

Chapitre 5. La sensibilité des dépenses et du solde du système de retraite aux différentes hypothèses

Ce chapitre examine la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues pour les projections. Cette analyse est menée par rapport au scénario de référence, reposant sur les hypothèses démographiques centrales de l’Insee (poursuite des gains d’espérance de vie, taux de fécondité diminuant à 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an à partir de 2026), une croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et un taux de chômage de 7,0 % (ces deux cibles étant atteintes en 2040).

Les résultats financiers dépendent fortement des hypothèses démographiques retenues. Avec une espérance de vie moins dynamique, la part des retraites dans la richesse nationale serait réduite dès le court terme puisque cela induit une durée de perception de la retraite moins longue. Il en est de même si le solde migratoire est plus élevé que celui qui est retenu dans le scénario de référence, ou bien si la fécondité est plus haute qu’anticipé : des naissances plus nombreuses accroissent la population active, à moyen et long termes toutefois, et donc le PIB, ce qui diminuerait la part des pensions dans le PIB (section 1).

Les résultats financiers dépendent aussi des hypothèses économiques retenues, notamment celles relatives au taux de chômage et à la productivité. Dans le cas d’un taux de chômage à terme à 10 %, la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus importante sur l’ensemble de la période de projection de + 0,4 point. À l’inverse, avec un taux de chômage à 5 %, cette part serait plus faible de - 0,3 point par rapport au scénario de référence (section 2). Cette ampleur à long terme est bien plus faible que celle liée aux différences d’hypothèses démographiques ou d’évolution de la productivité horaire du travail – de l’ordre de 0,7 point à 0,8 point de PIB – pour ces deux types d’hypothèses car ils se stabilisent quand le taux de chômage atteint sa valeur cible, alors que les écarts liés aux hypothèses démographiques ou de croissance de la productivité (section 3) sont cumulatifs sur toute la période de projection, c’est-à-dire jusqu’en 2070.

Enfin, les hypothèses portant sur l’évolution des rémunérations des fonctionnaires influent également sur la situation financière du système de retraite. À court terme, un traitement indiciaire évoluant comme la rémunération moyenne de l’économie a un effet positif sur la part des ressources dans le PIB *via* une hausse des cotisations CNRACL, ce régime ne bénéficiant pas de la contribution d’équilibre et ayant un taux de cotisation supérieur aux personnes en emploi dans le privé. Le solde du système de retraite s’en trouve amélioré quand bien même la dépense publique est plus élevée et les finances publiques dégradées. À moyen terme toutefois, cet effet sur le solde du système de retraite est partiellement compensé par la progression des dépenses résultant d’une amélioration des pensions lié à un traitement plus élevé en fin de carrière.

1. La sensibilité aux hypothèses démographiques

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

Tableau 2.7 – Récapitulatif des différentes hypothèses démographiques

	Scénario de référence (hypothèses centrales de l'Insee)	Hypothèses basses	Hypothèses hautes
Fécondité			
Indice conjoncturel de fécondité	1,45 à partir de 2028	1,20 à partir de 2030	1,70 à partir de 2030
Espérance de vie à 65 ans			
Femmes	26,3 ans en 2070	24,0 ans en 2070	28,8 ans en 2070
Hommes	24,4 ans en 2070	22,2 ans en 2070	26,8 ans en 2070
Migrations			
Solde migratoire annuel	+ 150 000 par an à partir de 2026	+ 70 000 par an à partir de 2026	+ 230 000 par an à partir de 2026

Champ : France entière.

Source : Insee, projections de population 2026.

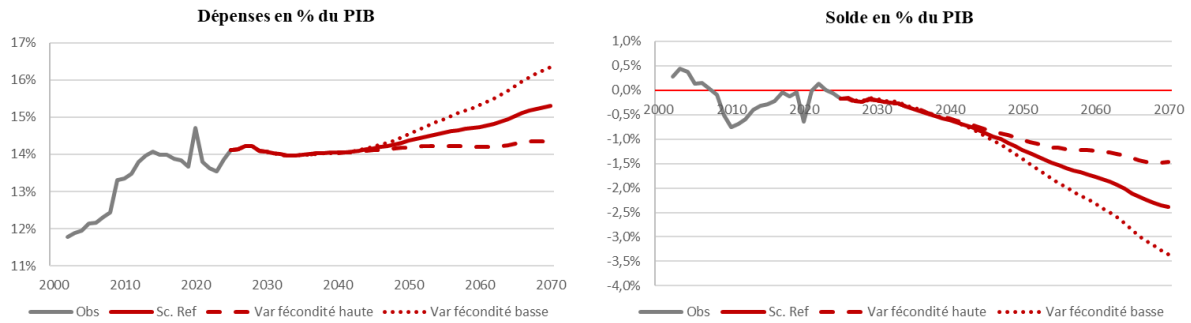
1.1 Sensibilité à l'hypothèse de fécondité

Dans ses nouvelles projections démographiques, l'Insee a retenu comme hypothèse centrale un indice de fécondité à 1,45 enfant par femme à partir de 2028. Si le nombre d'enfants par femme devait être moins important à l'avenir (1,2), la part des dépenses du système de retraite serait plus élevée dans le PIB à l'horizon de la projection : du côté du numérateur, la masse des dépenses continuerait de croître au même rythme que dans le scénario de référence et ne serait pas affectée par les moindres naissances à l'horizon de la projection (les enfants nés à partir de 2025 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 associée aux moindres naissances. L'écart serait nul jusqu'au milieu des années 2040 environ, puis irait en grandissant pour s'établir à 1 point de PIB à l'horizon 2070 par rapport au scénario de référence. À l'inverse, avec une fécondité plus haute (1,7 enfant), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait moins élevée de 1 point. Avec cette hypothèse plus favorable, ce ratio retrouverait une trajectoire stable sur l'ensemble de la période de projection.

La part des ressources dans le PIB étant insensible à l'hypothèse de fécondité¹⁰⁷, le solde du système de retraite serait dégradé ou amélioré dans les mêmes amplitudes que les variations des dépenses en pourcentage du PIB.

¹⁰⁷ Les ressources en niveau seraient moins élevées, mais le PIB serait également moins élevé. En conséquence, la part des ressources dans le PIB serait quasiment identique, quelle que soit l'hypothèse retenue, *modulo* les contributions et subventions d'équilibre dont la part peut légèrement varier même à montant identique en raison d'une modification du PIB (effet dénominateur).

Figure 2.18 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB aux hypothèses de fécondité



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l’Insee (poursuite des gains d’espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040). Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d’équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l’Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

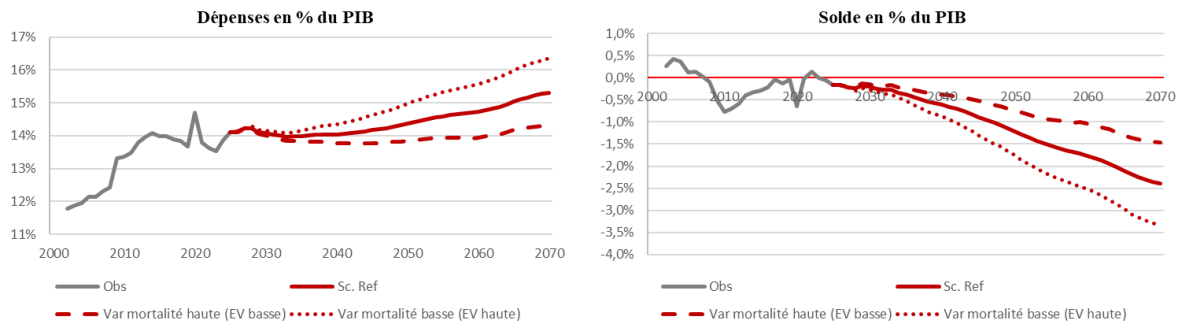
1.2 Sensibilité à l’hypothèse d’espérance de vie

D’après le scénario central du dernier exercice de projections démographiques 2026, l’espérance de vie à 65 ans atteindrait 26,3 ans en 2070 pour les femmes et 24,4 ans pour les hommes.

Si les gains d’espérance de vie étaient plus faibles que prévu (dans l’hypothèse haute de mortalité, l’espérance de vie à 65 ans serait en 2070 moins élevée de 2,3 ans pour les femmes et de 2,2 ans pour les hommes par rapport au scénario démographique central), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait logiquement moins élevée que dans le scénario de référence, conséquence d’une durée de retraite moins longue. L’écart se creuserait dès 2025, puis serait de plus en plus important au fil du temps : il s’établirait à - 1 point de PIB à l’horizon de la projection par rapport au scénario de référence. Inversement, la part des dépenses serait à terme supérieure de 1 point de PIB par rapport au scénario de référence en prenant l’hypothèse d’une espérance de vie plus élevée (supérieure de 2,5 ans pour les femmes et 2,4 ans pour les hommes à 65 ans en 2070).

Le solde du système de retraite serait amélioré ou dégradé quasiment d’autant que les dépenses en part de PIB.

Figure 2.19 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB aux hypothèses d’espérance de vie



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l’Insee (poursuite des gains d’espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040). Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d’équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l’Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

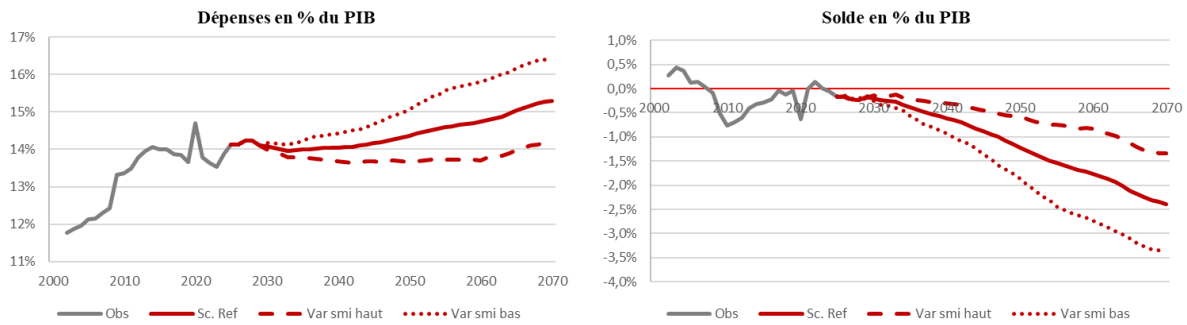
1.3 Sensibilité à l’hypothèse de solde migratoire

Le solde migratoire, qui 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, se caractérise par des évolutions particulièrement volatiles et heurtées, et son évolution à venir est entourée d’une forte incertitude, portant à la fois sur ses composantes et sur des décisions politiques.

La projection de référence est établie sur la base d’un solde annuel de + 150 000 personnes. Avec un solde migratoire plus élevé (qui s’élèverait à 230 000 personnes par an dans l’hypothèse haute de l’Insee), les dépenses du système de retraite seraient moins élevées dans la richesse nationale que dans le scénario de référence, de l’ordre de - 1,1 point de PIB à l’horizon 2070. Ce résultat reflète un niveau de PIB plus élevé en raison d’une offre de travail et d’un nombre de cotisants plus importants. Inversement, un solde migratoire moins élevé (70 000 personnes par an dans l’hypothèse basse) augmenterait les dépenses de 1,1 point de PIB.

L’écart sur le solde serait positif ou négatif, quasiment à due concurrence.

Figure 2.20 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB aux hypothèses de solde migratoire



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l’Insee (poursuite des gains d’espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040). Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d’équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l’Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

2. La sensibilité aux hypothèses économiques

La situation financière projetée du système de retraite dépend également des cibles de taux de croissance annuelle de la productivité horaire du travail et de taux de chômage retenues par les membres du COR.

Tableau 2.8 – Récapitulatif des différentes hypothèses économiques

	Scénario de référence (hypothèses centrales de l’Insee)	Hypothèses basses	Hypothèses hautes
Croissance de la productivité horaire du travail	0,7 % à partir de 2040	0,4 % à partir de 2040	1,0 % à partir de 2040
Taux de chômage	7 % à partir de 2040	5 % à partir de 2040	10 % à partir de 2040

Source : hypothèses COR 2026.

2.1 La sensibilité à l’hypothèse de taux de chômage

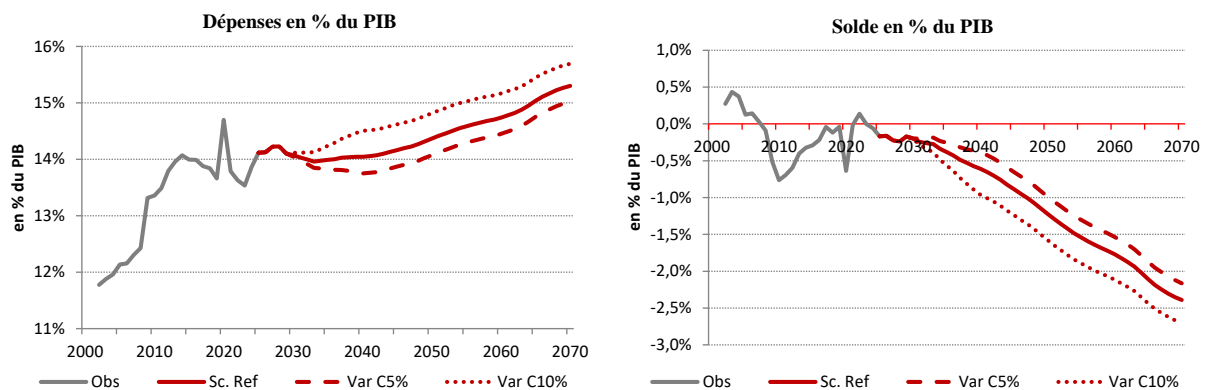
Deux hypothèses alternatives de taux de chômage, à 5 % et à 10 %, par rapport à l’hypothèse de taux de chômage à 7 % du scénario de référence, permettent d’apprécier la sensibilité des résultats à cette hypothèse.

Dans le cas d’un taux de chômage à terme plus important (10 %), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus élevée sur l’ensemble de la projection. L’écart serait plus haut en début de période, notamment parce que les dépenses de retraite sont peu sensibles à la conjoncture alors que le niveau du chômage a un impact direct sur le PIB à travers l’emploi. À plus long terme, les effets s’atténueraient car la pension moyenne serait un peu moins élevée, en raison de carrières plus souvent marquées par le chômage. L’écart de la part des dépenses de retraite dans le PIB serait ainsi de + 0,4 point en 2070.

A contrario, lorsque le taux de chômage à terme est plus faible (5 %), la part des dépenses de retraite dans le PIB serait plus basse sur l'ensemble de la projection. L'écart serait relativement stable sur l'ensemble de la période de projection, de l'ordre de -0,3 point de PIB.

L'effet du taux de chômage sur le solde du système de retraite serait en grande partie 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, les cotisations et les Itaf évoluant peu ou prou comme le PIB. Le système de retraite bénéficierait cependant de transferts Unédic, qui financent en partie les droits attribués pendant les périodes de chômage indemnisé à l'Agirc-Arrco, plus élevés. Cet apport supplémentaire de ressources serait toutefois obtenu en contrepartie d'une dégradation financière équivalente du régime de l'assurance chômage. En outre, les contributions et subventions d'équilibre au régime de la fonction publique de l'État et aux régimes spéciaux étant indépendantes du taux de chômage, leur part dans le PIB est d'autant plus élevée que le chômage est élevé et le PIB plus faible. Au final, en 2070, le solde du système de retraite serait dégradé de -0,3 point de PIB dans le scénario de chômage à 10 % et, au contraire, amélioré de +0,2 point dans celui à 5 %.

Figure 2.21 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB à l'hypothèse de taux de chômage



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l'Insee (poursuite des gains d'espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040).
Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l'Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

2.2 La sensibilité à l'hypothèse de croissance de la productivité horaire

Des analyses de sensibilité à l'hypothèse de croissance de la productivité horaire du travail ont également été simulées par rapport au scénario de référence.

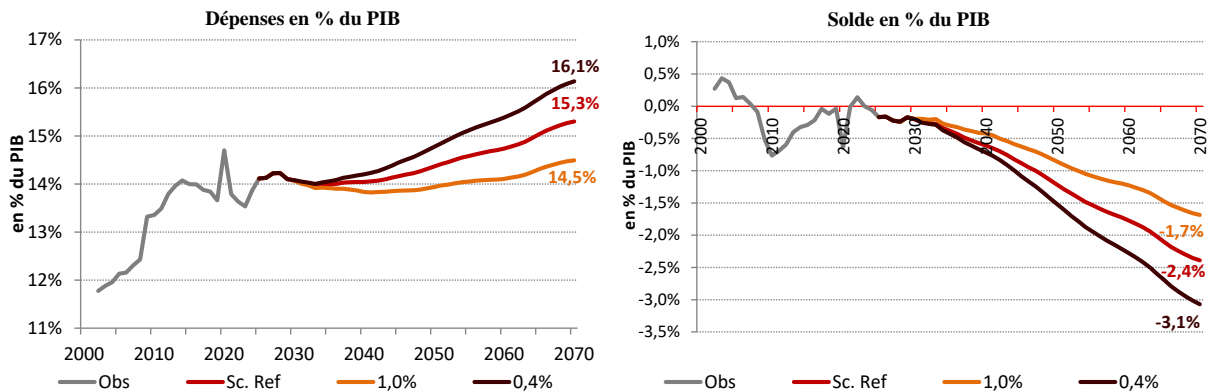
Le moindre rythme de revalorisation, lié au passage au milieu des années 1980 d'une indexation sur les salaires à une indexation sur les prix, a en effet permis de modérer (et, en projection, de diminuer) la croissance du rapport entre la pension moyenne des retraités et le revenu d'activité moyen et, par ce biais, d'améliorer la situation financière du système de retraite malgré le vieillissement de la population. Mais le recours à une indexation sur les prix, en tant que levier de pilotage financier, présente l'inconvénient de rendre la situation financière du système de retraite fortement dépendante du rythme de la croissance économique, passée et à venir. L'évolution du rapport entre la pension moyenne des retraités et le revenu d'activité moyen dépend en effet de l'écart – cumulé sur plusieurs années – entre le taux de croissance des prix et le taux de croissance des revenus d'activité¹⁰⁸. Plus cet écart est faible, et plus la part des dépenses de retraite dans le PIB sera importante (dit autrement, moins les effets attendus pour contrebalancer le vieillissement d'une indexation sur les prix seront élevés).

Avec un rythme de croissance réelle des revenus d'activité à long terme de 0,4 % par an au lieu de 0,7 % (hypothèse du scénario de référence), la part des dépenses de retraite dans le PIB augmenterait de 0,8 point, à législation inchangée, ce qui conduirait à une dégradation du solde de l'ordre de 0,7 point de PIB en 2070.

Dans le cas d'une croissance réelle des revenus d'activité de 1,0 % en moyenne annuelle, et non plus de 0,7 %, la part des dépenses de retraite serait moins élevée de 0,8 point de PIB et le solde serait amélioré de 0,7 point de PIB.

¹⁰⁸ Qui évolue comme la productivité du travail ; une fois le partage des gains de productivité stable.

Figure 2.22 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB à l’hypothèse de croissance de la productivité



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l’Insee (poursuite des gains d’espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040).
 Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d’équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l’Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

L’ampleur de ces écarts est beaucoup plus importante à terme que celle liée aux différences d’hypothèse de taux de chômage. 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, une fois la cible de taux de chômage atteinte, 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 contrastés¹⁰⁹. Il en est de même pour les hypothèses démographiques.

3. La sensibilité à l’hypothèse d’évolution des traitements indiciaires des fonctionnaires

L’équilibre du système de retraite est particulièrement sensible aux évolutions comparées des salaires des fonctionnaires et des salariés du secteur privé. Cette sensibilité provient du différentiel de taux de cotisation employeur entre le régime des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers (CNRACL) où il s’élèverait à 43,65 % à partir de 2028 et les régimes du secteur privé (Cnav + Agirc-Arrco) où il serait de 16,67 % à partir de 2026 pour un salarié sous le plafond de la sécurité sociale au taux obligatoire Arrco. En revanche, l’impact sur le solde est nul pour le régime de la fonction publique de l’État qui, par construction avec la convention conforme à la législation, est équilibré chaque année.

Les projections du COR sont réalisées dans ce rapport sur la base des hypothèses portant sur les rémunérations des fonctionnaires fournies par la direction du Budget. Ces hypothèses retiennent une progression contenue des traitements indiciaires, quasiment gelés jusqu’en 2027, puis rejoignant le rythme de progression des prix en 2032, et enfin celui des salaires en 2037¹¹⁰.

¹⁰⁹ Voir le [document n° 9](#) et le [document n° 10](#) de la séance du COR du 27 janvier 2016.

¹¹⁰ Voir le chapitre 1 de la partie 1.

Une variante supposant des traitements indiciaires progressant comme l'ensemble des rémunérations de 2026 à 2037 est ici étudiée. Dans ce cas, ils seraient de 6 % plus élevés que dans le scénario de référence en 2030 et de près de 9 % à partir de 2037. En contrepartie, à hypothèse de croissance de l'ensemble des rémunérations inchangée, les salaires dans le secteur privé progresseraient très légèrement moins rapidement.

Tableau 2.9 – Hypothèses relatives aux rémunérations des fonctionnaires dans le scénario de référence et dans la variante étudiée

Scénario de référence			
Traitement indiciaire	Progression de 0,1 % par an en euros courants Quasi gel de la valeur du point d'indice	Rejoint le rythme de progression des prix + 0,1 % par an	Rejoint le rythme de progression de l'ensemble des rémunérations en fin de période
SMPT des fonctionnaires	Progression égale à l'inflation La part des primes augmente	Rejoint le rythme de progression de l'ensemble des rémunérations. La part des primes continue de progresser	Progresse comme l'ensemble des rémunérations. La part des primes n'augmente plus
Variante Fonction publique			
Traitement indiciaire	Le point d'indice progresse comme l'ensemble des rémunérations		
SMPT des fonctionnaires	La rémunération totale progresse comme l'ensemble des rémunérations La part des primes reste constante		

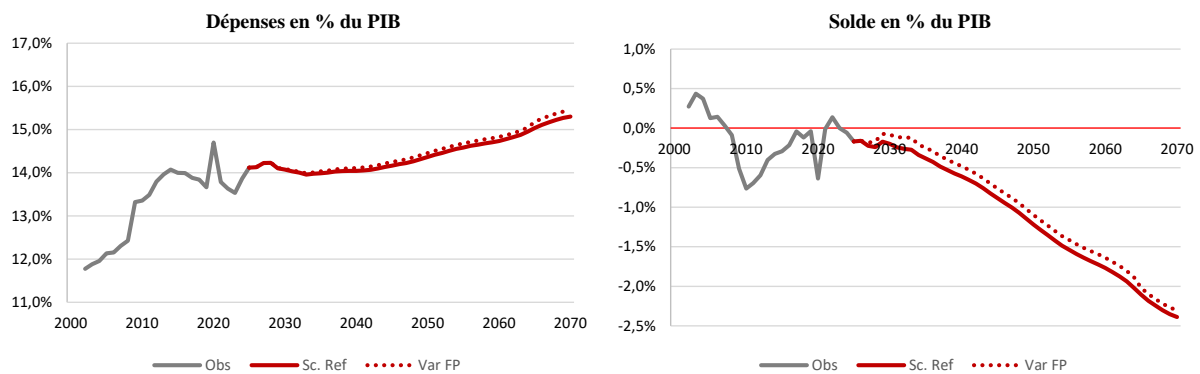
Dans cette variante, le dynamisme plus soutenu des rémunérations des fonctionnaires générerait un surcroît de dépenses croissant au fil du temps. Quasiment nul en 2030, l'écart serait de 0,1 point de PIB en 2030 et 2045 et 0,2 point de PIB en 2070. L'effet est particulièrement élevé dans les régimes de la fonction publique car l'accélération des rémunérations se traduirait immédiatement dans les pensions, le salaire de référence des pensions des fonctionnaires étant calculé sur la base du traitement indiciaire des six derniers mois. En revanche, le dynamisme moins soutenu des rémunérations des salariés du secteur privé ne se traduirait que très progressivement dans les pensions versées dans les régimes des salariés du secteur privé qui reflètent le salaire des 25 meilleures années (régime de base) ou de toute la carrière (régimes complémentaires).

Les ressources en pourcentage du PIB seraient également plus importantes, de l'ordre de 0,1 point de PIB dès 2028 et 0,2 point de PIB à partir de 2032. Comme la part des traitements indiciaires des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers dans la masse totale des revenus d'activité serait plus élevée, le taux de prélèvement global appliqué à l'ensemble des revenus d'activité serait d'autant plus important (étant donné le différentiel de taux de cotisation employeur entre les régimes). Ensuite, la contribution d'équilibre versée au régime de la fonction publique de l'État serait également plus importante, venant compenser les dépenses plus élevées de ce régime.

Au total, cette variante se traduirait, en écart au scénario de référence, par une amélioration du solde élargi du système de retraite d'environ + 0,1 point de PIB en 2030 et 2045, dates auxquelles l'effet ressources serait prédominant. À plus long terme, l'augmentation des dépenses viendrait contrecarrer cet effet et le solde du système de retraite serait légèrement amélioré en 2070 (un peu moins de 0,1 point de PIB).

Cette amélioration résulterait principalement de l'amélioration du solde de la CNARCL, tandis que le solde des régimes du secteur privé (Cnav + Agirc-Arrco) serait quasiment inchangé. Il en serait de même pour le solde du régime de la fonction publique, ce résultat étant obtenu par construction dans la convention conforme à la législation.

Figure 2.23 – Sensibilité de la part des dépenses et du solde du système de retraite dans le PIB à l'hypothèse d'évolution des traitements indiciaires dans la fonction publique



Scénario de référence : hypothèses démographiques centrales de l'Insee (poursuite des gains d'espérance de vie, fécondité de 1,45 enfant par femme à partir de 2028 et solde migratoire net de 150 000 personnes par an), croissance annuelle de la productivité horaire du travail de 0,7 % et taux de chômage de 7,0 % (à partir de 2040). Note : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions. Convention conforme à la législation : contributions et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes (voir le chapitre 2 pour la liste des régimes).

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

Sources : projections COR - juin 2026, comptes nationaux de l'Insee base 2020, rapports à la CCSS 2002-2025.

Il convient de souligner que l'amélioration de la situation financière du système de retraite a pour contrepartie ici une hausse de la dépense publique, liée notamment à l'augmentation de la masse salariale dans le secteur public, laquelle pèse sur l'équilibre d'ensemble des finances publiques. Dans ce contexte, les soldes ainsi mesurés ne constituent que des repères imparfaits pour le pilotage du système de retraite : l'appréciation pertinente doit avant tout porter sur leurs effets au regard des finances publiques dans leur globalité. L'enjeu essentiel est dès lors de déterminer quel niveau de dépenses de retraite demeure soutenable au regard de la capacité collective de financement. Cette question dépasse le seul champ des retraites et renvoie plus largement à la gouvernance de l'ensemble des dépenses publiques.