

Chapitre 6. Le pilotage de l'équilibre financier du système de retraite

Face aux déséquilibres persistants entre les ressources et les dépenses du système de retraite, le rapport annuel du COR identifie traditionnellement différents leviers d'ajustement : une baisse des dépenses de retraite, une hausse des cotisations sociales des employeurs ou des salariés et un recul de l'âge de départ à la retraite. Ces leviers ne sont pas exclusifs : ils peuvent être mobilisés séparément ou de manière combinée, selon les choix politiques retenus et les objectifs poursuivis en matière d'équité, de compétitivité économique et de niveau de vie des retraités.

Afin d'équilibrer financièrement le système de retraite, il est tout d'abord possible de modérer la progression des pensions nettes de prélèvements. Concrètement, cela peut passer par exemple par une indexation moins dynamique des pensions et des droits par rapport à l'inflation. En ralentissant l'évolution des pensions, ce levier agit directement sur le niveau des dépenses.

La deuxième voie de consolidation financière envisageable repose sur une hausse des contributions retraites. Une augmentation des taux de cotisation accroît mécaniquement les recettes du système. Si cette hausse concerne les cotisations salariales, elle permet de préserver le niveau relatif des pensions mais se traduit par une diminution du revenu disponible des actifs, susceptible d'affecter leur pouvoir d'achat et leur consommation. Si cette hausse concerne les cotisations employeur, elle renchérit le coût du travail et peut à ce titre peser sur la compétitivité des entreprises, l'investissement et la dynamique de l'emploi.

Enfin, il peut être envisagé de relever l'âge effectif de départ à la retraite. Allonger la durée d'activité produit un double effet favorable sur l'équilibre financier du système : d'une part, elle augmente les recettes grâce à des cotisations versées plus longtemps ; d'autre part, elle réduit la durée moyenne de versement des pensions. Elle contribue également à accroître l'offre de travail dans l'économie. À terme, le relèvement de l'âge de départ se traduit dès lors par une hausse durable du taux d'activité et de l'emploi, améliorant ainsi la situation globale des finances publiques au-delà du seul financement des retraites. Cette amélioration résulte notamment des retours fiscaux et sociaux supplémentaires générés par l'activité économique (TVA, impôt sur le revenu, impôt sur les sociétés, cotisations sociales, etc.).

À court terme, toutefois, ce relèvement est susceptible d'entraîner une légère hausse du chômage, le temps que le marché du travail absorbe l'augmentation de la population active. Il peut également se traduire par une progression des dépenses sociales hors retraites, certains assurés prolongeant leur période de perception d'allocations (à l'instar de prestations maladie ou de minima sociaux) ou basculant vers ces dispositifs alors qu'ils auraient auparavant liquidé leurs droits à la retraite. Dans ce contexte, les dépenses de pensions d'invalidité augmenteraient avec le nombre de bénéficiaires, tout comme les prestations de solidarité et les indemnités journalières de Sécurité sociale versées au titre des arrêts maladie et des accidents du travail ou maladies professionnelles temporaires (AT-MP). Les dépenses d'allocation de retour à l'emploi (ARE) et d'allocation de retour à l'emploi formation (AREF) seraient également accrues en cas

de relèvement de l'âge d'ouverture des droits. Selon la Drees et la Dares¹¹¹, près d'un tiers des économies réalisées sur les dépenses de retraite grâce à un recul de l'âge d'ouverture des droits serait compensé à court terme par une hausse des dépenses sociales hors retraite.

Quel que soit le levier utilisé, une réforme des retraites améliore le solde du système. Toutefois, les hausses de cotisations et les baisses de pensions ont un effet récessif qui fragilise les comptes des autres administrations publiques, et donc le financement des autres politiques (éducation, santé, défense...) tandis que le report de l'âge de départ soutient l'emploi et l'activité, améliorant à la fois les comptes des retraites et les finances publiques dans leur ensemble.

Afin d'évaluer de manière rigoureuse les effets macroéconomiques de ces différentes modalités de retour à l'équilibre, suite à la demande formulée par les membres du COR, le secrétariat général a mobilisé plusieurs équipes d'économistes disposant de modèles de simulation macroéconomique¹¹². L'objectif est d'éclairer la décision publique à partir d'analyses comparées *ex ante*, en mesurant l'impact des quatre leviers évoqués sur la croissance, l'emploi, les revenus, les finances publiques et les comportements des agents économiques. Cette analyse ne constitue en aucun cas la préfiguration ni la formulation d'un projet de réforme ; elle a pour seul objet d'analyser, de manière théorique et comparative, les conséquences macroéconomiques associées à chacun de ces leviers. Les simulations présentées n'engagent que les équipes qui les ont réalisées.

1. Effets macroéconomiques d'une réforme des retraites selon le levier mobilisé

Les résultats présentés s'appuient sur les travaux conduits par la Direction générale du Trésor, l'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE) et le laboratoire I-MIP (Institut des politiques macroéconomiques et internationales issu d'un partenariat scientifique entre la Paris School of Economics et le Cepremap). Les méthodes retenues, les hypothèses de modélisation ainsi que les spécificités propres à chaque outil sont détaillées par les équipes concernées en annexe du rapport (**annexe 1**), permettant de mettre en perspective les résultats obtenus.

Le calibrage retenu permet de comparer l'ampleur des effets des différents leviers testés ; il n'intègre aucun délai de progressivité dans la mise en œuvre et repose sur les hypothèses suivantes :

- une réduction de 0,2 point de PIB, soit 6 milliards d'euros *ex ante* du niveau des pensions ;
- une augmentation de 0,2 point de PIB, soit 6 milliards d'euros *ex ante* des cotisations retraite à la charge des salariés ;
- une augmentation de 0,2 point de PIB, soit 6 milliards d'euros *ex ante* des cotisations retraite à la charge des employeurs ;
- un relèvement d'un an de l'âge effectif de liquidation des droits à la retraite.

¹¹¹ Cf. les documents n° 10 et n° 11 de la séance plénière du COR du 27 janvier 2022.

¹¹² Cf. [séance plénière du COR du 26 mars 2026](#).

Malgré la diversité des cadres de modélisation employés, les équipes parviennent à des résultats globalement cohérents et convergents. Quel que soit le modèle retenu, trois des quatre leviers étudiés – baisse relative des pensions, hausse des cotisations salariales et hausse des cotisations employeurs – présentent un caractère récessif. Seul le recul de l'âge de départ à la retraite apparaît, dans les modèles étudiés, comme expansionniste pour garantir la soutenabilité du système de retraite.

Une baisse des pensions calibrée *ex ante* à 6 milliards d'euros réduit elle aussi immédiatement le revenu disponible des ménages, ce qui entraîne une contraction de la consommation, un ralentissement de l'activité et un recul de l'emploi à court terme. Cette contraction de la demande se traduirait par un ralentissement de l'activité de l'ordre de - 0,1 % selon les résultats des simulations, et par une baisse de l'emploi d'environ 10 000 postes. La hausse du chômage induite (autour de + 0,05 point à un horizon de deux ans) conduirait à une diminution des salaires, ce qui renforcerait la baisse des revenus des ménages et accentuerait les effets récessifs. À moyen terme, la baisse des prix qui en résulte améliore la compétitivité et soutient l'investissement, contribuant à stabiliser progressivement le niveau du PIB et les revenus réels des ménages. À long terme, les effets récessifs sur l'activité et l'emploi s'atténuent, mais le revenu disponible réel des ménages demeure durablement inférieur à son niveau initial. Une modification du niveau des pensions pourrait également agir en sens inverse *via* un effet de richesse intertemporel : une baisse de la générosité du système peut inciter les individus à accroître leur épargne ou leur participation au marché du travail, ce qui peut soutenir la croissance : cet effet n'est ici pas mis en évidence dans les modèles mobilisés¹¹³.

Une augmentation des cotisations tend à peser sur l'emploi à court terme en accroissant l'écart entre le coût du travail pour les entreprises et le salaire net perçu par les salariés (*labour tax wedge* ou coin fiscal-social). Selon qu'elle est supportée par les salariés ou par les employeurs, la hausse des cotisations peut réduire les revenus et/ou accroître les coûts de production, avec des répercussions sur la consommation et/ou l'investissement. L'ensemble de ces mécanismes tend à peser sur la croissance. À long terme, les effets tendent à se rapprocher, l'incidence *in fine* de la cotisation étant le plus souvent supportée par les salariés.

¹¹³ La mesure simulée ici est une sous-indexation uniforme de l'ensemble des pensions. Les effets récessifs de cette mesure pourraient être moindres en cas de sous-indexation ciblée sur les plus hautes pensions.

Une hausse des cotisations sociales salariales se traduit à court terme, quant à elle, par une diminution du salaire net, qui pèse sur la consommation des ménages, l'emploi et le niveau du PIB. Cet effet récessif de court terme apparaît dans les résultats des trois équipes, qui l'évaluent à environ - 0,1 point de PIB à un horizon de deux ans pour une hausse *ex ante* de 6 milliards d'euros de cotisations sociales salariales. L'impact sur l'emploi à court terme est estimé entre - 20 000 et - 30 000 postes dans les simulations à horizon de 1 à 2 ans. À moyen terme, la hausse des cotisations salariés exercerait une pression à la hausse sur les salaires *via* la hausse des coûts de production qui se répercuterait sur les prix. Cependant, l'effet serait en partie modéré par la hausse du chômage qui conduit à un moindre pouvoir de négociation des travailleurs. En parallèle, la compétitivité se dégraderait progressivement avec la hausse des prix. À long terme, l'emploi et le PIB demeurent inférieurs à ceux du scénario de référence, en dépit d'une amélioration du solde des administrations publiques, tandis que le chômage reste plus élevé et que le revenu disponible réel des ménages est durablement réduit.

Une hausse des taux de cotisation employeur accroît le coût du travail et les prix à la production. Elle pèserait ainsi sur la compétitivité de la production française et sur l'investissement, ce qui se traduirait par un recul de l'emploi, du PIB et du salaire réel. L'effet récessif sur le PIB d'une hausse des cotisations sociales employeur de 6 milliards d'euros est d'un ordre de grandeur comparable dans les simulations des trois équipes : il serait de - 0,1 point à court terme. Le recul de l'emploi environ 10 000 à 50 000 à cet horizon, pour une hausse du chômage de 0,1 à 0,2 point. La contraction de l'emploi, conjuguée à la baisse du salaire réel induite par la hausse du chômage et des prix, entraînerait une diminution du revenu des ménages et de la demande conduisant à une diminution durable du niveau d'activité (de l'ordre de - 0,35 point).

À l'inverse, le relèvement de l'âge effectif de départ à la retraite se traduit, dans les simulations, par une augmentation de l'offre de travail et du niveau d'activité. L'accroissement d'un an de l'âge d'ouverture des droits générerait entre 210 000 et 240 000 emplois supplémentaires et entraînerait une augmentation du PIB comprise entre 0,7 et 0,9 point. Le solde public s'améliorerait durablement d'environ 0,3 à 0,7 point de PIB, en dépit de dépenses sociales initialement plus élevées en raison d'une hausse transitoire du chômage à court terme. En effet, le relèvement d'un an de l'âge d'ouverture des droits se traduirait temporairement par une hausse du chômage selon les modèles, cet effet disparaissant toutefois à plus long terme sous l'effet de l'augmentation de l'activité et de l'ajustement progressif du marché du travail. Il en résulterait une amélioration de la situation des finances publiques dans leur ensemble – au-delà du seul champ des retraites – *via* des recettes fiscales et sociales supplémentaires (TVA, impôt sur le revenu, impôt sur les sociétés, cotisations sociales, etc.). Cette modalité de retour à l'équilibre apparaît ainsi, dans les modèles étudiés, comme la seule voie expansionniste parmi les quatre examinées.

Quel que soit le levier mobilisé – baisse des pensions hausse des cotisations employeurs et salariales, ou report de l'âge de départ – le solde du système de retraite s'améliore mécaniquement, contribuant ainsi à l'amélioration du solde des finances publiques dans leur ensemble. Les trois premiers leviers ont toutefois un impact récessif, qui pèse sur les recettes publiques et dégrade le solde hors retraites : ils renforcent les difficultés à financer les dépenses publiques autres que les retraites, à l'instar de l'école, la santé ou la sécurité. À l'inverse, le

report de l'âge de départ soutient l'emploi et l'activité, ce qui améliore à la fois le solde des retraites et celui des finances publiques hors retraites. Cette quatrième voie est expansive et contribue à améliorer toutes les recettes fiscales et sociales des administrations publiques au-delà des seuls prélèvements finançant les retraites. La croissance de richesse attendue d'une telle mesure est dès lors susceptible d'améliorer le bien-être des Français ; elle a toutefois pour contrepartie une diminution du « temps libre » qui peut, à l'inverse, le diminuer. Le bilan global demeure difficile à établir et dépend à l'échelle individuelle des préférences personnelles, du niveau d'éducation ainsi que de la nature des emplois occupés¹¹⁴.

Tableau 2.10 – Effets sur le PIB, l'emploi et les finances publiques de différentes mesures de consolidation

En écart au compte central

Modération des pensions de 6 milliards d'euros	Court terme 2 ans	Moyen terme 10 ans	Long terme 20 ans
PIB (en %)	- 0,1 à - 0,2	- 0,1 à - 0,2	- 0,1
Emploi (en milliers)	- 10 à - 20	- 10 à - 25	- 5 à - 10
Solde primaire des APU (en pts de PIB)	+0,1	+0,1	+0,1
Hausse des cotisations sociales retraite employeurs de 6 milliards d'euros	Court terme 2 ans	Moyen terme 10 ans	Long terme 20 ans
PIB (en %)	- 0,1	- 0,1 à - 0,3	- 0,1 à - 0,3
Emploi (en milliers)	- 25 à - 50	- 20 à - 75	- 15 à - 80
Solde primaire des APU (en pts de PIB)	+0,1	0 à +0,1	0 à +0,1
Hausse des cotisations sociales retraite salariés de 6 milliards d'euros	Court terme 2 ans	Moyen terme 10 ans	Long terme 20 ans
PIB (en %)	- 0,1 à - 0,2	- 0,1 à - 0,2	- 0,1 à - 0,3
Emploi (en milliers)	- 15 à - 30	- 20 à - 70	- 15 à - 80
Solde primaire des APU (en pts de PIB)	+0,1	+0,1	+0,05 à +0,1
Augmentation d'1 an de l'AOD	Court terme 2 ans	Moyen terme 10 ans	Long terme 20 ans
PIB (en %)	+0,1 à +0,5	+0,5 à +0,7	+0,1 à +0,8
Emploi (en milliers)	+50 à +140	+160 à +250	+200 à +240
Solde primaire des APU (en pts de PIB)	+0,05 à +0,4	+0,3 à +0,6	+0,3 à +0,65

Source : SG COR d'après les simulations de la DG Trésor (Mésange et modèle comptable), I-MIP (modèle CepreHANK) et OFCE (modèle EmeRaude).

¹¹⁴ Voir à cet effet A. Martinez et M. Perona, « [Est-on plus heureux à la retraite ?](#) », Observatoire du Bien-être Cepremap n°2026-06, mars 2026, étude financée par l'EN3S.

2. Ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite chaque année jusqu'en 2070

À titre d'illustration, cette partie présente différentes configurations annuelles d'équilibre structurel obtenues en ne modifiant, à chaque fois qu'un seul des trois leviers¹¹⁵ par rapport aux évolutions spontanées à législation inchangée (décrites dans les chapitres 1 et 2)¹¹⁶. Ces simulations ont une vocation exclusivement pédagogique et ne constituent en aucune manière des propositions de réforme.

Les résultats présentés reposent donc sur des calculs mécaniques et ne prennent pas en compte les effets d'interaction entre les différents leviers (par exemple, le relèvement de l'âge de départ à la retraite a un effet sur les pensions à la liquidation ou sur le niveau des cotisations). Ils n'intègrent pas non plus les effets d'éviction éventuels entre catégories d'actifs (par exemple, un report de l'âge de la retraite peut entraîner une hausse temporaire du chômage des plus jeunes) ou encore les effets reports sur les autres pans de la sphère sociale (par exemple, une hausse des cotisations retraite peut freiner une hausse des cotisations pour financer un autre risque social). Les effets de bouclage macroéconomique ne sont pas non plus pris en compte (voir la partie précédente).

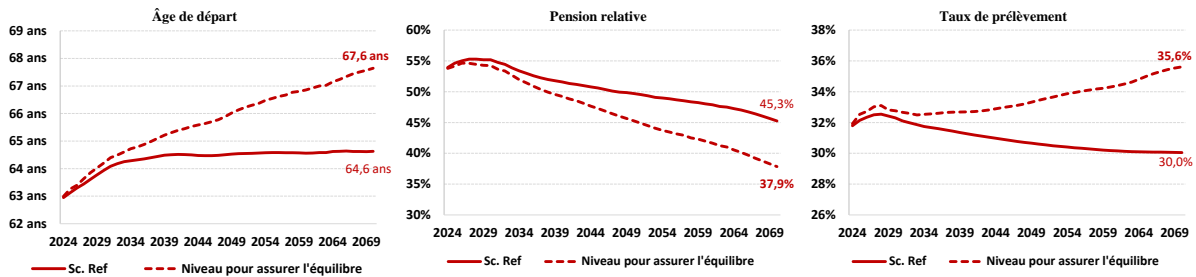
Dans le scénario de référence, l'équilibre structurel annuel du système de retraite jusqu'en 2070 pourrait être assuré par le seul levier de l'âge de départ à la retraite. Cela impliquerait de porter l'âge moyen de départ à 64,2 ans en 2030, 65,6 ans en 2045 et 67,6 ans en 2070, soit respectivement 0,3 an, 1,2 an et 3,0 ans au-dessus du niveau atteint spontanément à législation inchangée. Une autre possibilité consisterait à laisser l'âge de départ à la retraite évoluer spontanément sous l'effet des règles actuelles, et d'assurer l'équilibre du système chaque année par l'un des deux autres leviers. Par exemple, en agissant sur les seules pensions, la pension moyenne relative devrait diminuer de 1,0 point en 2030, de 3,3 points en 2045 et de 7,4 points en 2070. Enfin, dans l'hypothèse où l'équilibre du système de retraite serait assuré uniquement par les prélèvements affectés à son financement, le taux de prélèvement¹¹⁷ devrait être augmenté de 0,5 point en 2030 par rapport au niveau atteint spontanément (32,3 %), de 2,1 points en 2045, et de 5,6 points en 2070.

¹¹⁵ Les leviers de cotisations sociales employeurs et salariés sont regroupés dans la suite de ce chapitre.

¹¹⁶ Voir également la [Lettre du COR « L'abaque du COR : une représentation des conditions d'équilibre du système de retraite par répartition »](#), n° 11 – avril 2015.

¹¹⁷ Les prélèvements comprennent l'ensemble des ressources du système de retraite (cotisations, Itaf, etc.).

Figure 2.24 – Ajustement des leviers disponibles pour équilibrer structurellement le système de retraite chaque année jusqu’à 2070



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). Lecture : dans le scénario de référence, atteindre l’équilibre financier du système de retraite en 2070 nécessiterait (à législation inchangée) un âge de départ à la retraite de 67,6 ans, soit un relèvement de 3,0 ans par rapport à sa valeur projetée à législation inchangée (64,6 ans).

Notes : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. Calculs basés sur la convention conforme à la législation : contributions et subventions d’équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes.

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

Sources : projections COR - juin 2026.

Comme ces simulations ne concernent que le seul système de retraite et ne prennent pas en compte les effets de bouclage macroéconomique, les ajustements opérés *via* la pension relative ou le taux de prélèvement devront être en pratique plus élevés que les calculs présentés pour tenir compte du caractère récessif de ces mesures, qui conduisent à abaisser le PIB par habitant. *A contrario*, un recul de l’âge de départ à la retraite est susceptible de produire des effets macroéconomiques favorables, en soutenant le taux d’emploi et le niveau d’activité. L’amélioration des finances publiques résulte alors non seulement des effets directs de la mesure sur le système de retraite, mais également de la hausse des recettes publiques induite par une croissance plus élevée.

3. Ajustements à effectuer pour équilibrer le système de retraite en moyenne sur une période donnée

À l’instar de ce qui est présenté sur les soldes structurels annuels, les ajustements peuvent être opérés sur une période donnée pour obtenir l’équilibre structurel moyen sur cette période, et non année après année. Le calcul de ces ajustements souffre des mêmes limites que celles qui viennent d’être évoquées dans le cas d’ajustements année par année. En particulier, il ne prend pas en compte l’impact défavorable sur les finances publiques de l’effet récessif d’une hausse des prélèvements ou d’une modération des pensions, ou l’impact favorable sur les finances publiques de l’effet expansionniste d’un relèvement de l’âge de départ à la retraite.

Il est ainsi possible de rapporter les soldes financiers cumulés du système de retraite, d’une part, au total des revenus d’activité perçus sur la période considérée (jusqu’en 2030, 2045, 2050 ou 2070) et, d’autre part, au montant total des pensions de retraite versées sur cette même période.

Le premier de ces indicateurs (*tax gap*¹¹⁸) correspond à l'augmentation du taux de prélèvement qu'il faudrait appliquer dès à présent (c'est-à-dire à partir du 1^{er} janvier 2025) et jusqu'à la fin de la période de 5 ans, 20 ans, 25 ans ou de 45 ans sur tous les revenus d'activité pour obtenir l'équilibre structurel moyen.

Le second rapport (*pension gap*¹¹⁹) correspond à l'abattement qu'il faudrait appliquer dès à présent et jusqu'à la fin de la période de 5 ans, 20 ans, 25 ans ou de 45 ans à toutes les pensions de retraite, pour assurer dans les deux cas l'équilibre structurel en moyenne à l'horizon 2030, 2045, 2050 ou bien 2070¹²⁰.

Par exemple, dans le scénario de référence, et en n'agissant que sur ce seul levier, la masse de pension des retraités devrait diminuer de 1,4 % dès 2026 par rapport au niveau qu'elle atteindrait spontanément sur cette période pour assurer l'équilibre sur les 5 prochaines années dans le scénario de référence, et de 4,5 % au cours des 25 prochaines années. Enfin, pour assurer l'équilibre moyen jusqu'à 2070, toutes les pensions de retraite devrait être 8,6 % moins élevées. De façon alternative, l'équilibre structurel du système de retraite pourrait être assuré sur les 5 prochaines années en augmentant, dès 2025, le taux de prélèvement de 0,4 point. Ce taux devrait augmenter respectivement de 1,1 point et de 2,8 points de pourcentage aux horizons 2045 et 2070.

Tableau 2.11 – Ajustement immédiat de la masse de pension des retraités ou du taux de prélèvement nécessaire pour équilibrer le système de retraite sur les 5, 20 ou 25 prochaines années, ainsi qu'à l'horizon de projection (*tax gap* et *pension gap*)

Horizon	5 prochaines années (2030)	20 prochaines années (2045)	25 prochaines années (CSR-2050)	45 prochaines années (2070)
Masse de pension (en % des prestations)	-1,4%	-3,5%	-4,5%	-8,6%
Taux de prélèvement (en % du revenu moyen d'activité)	0,4 pt	1,1 pt	1,4 pt	2,8 pts

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). Lecture : dans le scénario de référence, une baisse de 1,4 % dès 2026 de la masse de pension des retraités serait nécessaire pour assurer l'équilibre financier du système de retraite en moyenne sur les 5 prochaines années. Cet équilibre pourrait également être assuré avec une hausse de 0,4 point du taux de prélèvement.

Notes : données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions hors transferts internes. Calculs basés sur la convention conforme à la législation : contributions et subventions d'équilibre évoluant de manière à équilibrer chaque année le solde de ces régimes. Les données par année, à intervalles de dix ans, sont disponibles en ligne sur le site du COR

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

Sources : projections COR - juin 2026.

¹¹⁸ Voir Annexe 6 – Lexique.

¹¹⁹ Voir Annexe 6 – Lexique.

¹²⁰ Par cohérence avec les publications antérieures du COR, c'est la terminologie en anglais qui est retenue ici, sans chercher à traduire en français les dénominations des deux indicateurs, sachant que les termes de « *tax gap* » et « *pension gap* » sont parfois utilisés avec un sens différent.

Les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap* portent sur deux leviers de l'équilibre du système de retraite (respectivement le taux de prélèvement et *in fine* la pension moyenne relative). Il serait également possible de définir des indicateurs synthétiques portant sur le troisième levier de l'équilibre, à savoir l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Leur interprétation serait toutefois délicate. Ces indicateurs ne seraient pas de même nature que les indicateurs de *tax gap* et de *pension gap*. Ces derniers, qui sont des indicateurs financiers, correspondent à des ajustements de paramètres de retraite, appliqués uniformément et dès la première année sur toute la période de projection (variation du taux de prélèvement dans un cas, abattement/majoration uniforme des montants de pension dans l'autre). Or, il n'existe pas d'indicateur équivalent permettant d'ajuster directement et uniformément dès la première année de projection, tous les âges effectifs de départ à la retraite