diminution selon les hypothèses de croissance de la productivité du travail. Ce résultat peut sembler contre-intuitif au regard du vieillissement attendu de la population, 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 ; d'autre part, par la moindre augmentation du niveau de vie des retraités relativement aux actifs. Du fait des mesures prises ces dernières années dans les différents régimes et de leur prolongation dans le futur, la pension moyenne continuerait de croître en euros constants, mais moins vite que les revenus d'activité moyens. Le niveau de vie des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population serait ainsi compris, en 2070, entre 76.2 % et 87.9 % contre 101.5 % en 2019.

L'évolution du solde est très sensible au scénario économique retenu, puisqu'elle reflète pour l'essentiel la sensibilité de la part des dépenses dans le PIB aux hypothèses de croissance de la productivité du travail. Elle est aussi très contrastée selon la convention adoptée pour la projection des ressources. Ces contrastes tiennent au fait que, selon les conventions, l'État

apporte plus ou moins de ressources au système de retraite, quand bien même la situation globale des finances publiques est équivalente dans toutes les conventions.

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-jacents au 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, dans l'hypothèse où les apports de l'État resteraient constants en part de PIB (convention EEC) et dans les scénarios les plus favorables, les excédents projetés après 2035 indiquent le niveau des ressources qui peuvent être redéployées vers d'autres risques sociaux ou politiques publiques, telles que la transition climatique par exemple. Les besoins de financement constatés dans la convention EPR indiquent, à l'inverse, le niveau des ressources supplémentaires à apporter au système de retraite par les actifs si le niveau de dépenses projeté est considéré comme adéquat par la société.

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. Si 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 correspondant à la législation actuelle (convention EPR) permet d'apprécier l'ampleur des ajustements à effectuer pour l'ensemble du système de retraite. □

BIBLIOGRAPHIE

- Algava, E. & Blanpain, N. (2021).** Projections de population 2021-2070 pour la France. *Insee Résultats*, novembre. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5894083?sommaire=5760764>
- Aubert, P. (2023).** Les évolutions de niveaux de pension de retraite par génération. *Document* N° 3 de la séance du COR du 26 janvier. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2023-01/Doc_03_pensions%20g%C3%A9n%C3%A9ration_DREES.pdf
- Bechichi, N., Fabre, M. & Olivia, T. (2022).** Projections de la population active à l'horizon 2080. Insee, *Document de travail* N° 2022-06. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6472810>
- Blanchet, D., Bozio, A. & Rabaté, S. (2016).** Quelles options pour réduire la dépendance à la croissance du système de retraite français ? *Revue économique*, 67(4), 879–912, juillet. <https://www.parisschoolofeconomics.com/bozio-antoine/fr/documents/BlanchetBozioRabate2016.pdf>
- Blanpain, N. & Buisson, G. (2016).** Projections de population à l'horizon 2070, deux fois plus de personnes de 75 ans ou plus qu'en 2013. *Insee Première* N° 1619, novembre. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2496228>
- Bozio, A. (2021).** Système de retraite et croissance économique : quels liens ? quels enjeux pour les projections ? *Document* N° 2, Présentation au colloque du COR du 15 novembre. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2021-11/Doc2_liens%20croissance%20retraites_A.Bozio_.pdf
- Charpin, J.M. (1999).** *L'Avenir de nos retraites*. Paris : La Documentation Française.
- Cheloudko, P., Martin, H. & Tréguier, J. (2020).** Retraite : les dispositifs de solidarité représentent 22 % des pensions versées aux femmes et 12 % pour les hommes. *Les dossiers de la DREES* N° 49. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/retraite-les-dispositifs-de-solidarite-representent-22-des>
- Comité de suivi des retraites (2022).** Neuvième avis, 22 septembre. http://www.csr-retraites.fr/textes/9e_avis_du_comite_de_suivi_des_retraites.pdf
- Commissariat général du Plan (1991).** *Livre blanc sur les retraites. Garantir dans l'équité les retraites de demain*. Préfacé par Michel Rocard. Paris : La Documentation Française.
- Conseil d'orientation des retraites (2022).** Évolutions et perspectives des retraites en France. 9^{ème} rapport annuel, septembre. <https://www.cor-retraites.fr/node/595>
- Direction générale du Trésor (2021).** Scénarios économiques pour les projections du Conseil d'orientation des retraites : méthode de construction et enjeux. *Document* N° 7 de la séance du COR du 25 novembre. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2021-11/Doc7_Sc%C3%A9narios%20%C3%A9conomiques_DG%20Tr%C3%A9sor.pdf
- Direction générale du Trésor (2022).** Présentation du Programme de Stabilité 2022-2027, 29 juillet 2022. <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2022/07/29/presentation-du-programme-de-stabilite-2022-2027>
- Insee (1990).** L'avenir des retraites. *Économie et Statistique* N° 233, juin. https://www.persee.fr/issue/estat_0336-1454_1990_num_233_1
- Marino, A. (2014).** Vingt ans de réformes des retraites : quelle contribution des règles d'indexation ? *Insee Analyses* N° 17. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1521315>
- Nortier-Ribordy, F. (2016).** 20 ans d'évolution d'acquisition des droits dans les régimes complémentaires - Quels effets sur le montant des retraites ? *Retraite et société* N° 74, 21–52. <https://www.cairn.info/revue-retraite-et-societe-2016-2-page-21.htm>
- Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (2015).** Les évolutions récentes et projetées des âges de départ à la retraite. COR, *Document* N° 3, Séance du 27 mai. <https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2019-06/doc-2785.pdf>
- Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (2019).** L'incidence socio-fiscale : qui paie *in fine* les cotisations sociales ? COR ? *Document* N° 4, séance du 17 octobre. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2019-11/Doc_4_incidence_site%20web.pdf
- Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (2021).** Le patrimoine des retraités. COR, *Document* N° 3, séance du 16 décembre. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2021-12/Doc.03_Patrimoine_retrait%C3%A9s.pdf
- Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites (2023).** Évolution de la pension relative projetée : les règles d'indexation expliquent-elles tout ? COR, *Document* N° 4, séance du 26 janvier. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2023-01/Doc_04_%C3%89vol_pens_relative.pdf