

Document N°2

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Variantes de durée d'assurance et d'âges de la retraite :
hypothèses et chiffrages

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Variantes de durée d'assurance et d'âges de la retraite : hypothèses et chiffrages

Les projections actualisées pour prendre en compte les effets de la crise économique et financière l'ont été à hypothèses réglementaires constantes par rapport aux projections du COR de 2007. En particulier, les bornes d'âge de départ à la retraite restent fixées à 60-65 ans sur toute la période de projection et la durée d'assurance requise pour une retraite à taux plein est supposée augmenter jusqu'en 2020 en lien avec l'espérance de vie à 60 ans, selon le principe posé par la réforme de 2003. La durée d'assurance requise atteindrait ainsi 41,5 ans pour la génération 1960 âgée de 60 ans en 2020 ; elle est supposée stable à ce niveau pour les générations suivantes.

1. Les variantes de durée d'assurance et d'âges de la retraite simulées

1.1. La nature des variantes simulées

A partir des résultats des projections actualisées, des variantes portant sur la durée d'assurance requise et les âges de la retraite (âge d'ouverture des droits et âge du taux plein) ont été simulées suite aux demandes formulées par des membres du Conseil. Ces variantes, qui ont pour objet de permettre une meilleure compréhension des mécanismes en jeu, ont une vocation purement illustrative et, par conséquent, ne constituent pas des propositions de réforme, que ce soit sur la nature, le calendrier ou l'ampleur des évolutions des paramètres. En tout état de cause, elles ne valent pas prise de position du Conseil sur les mesures simulées, avec lesquelles certains membres ont même exprimé leur désaccord.

En effet, il n'y a pas aujourd'hui d'unanimité de vues au sein du Conseil sur l'opportunité de continuer à allonger la durée d'assurance requise pour le taux plein ou de relever les bornes d'âges de la retraite.

Il est clair que les économies chiffrées au titre de mesures de report des âges de la retraite ou d'allongement de la durée d'assurance requis pour bénéficier du taux plein supposent que les conditions permettant un allongement effectif de la durée d'activité professionnelle soient réunies sur le marché du travail. Dans le cas contraire, les modifications des paramètres des régimes de retraite aboutiraient simplement pour un grand nombre de travailleurs à la prolongation de situations de préretraite ou de chômage et, éventuellement, dans certains cas, à des liquidations de pension sur des bases minorées.

Le Conseil a toujours souligné que la priorité doit être de permettre aux seniors de rester en emploi au moins jusqu'à 60 ans, ce qui suppose une amélioration de la situation du marché du travail et un rehaussement du taux d'emploi en général. La question du taux d'emploi, plus particulièrement du taux d'emploi des seniors, est une question stratégique pour l'avenir des régimes de retraite, qui implique des changements importants de comportement tant des salariés que des employeurs, publics et privés.

1.2. La présentation des variantes simulées

Trois séries de variantes ont été retenues afin de couvrir un spectre suffisamment large : des variantes d'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein uniquement, des variantes de hausse des bornes d'âge (âge d'ouverture des droits et âge du taux plein) uniquement, enfin des variantes combinant à la fois les évolutions de durée d'assurance requise et des bornes d'âge¹. Aucune de ces variantes n'est privilégiée dans le présent dossier et n'a valeur de préconisation du Conseil.

Pour chacune de ces séries a été définie une variante principale, qui permet de mettre en avant les principaux effets.

La variante 1 d'allongement uniquement de la durée d'assurance requise suppose que le principe posé par la réforme de 2003, selon lequel la durée d'assurance augmente en lien avec l'espérance de vie à 60 ans, s'applique également après 2020. La durée d'assurance requise pour le taux plein passerait alors de 41,5 ans pour la génération 1960 âgée de 60 ans en 2020 à 43,5 ans pour la génération 1990 âgée de 60 ans en 2050. L'âge d'ouverture des droits et l'âge du taux plein resteraient fixées respectivement à 60 ans et 65 ans sur toute la période de projection, comme dans le scénario de référence.

La variante 2 de hausse des bornes d'âge uniquement suppose un relèvement progressif de l'âge d'ouverture des droits à la retraite (actuellement 60 ans) et de l'âge du taux plein (actuellement 65 ans²) d'un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu'à la génération 1962. Pour les générations 1962 et suivantes, ces âges seraient alors respectivement de 63 ans et 68 ans, soit un relèvement de 3 ans par rapport à la situation actuelle. La durée d'assurance requise pour le taux plein est supposée stabilisée à 41,5 ans à partir de la génération 1960, comme dans le scénario de référence.

La variante 3 combinant à la fois les évolutions de durée d'assurance requise et des bornes d'âge suppose, d'une part, la poursuite de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein jusqu'à 43,5 ans pour la génération 1990, d'autre part, un relèvement progressif de l'âge d'ouverture des droits à la retraite et de l'âge du taux plein d'un trimestre par an jusqu'à, respectivement, 63 ans et 68 ans à partir de la génération 1962.

Pour illustrer la sensibilité des résultats aux hypothèses d'allongement de la durée d'assurance requise, de relèvement des âges de la retraite et de combinaison des deux types d'évolution, des tests de sensibilité ont été effectués sur la base de variantes complémentaires :

- la variante 1a, par rapport à la variante 1 (allongement de la durée uniquement), suppose un relèvement plus rapide et plus important de la durée d'assurance requise, jusqu'à 45 ans à partir de la génération 1968 ;
- les variantes 2a et 2b, par rapport à la variante 2 (hausse des bornes d'âge uniquement), supposent, d'une part, une poursuite du relèvement de l'âge d'ouverture des droits à la retraite d'un trimestre par an jusqu'à 65 ans pour les générations 1970 et suivantes, d'autre

¹ L'allongement de la durée requise et la hausse des bornes d'âge sont supposés s'appliquer par génération.

² 65 ans dans le secteur privé. Dans la fonction publique, à la suite de la réforme de 2003, l'âge du taux plein, c'est-à-dire l'âge à partir duquel s'annule la décote, augmente progressivement ; il est de 62,5 ans pour les fonctionnaires des catégories sédentaires nés en 1950 (âgés de 60 ans en 2010) et passera à 65 ans pour les fonctionnaires des catégories sédentaires nés en 1960 (âgés de 60 ans en 2020). Voir le **document 4** du dossier.

- part, un relèvement parallèle de l'âge du taux plein (jusqu'à 70 ans pour la génération 1970) pour la variante 2a et un maintien à 65 ans de cet âge pour la variante 2b ;
- les variantes 3a, 3b et 3c, par rapport à la variante 3 (combinant à la fois des évolutions de durée et d'âges), supposent soit une poursuite du relèvement de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein jusqu'à respectivement 65 ans et 70 ans à partir de la génération 1970 (variante 3a), soit un relèvement plus rapide et plus important de la durée d'assurance requise jusqu'à 45 ans à partir de la génération 1968 (variante 3b), soit un relèvement plus rapide et plus important de la durée d'assurance requise jusqu'à 45 ans à partir de la génération 1968 avec en contrepartie un maintien à 60 ans de l'âge d'ouverture des droits à la retraite (variante 3c).

Au total, les trois variantes principales complétées par les six variantes de sensibilité reposent sur des hypothèses diversifiées d'allongement de la durée requise et/ou de hausse des bornes d'âge (en dissociant, dans les variantes 2b et 3c les évolutions de l'âge d'ouverture des droits et celles de l'âge du taux plein), certaines traduisant des évolutions des paramètres dans la continuité des évolutions passées et d'autres marquant une rupture plus nette compte tenu des non linéarités des effets attendus (voir l'annexe 1 pour le détail des hypothèses simulées).

L'ensemble des variantes vise, à travers cette palette d'hypothèses très large, à mettre en avant les principaux mécanismes en jeu, à distinguer les effets propres à l'évolution de chaque paramètre (durée d'assurance requise, âge d'ouverture des droits et âge du taux plein) et les effets conjoints, enfin à fournir des ordres de grandeur des effets correspondants. Elles ont été définies dans le prolongement des variantes simulées pour le COR en mars et avril 2008 (durée d'assurance stabilisée à 40 ans ou augmentant jusqu'à 41,5 ans en 2020 et/ou recul de l'âge d'ouverture des droits de 60 ans à 61 ans, 61,5 ans ou 62 ans), ce qui a notamment conduit à simuler des hypothèses de poursuite du relèvement de l'âge d'ouverture des droits au-delà de 62 ans.

L'évolution de la durée d'assurance requise pour le taux plein par génération (en distinguant les salariés du secteur privé et les fonctionnaires), suite aux réformes de 1993 et de 2003 puis à celles simulées dans le cadre de ces variantes (variante 1 de poursuite pour les générations 1960 et suivantes de l'allongement de la durée d'assurance, selon le principe posé par la réforme de 2003, ou variante 1a d'allongement plus rapide et plus important de la durée d'assurance, jusqu'à 45 ans à partir de la génération 1968), est présentée dans le tableau ci-après pour quelques générations et détaillée sous forme graphique en annexe 2.

Durée d'assurance requise pour le taux plein (en trimestres)

Génération	Année des 60 ans	Avant réforme de 1993	Réforme de 1993	Réforme de 2003 (horizon 2020)	Variante 1	Variante 1a
1930	1990	150	150	150	150	150
1940	2000	(1)	150	157	157	157
		(2)	150	150	150	150
1950	2010	150	160	162	162	162
1960	2020	150	160	166	166	172
1970	2030	150	160	166	169	180
1980	2040	150	160	166	172	180
1990	2050	150	160	166	174	180

(1) Salariés du secteur privé

(2) Fonctionnaires de catégorie sédentaire

2. Portée et limites de l'exercice de simulation

2.1. Le périmètre des simulations

Les simulations ont été conduites dans un délai extrêmement bref pour que les membres du Conseil puissent disposer des éléments de chiffrage suffisamment tôt par rapport au calendrier du rendez-vous de 2010 sur les retraites.

Compte tenu du nombre de variantes, des délais disponibles et des exigences d'un travail de qualité, les simulations ont été réalisées dans les conditions suivantes.

La direction statistiques et prospective de la CNAV, la direction du Budget, pour le régime de la fonction publique d'Etat (FPE), et les services techniques du GIE AGIRC-ARRCO, pour l'ARRCO, ont simulé toutes les variantes³. Les simulations pour l'AGIRC n'ont pas été engagées, compte tenu notamment de leur plus grande complexité tenant à la nature spécifique du régime complémentaire des cadres et compte tenu du travail important de simulation réalisé pour l'ARRCO. Il a également été décidé de ne pas simuler les variantes de durée et d'âges dans le cas des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, compte tenu en particulier de ce qu'en l'état actuel du modèle de la CNRACL, celles-ci auraient nécessité au préalable de disposer des résultats des simulations pour les fonctionnaires de l'Etat.

Les simulations portent donc sur la CNAV, le régime des fonctionnaires de l'Etat et l'ARRCO, dont les pensions versées représentent actuellement près de 70 % de la masse des pensions versées par l'ensemble des régimes de retraite.

A la différence des précédents exercices de projection du COR, qui consistaient en un scénario de base, auquel étaient associées des variantes illustrant la sensibilité des résultats aux principales hypothèses (notamment les hypothèses économiques), l'actualisation des projections présentée dans le huitième rapport du COR a été réalisée pour trois scénarios économiques alternatifs, aucun de ces trois scénarios n'étant privilégié par le Conseil. C'est la raison pour laquelle le Conseil a souhaité que les variantes de durée et d'âges soient étudiées par rapport à chacun des trois scénarios.

Les délais étaient cependant trop courts pour réaliser l'ensemble des simulations et les variantes étudiées par les régimes l'ont été uniquement par rapport au scénario intermédiaire (à long terme, taux de chômage de 4,5% et gains de productivité de 1,5% par an). **Ce choix, qui résulte uniquement des contraintes de temps pour réaliser les simulations, ne confère aucunement au scénario B un statut privilégié.**

Toutefois, pour apprécier la sensibilité des résultats au choix du scénario économique, il a été demandé à la CNAV de simuler la variante 1 d'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein et la variante 2 de hausse des bornes d'âge de la retraite, par rapport à chaque scénario économique (A, B et C). Il apparaît que les résultats de ces variantes dépendent peu du scénario choisi (voir 3.2.), ce qui justifie *a posteriori* le choix d'un seul scénario (le scénario intermédiaire), par rapport auquel les variantes de durée et d'âges ont été simulées, et permet de généraliser aux trois scénarios les résultats obtenus par rapport au scénario intermédiaire.

³ Avec à chaque fois pour l'ARRCO les deux hypothèses de rendements techniques retenues pour l'actualisation des projections – rendements constants prix-prix et rendements décroissants prix-salaire.

2.2. Les hypothèses retenues

Les estimations, par nature, n'échappent pas à des éléments d'incertitude, d'autant plus importantes que l'horizon est éloigné.

Les modèles utilisés s'appuient sur les systèmes d'information des régimes, qui ont été élaborés d'abord pour les besoins de la gestion et ne permettent pas toujours de disposer de toutes les données nécessaires aux simulations.

La modélisation des comportements de départ à la retraite est également délicate, car le recul manque encore pour apprécier les effets notamment de l'allongement de la durée d'assurance et du système de décote et de surcote sur ces comportements. Elle est d'autant plus délicate que l'on s'écarte fortement des conditions actuelles de départ à la retraite, ce qui est notamment le cas dans les variantes de sensibilité où l'âge du taux plein se rapproche de 70 ans.

De fait, les hypothèses de comportement diffèrent d'un modèle à l'autre et ont dû être aménagées pour les simulations des variantes. Pour la CNAV et l'ARRCO, le principe retenu est, dans la plupart des cas, celui de départs à la retraite permettant de continuer à bénéficier des conditions d'une retraite à taux plein, avec cependant des hypothèses spécifiques concernant notamment les départs avec décote⁴, alors que le modèle du Budget repose sur un module plus élaboré de comportement, selon lequel les individus choisissent de cesser ou non leur activité en fonction de critères financiers (niveau de pension ou de salaire...) et de leurs préférences (pour le temps disponible, pour le présent, pour le risque). Dans le cas des variantes conduisant à relever l'âge du taux plein, il a fallu cependant aménager le fonctionnement du modèle du Budget, qui n'a pas été conçu pour simuler des départs à la retraite après 65 ans. Les résultats obtenus sont en conséquence plus fragiles pour ces variantes. C'est le cas également dans les simulations de l'ARRCO pour les variantes portant l'âge du taux plein à 70 ans car les aménagements apportés au modèle de projection de l'ARRCO ont conduit à allonger les distributions d'âges de départ à la retraite, qui ne dépassaient pas 68 ans jusqu'à présent.

Il a en outre été nécessaire de poser des hypothèses *ad hoc* concernant l'impact des mesures simulées sur le marché du travail.

Comme pour les simulations réalisées au printemps 2008, il a été supposé, de manière conventionnelle, que les personnes conduites à reporter la date de leur départ à la retraite conservent jusqu'à cette date le statut d'activité (emploi, chômage, inactivité) qu'elles avaient juste avant la liquidation de leur retraite dans le scénario de référence⁵. Les estimations des effets sur l'emploi

⁴ Dans les simulations de la CNAV, il est supposé que les personnes qui partent avec la décote privilégient le moment du départ et conservent dans les variantes, si possible, le même âge de départ que dans le scénario de référence. Dans les simulations de l'ARRCO, en particulier face à un allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein, il est supposé au contraire que ces personnes décalent d'autant le moment de leur départ ; en revanche, une augmentation de la durée d'assurance et/ou de l'âge d'ouverture des droits, sans augmentation de l'âge du taux plein, n'induit pas de décalage pour les individus qui liquident leur retraite complémentaire avant l'âge minimum du régime général et dont la retraite se trouve alors abattue selon des coefficients d'âge.

⁵ A défaut d'informations concernant le statut d'activité juste avant la liquidation de la retraite dans le modèle de l'ARRCO, le surcroît de cotisants à l'ARRCO entraîné par le décalage des âges effectifs de départ à la retraite est supposé correspondre au supplément d'emploi qui résulte de l'accroissement de population active lié au décalage des âges effectifs de départ à la retraite sous l'hypothèse d'un taux de chômage identique à celui du scénario de référence. Cette méthode revient à supposer que le taux d'emploi des individus qui décalent leur départ à la retraite est identique à celui de l'ensemble de la population active, ce qui conduit à surestimer les effets sur l'emploi des décalages d'âge de départ à la retraite par rapport à l'hypothèse retenue pour la CNAV.

ainsi obtenues sont d'autant plus incertaines qu'elles reposent notamment sur la situation des assurés avant la liquidation telle qu'elle est simulée par le modèle.

Pour les personnes qui sont en emploi juste avant la liquidation de la retraite, l'hypothèse retenue est donc qu'elles restent en emploi jusqu'à la liquidation, ce qui conduit à la création d'emplois au niveau macroéconomique, sauf dans la fonction publique d'Etat car il est supposé que l'évolution des effectifs de fonctionnaires dans toutes les simulations est identique à celle du scénario de référence⁶.

Pour les personnes qui ne sont pas en emploi juste avant la liquidation de leur retraite, il est supposé que leur âge de sortie du marché du travail n'est pas modifié par l'augmentation de l'âge de liquidation de la retraite ; le report de la liquidation se traduit alors par une période de non-emploi plus longue avant la liquidation.

Avec cette dernière hypothèse, l'augmentation de l'âge d'ouverture des droits à la retraite conduit à une hausse du nombre de personnes en non-emploi, ce qui a un coût (indemnités chômage versées par l'UNEDIC notamment) qu'il conviendrait de prendre en compte pour avoir une estimation de l'effet de la mesure sur les finances publiques dans leur ensemble⁷. Mais il faudrait également tenir compte des conséquences favorables pour les finances publiques des créations d'emploi induites par l'hypothèse de prolongation de l'emploi pour ceux qui sont en emploi juste avant la retraite.

Au total, ces hypothèses conventionnelles de comportement sur le marché du travail ont l'intérêt d'être simples et, comme on va le voir à l'instant, elles peuvent conduire à sous-estimer ou à surestimer, selon les cas et l'horizon retenu, les effets sur l'emploi des mesures réglementaires simulées.

Pour les personnes qui ne sont pas en emploi juste avant la liquidation de leur retraite, une autre hypothèse aurait été de supposer que leur sortie du marché du travail se trouve décalée parallèlement à leur liquidation (sauf éventuellement ceux qui sont inactifs depuis très longtemps) du fait d'un allongement de l'horizon de la fin de carrière, ce qui signifie qu'ils entrent par exemple au chômage ou en invalidité plus tard. Cette hypothèse, qui conduirait à un effet sur l'emploi plus élevé, est envisageable plutôt à long terme

Ces deux hypothèses polaires fournissent en définitive une fourchette des effets d'une augmentation de l'âge de la retraite sur l'offre de travail des individus. A long terme, effets sur l'offre de travail et effets sur l'emploi peuvent être confondus. A plus court terme en revanche, une augmentation de l'offre de travail des individus ne se traduit par un surcroît d'emploi que s'il existe une demande de travail correspondante de la part des entreprises.

Les effets sur l'emploi peuvent donc être plus faibles à court terme, voire très faibles si un petit nombre seulement de ceux qui sont en emploi avant leur liquidation est en mesure de prolonger son activité ou si les effets sur l'emploi du prolongement d'activité des seniors sont compensés par de moindres embauches. Dans les deux cas, le relèvement de l'âge d'ouverture des droits se traduirait à court terme par des coûts supplémentaires pour les comptes sociaux, liés à l'augmentation des situations de non emploi (chez les seniors ou les plus jeunes), ce qui justifierait une progressivité

⁶ Le prolongement de l'activité conduit alors de moindres embauches.

⁷ Ces effets sur les autres comptes sociaux existent également pour une mesure d'allongement de la durée d'assurance. Ils sont *a priori* plus élevés dans le cas d'une augmentation de l'âge d'ouverture des droits, car celle-ci contraint tous les assurés qui liquidèrent avant le nouvel âge d'ouverture des droits à décaler leur liquidation, qu'ils soient chômeurs ou en emploi, alors que l'allongement de la durée laisse une marge de choix.

dans la mise en œuvre des mesures. En revanche, à plus long terme, si l'allongement de l'horizon de la fin de carrière modifie les comportements sur le marché du travail, les résultats en termes d'emploi seront plus favorables.

Pour la définition précise des variantes de durée et d'âges, des hypothèses ont également été faites sur le dispositif des départs anticipés pour carrière longue et le traitement des droits à la retraite des inaptes et des invalides, qui influent évidemment sur les résultats.

Pour le dispositif des départs anticipés pour carrière longue, il est supposé un décalage des durées et des âges d'ouverture exigés pour être éligible au dispositif parallèlement à l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein et à la hausse de l'âge d'ouverture de droit commun ; en revanche, les conditions d'éligibilité relative aux âges de début d'activité sont supposées fixes. C'est donc l'hypothèse d'un durcissement des règles qui a été retenue pour les simulations, sachant que dans le scénario de référence (bornes d'âge inchangées et durée d'assurance requise pour le taux plein de 41,5 ans à partir de la génération 1960) le nombre de départs anticipés pour carrière longue diminue rapidement et fortement.

Les hausses simulées de l'âge d'ouverture des droits sont supposées également s'appliquer aux invalides et aux inaptes, ce qui conduit directement à reporter des dépenses de retraite vers d'autres dépenses sociales, d'invalidité entre autres.

Au sein de la fonction publique, il est supposé que le relèvement de l'âge d'ouverture des droits ne concernerait ni les militaires (dont l'âge d'ouverture des droits est spécifique), ni les agents percevant une pension d'invalidité (dans la fonction publique, les pensions d'invalidité constituent déjà des pensions de retraite), ni les agents bénéficiant du départ anticipé des parents de trois enfants. L'impact simulé du relèvement des bornes d'âge se trouve de ce fait réduit⁸. Ces trois catégories peuvent en revanche être affectées par l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein.

Les hypothèses concernant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue, le traitement des droits à la retraite des inaptes et des invalides et les dispositions propres aux fonctionnaires sont, là-encore, *ad hoc* et ne préjugent nullement de la réflexion à conduire sur l'évolution de ces dispositifs.

Au total, les chiffrages obtenus doivent être considérés avec prudence, en ayant à l'esprit leurs limites, résultant, d'une part, des hypothèses retenues, en particulier les hypothèses de comportement sur le marché du travail, et, d'autre part, de la non prise en compte des effets induits par ces hypothèses sur les finances publiques en dehors du système de retraite (absence de bouclage macroéconomique). Ces limites sont particulièrement sensibles dans le cas des simulations reposant sur les hypothèses les plus extrêmes de hausse des bornes d'âge.

⁸ Ces trois catégories représentent un quart des fonctionnaires d'Etat ayant liquidé leur pension en 2008.

3. Les résultats des simulations

3.1. Rappel des principaux résultats des simulations réalisées au printemps 2008

Les hypothèses des variantes simulées au printemps 2008 sont rappelées en annexe 1. Les variantes avaient été effectuées à partir du scénario de base du COR de 2007, donc avant la crise et avec l'hypothèse en particulier d'un taux de chômage de 4,5 % à partir de 2015, de gains de productivité de 1,8 % par an et d'un allongement de la durée d'assurance selon le principe posé par la réforme de 2003 jusqu'à 41,5 ans à partir de la génération 1960.

Ces variantes consistaient en un relèvement progressif de l'âge d'ouverture des droits à la retraite selon trois hypothèses : de 60 ans pour la génération 1948 à respectivement 61 ans pour les générations 1952 et suivantes, 61,5 ans pour les générations 1960 et suivantes, et 62 ans pour les générations 1956 et suivantes. Les première et troisième hypothèses consistaient en un relèvement d'un trimestre par génération, alors que la deuxième à un relèvement plus lent, selon le même calendrier que pour l'allongement de la durée d'assurance à 41,5 ans.

On rappelle ici les résultats de ces variantes pour la CNAV, sachant que des simulations analogues pour le régime de la fonction publique de l'Etat avaient été réalisées par la direction du Budget mais seulement à l'horizon 2020⁹ et que des variantes de relèvement de l'âge d'ouverture des droits à la retraite de même nature mais dans un contexte de maintien de la durée d'assurance à 40 ans avaient également été simulées par la CNAV et la direction du Budget. On renvoie au dossier du COR d'avril 2008 pour les résultats de toutes ces variantes.

Les hypothèses qui avaient été retenues concernant l'impact des mesures simulées sur le marché du travail sont analogues aux hypothèses *ad hoc* présentées précédemment. Les résultats présentent en conséquences les mêmes limites.

L'impact sur le besoin de financement de la CNAV est la résultante de l'effet sur la masse des pensions et de celui sur la masse des cotisations.

La masse des pensions serait plus faible dans la variante d'augmentation de l'âge d'ouverture des droits, du fait de la réduction du nombre de retraités induite par les reports de liquidation. Cet effet serait atténué progressivement par l'augmentation de la pension moyenne induite par la mesure. Les assurés contraints de reporter la liquidation de leur pension amélioreraient en effet, de ce fait, leurs droits à retraite, soit parce qu'ils valideraient des trimestres supplémentaires, ce qui réduirait la proratisation de leur pension (cas notamment des polypensionnés) ou leur permettrait parfois d'avoir le taux plein, soit parce qu'ils amélioreraient le salaire annuel moyen entrant dans le calcul de leur pension et correspondant aux 25 meilleures années. Au total, cet effet serait d'environ +1% à terme dans la variante portant l'âge d'ouverture des droits à 61,5 ans pour les générations 1960 et suivantes. A court terme cependant, l'effet sur la pension moyenne de l'ensemble des retraités serait négatif, car les plus jeunes d'entre eux, qui ont *de facto* des pensions plus élevées que la moyenne (effet *noria*), retardent leur départ à la retraite.

⁹ Un relèvement progressif de l'âge d'ouverture des droits à la retraite de 60 ans pour la génération 1948 à 61 ans à partir de la génération 1952 améliorerait le solde du régime de la fonction publique d'Etat de 830 millions d'euros en 2020 ; un prolongement de la hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 62 ans pour les générations 1956 et suivantes améliorerait le solde de 1 650 millions d'euros en 2020 (montants exprimés en euros 2006).

L'augmentation de l'âge conduirait également à une hausse du nombre de cotisants du fait de liquidations plus tardives, et donc à une hausse de la masse des cotisations.

Au total, le solde technique de la CNAV serait amélioré, ce d'autant que le relèvement de l'âge d'ouverture des droits serait important, et l'amélioration du solde en pourcentage augmenterait au fur et à mesure du relèvement de l'âge d'ouverture des droits à la retraite. Ensuite, une fois le relèvement de l'âge achevé, l'amélioration du solde en termes relatifs aurait tendance à se réduire sous l'effet en particulier de la hausse de la pension moyenne.

Solde technique de la CNAV (scénario de base, COR 2007)

	2006	2015	2020	2030	2040	2050
En % du PIB	0,1	-0,4	-0,5	-0,9	-1,1	-1,1
En milliards d'euros 2006	1,4	-8,7	-12,9	-25,2	-38,6	-44,5

Impact sur le solde technique de la CNAV
d'une hausse de l'âge minimum de 60 ans pour la génération 1948 à...

Variation (en Mds€2006)	2015	2020	2030	2040	2050
...61 ans à partir de la génération 1952 (amélioration du solde)	+2,7 (+31 %)	+2,7 (+21 %)	+2,2 (+9 %)	+1,8 (+5 %)	+2,2 (+5 %)
...61,5 ans à partir de la génération 1960 (amélioration du solde)	+2,7 (+31 %)	+4,4 (+34 %)	+4,0 (+16 %)	+3,1 (+8 %)	+3,9 (+9 %)
...62 ans à partir de la génération 1956 (amélioration du solde)	+4,2 (+48 %)	+6,6 (+51 %)	+5,8 (+23 %)	+4,5 (+12 %)	+5,7 (+13 %)

Source : CNAV (un signe « plus » correspond à une amélioration du solde), COR 2007

3.2. Résultats des simulations de variantes de durée d'assurance et d'âges de la retraite

Les résultats des trois variantes principales, simulées par rapport au scénario économique de référence B, pour les trois régimes (CNAV, FPE et ARRCO) sont présentées et commentées dans cette section. Quelques indications sont également données sur les résultats des six variantes de sensibilité, qui sont présentés de façon synthétique en annexe 3, ainsi que sur les résultats pour la CNAV des variantes 1 et 2 par rapport aux deux autres scénarios économiques, A et C. Il a de plus été demandé aux services qui ont réalisé les simulations des deux principaux régimes de base, à savoir la direction Statistiques et Prospective de la CNAV pour le régime général et la direction du Budget pour le régime de la fonction publique d'Etat, de rédiger une note présentant plus en détails les résultats des simulations (voir les **documents 3 et 4** du dossier).

Pour l'ARRCO, les résultats sont présentés dans les deux hypothèses de rendements, constants et décroissants. Les effets des variantes sur les comportements d'activité et donc sur les âges effectifs de départ à la retraite et la masse des cotisations sont indépendants de l'hypothèse de rendements. En revanche, les effets des variantes sur la pension moyenne et donc sur la masse des pensions et, *in fine*, sur le solde du régime sont différents selon l'hypothèse de rendements. Comme les pensions sont plus faibles dans l'hypothèse de rendements décroissants, les économies de prestations (et l'amélioration du solde du régime) auxquelles conduiraient les mesures simulées sont moins importantes dans cette hypothèse.

Les résultats présentés ne portent que sur des moyennes, pour les âges effectifs de départ à la retraite et les pensions, et des masses financières (cotisations, prestations et solde). Il aurait été intéressant de pouvoir analyser des données plus détaillées, concernant en particulier les distributions des âges et des pensions ou bien les âges et les pensions moyennes de différentes catégories, pour apprécier l'impact en termes de redistribution des mesures simulées. Cela n'a pas été possible, faute de temps pour la CNAV et par manque d'informations désagrégées dans les modèles de la direction du Budget et des services techniques de l'ARRCO, qui sont construits par génération. On rappellera seulement ici qu'un relèvement de l'âge d'ouverture des droits à la retraite aurait surtout des effets pour les assurés qui, sans la mesure, seraient partis à 60 ans, donc des assurés ayant des durées d'assurance relativement longues¹⁰, qu'un relèvement de l'âge du taux plein concernerait principalement les assurés qui, sans la mesure, seraient partis à 65 ans pour bénéficier du taux plein, donc des assurés ayant des durées d'assurance relativement courtes, enfin qu'un allongement de la durée d'assurance aurait un impact sur tous les assurés mais de nature différente selon les possibilités pour chacun de prolonger ou reprendre une activité. Les résultats des mesures simulées dépendent donc notamment de la distribution des âges effectifs de départ à la retraite dans le scénario de référence.

Les résultats des variantes 1, 2 et 3, avec, dans chaque cas, des compléments relatifs aux variantes de sensibilité correspondantes, sont successivement commentés. Suivent des tableaux synthétiques de résultats de ces variantes pour la CNAV, le régime de la FPE et l'ARRCO (rendements constants puis décroissants).

a) La variante 1 de poursuite après 2020 de la hausse de la durée d'assurance (43,5 ans en 2050)

Les effets de cette variante s'observent, par construction, après 2020.

La poursuite après 2020 de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein conduirait à des décalages des âges effectifs de départ à la retraite mais ces décalages seraient en moyenne relativement faibles par rapport à l'ampleur de l'allongement de la durée d'assurance (+2 ans entre 2020 et 2050) ; par rapport au scénario de référence, l'âge moyen effectif de départ à la retraite serait plus élevé en 2050 de 0,3 an à la CNAV, 0,2 an au régime de la FPE et 0,6 an à l'ARRCO. Ceci s'explique entre autres par la situation d'activité ou d'inactivité lors de la liquidation, par le fait que les bénéficiaires de pension d'invalidité ou d'inaptitude ne sont *a priori* pas affectés et, enfin, par le rôle des bornes d'âge.

En conséquence, dans la mesure où l'allongement de la durée d'activité induite par la mesure serait en moyenne inférieur à celui de la durée d'assurance requise pour le taux plein, la pension moyenne des retraités serait plus faible que dans le scénario de référence à la CNAV et au régime de la FPE, respectivement de 2,7 % et 2,0 % en 2050. Avec d'autres hypothèses de comportement, l'impact sur la pension moyenne pourrait être moins important, même nul si tous les assurés ajustaient leur âge de départ de façon à maintenir le même niveau de pension. A l'ARRCO, par rapport au scénario de référence, la pension moyenne serait en revanche plus élevée dans l'hypothèse de rendements décroissants (+0,5 % en 2050) et quasiment identique dans l'hypothèse de rendements constants. L'effet à la baisse lié au faible recul de l'âge moyen effectif de départ à la retraite serait en effet compensé par l'acquisition de points supplémentaires pour les assurés qui prolongent leur activité.

Au total, la poursuite après 2020 de l'allongement de la durée d'assurance selon le principe posé par la réforme de 2003 conduirait à réduire les besoins de financement des régimes, avec un effet

¹⁰ Et les inaptes et les invalides s'il est supposé, comme dans les présentes simulations pour le secteur privé, que le relèvement de l'âge d'ouverture des droits les concernerait également.

croissant au cours du temps. A l'horizon 2030, les économies générées par la mesure seraient relativement faibles : 1,4 milliard d'euros à la CNAV, 0,3 milliard d'euros au régime de la FPE, 0,9 milliard d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 0,8 milliard d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants. A l'horizon 2050, elles représenteraient des montants plus significatifs, soit 9 milliards d'euros à la CNAV, 1,6 milliard d'euros au régime de la FPE, 3,4 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 2,7 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants. Elles résulteraient des économies de prestations dans le cas du régime de la FPE (la mesure n'ayant pas d'effet sur les effectifs de fonctionnaires par hypothèse) ainsi qu'à la CNAV pour l'essentiel, alors qu'à l'ARRCO les gains de cotisations seraient au moins aussi importants.

Rappelons que ces résultats sont obtenus par rapport à un scénario de référence dans lequel la durée d'assurance augmente de 40 ans pour la génération 1948 à 41,5 ans pour les générations 1960 et suivantes. Pour obtenir l'effet du passage de 40 ans pour la génération 1948 à 43,5 ans pour la génération 1990, il faut ajouter aux économies précédentes celles qu'entraînerait l'allongement de la durée d'assurance de 40 ans pour la génération 1948 à 41,5 ans pour les générations 1960 et suivantes. Selon les résultats (en euros 2006) des simulations réalisées au printemps 2008, cet allongement de la durée d'assurance par rapport à l'hypothèse d'un maintien à 40 ans conduirait à améliorer le solde de la CNAV de 2,6 milliards d'euros en 2020, 5,4 milliards d'euros en 2030 et 9,6 milliards d'euros en 2050¹¹.

Avec l'hypothèse d'une augmentation de la durée d'assurance jusqu'à 45 ans dès la génération 1968 (variante 1a de sensibilité), les effets sur l'âge moyen effectif de départ à la retraite, la pension moyenne des retraités et le solde des régimes seraient de même nature mais interviendrait plus rapidement et seraient nettement plus importants à terme. En particulier, les économies générées par la mesure à l'horizon 2050 représenteraient 20,2 milliards d'euros à la CNAV, 4,6 milliards d'euros au régime de la FPE, 5,1 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 4,1 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants.

b) La variante 2 de hausse de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein jusqu'à respectivement 63 ans et 68 ans pour les générations 1962 et suivantes

Le relèvement progressif des bornes d'âge interviendrait dès le début de la période de projection et aurait donc des effets rapides sur les âges effectifs de départ à la retraite et les pensions.

Par rapport au scénario de référence, les décalages des âges effectifs de départ à la retraite seraient en moyenne relativement importants après 2025-2030, période à partir de laquelle le relèvement des bornes d'âge serait de +3 ans : de l'ordre de +2 ans à la CNAV et de +1 an ½ au régime de la FPE et à l'ARRCO. L'importance de ces décalages dépend de la distribution initiale des âges de départ à la retraite puisque le relèvement de l'âge d'ouverture des droits oblige tous les assurés qui liquidaient leur retraite avant le nouvel âge d'ouverture (63 ans à terme) à attendre d'avoir atteint ce nouvel âge pour partir à la retraite et le relèvement de l'âge du taux plein (68 ans à terme) concerne essentiellement des assurés avec de faibles durées d'assurance qui, sans ce relèvement, seraient partis à la retraite à 65 ans pour bénéficier du taux plein.

Le relèvement des bornes d'âge aurait pour conséquence également d'augmenter à terme la pension moyenne des retraités. Comme dans la simulation d'avril 2008 de hausse de l'âge d'ouverture des droits à la retraite, les assurés contraints de reporter la liquidation de leur retraite amélioreraient de ce fait leurs droits à retraite, parce qu'ils valideraient des trimestres supplémentaires ou

¹¹ Soit, en euros 2008, respectivement 2,7 milliards en 2020, 5,6 milliards en 2030 et 10,0 milliards en 2050.

amélioreraient le salaire de référence entrant dans le calcul de leur pension (pour les assurés de la CNAV et du régime de la FPE) ou acquerraient des points supplémentaires (pour les assurés de l'ARRCO). La hausse en 2050 de la pension moyenne par rapport au scénario de référence serait plus importante à l'ARRCO (+2,9 % dans l'hypothèse de rendements constants et +4,0 % dans l'hypothèse de rendements décroissants) qu'à la CNAV (+1,7 %) ou au régime de la FPE (+1,5 %). Cependant, à court-moyen terme, pendant la phase de montée en charge de la mesure, l'effet sur la pension moyenne de l'ensemble des retraités serait négatif, car les plus jeunes d'entre eux, qui ont *de facto* des pensions plus élevées que la moyenne (effet *noria*), retardent leur départ à la retraite.

Au total, le relèvement progressif de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein, jusqu'à respectivement 63 ans et 68 ans pour les générations 1962 et suivantes, réduirait les besoins de financement des régimes avec un effet maximal, en proportion des besoins de financement voire en niveau, vers 2025-2030 lorsque les bornes d'âge seraient relevées de trois ans ; au-delà, l'amélioration du solde des régimes aurait tendance à se réduire sous l'effet en particulier de la hausse de la pension moyenne. A la CNAV et à l'ARRCO, la contribution à l'amélioration du solde des gains de cotisation générés par la mesure augmenterait ensuite (elle serait même plus importante que celle des économies de prestations à l'ARRCO sur la seconde moitié de la période de projection) ; dans le cas du régime de la FPE, il n'y aurait pas de cotisations supplémentaires dans la mesure où les variantes simulées sont supposées ne pas avoir d'impact sur les effectifs de fonctionnaires et l'amélioration du solde se réduirait nettement après 2025-2030. Ainsi, aux horizons 2030 puis 2050, les économies générées par la mesure représenteraient respectivement 16,5 puis 17,6 milliards d'euros à la CNAV (soit 48 % puis 27 % du besoin de financement à couvrir), 1,9 puis 0,6 milliard d'euros au régime de la FPE, et plus ou moins 6 milliards d'euros à l'ARRCO à ces deux horizons et pour chaque hypothèse de rendements, ce qui conduirait à rétablir l'équilibre du régime ou à s'en approcher sensiblement.

Pour les régimes de salariés du secteur privé, l'amélioration des soldes serait plus importante dans cette variante que dans la variante précédente conduisant à allonger la durée d'assurance jusqu'à 43,5 ans en 2050. Ce résultat est très dépendant de l'ampleur respective des hausses simulées des bornes d'âge et de durée d'assurance. Ainsi, comme on l'a indiqué précédemment, avec une hausse plus rapide et importante de la durée d'assurance, jusqu'à 45 ans pour les générations 1968 et suivantes (variante de sensibilité 1a), le solde de la CNAV en 2050 serait amélioré de 20 milliards d'euros. Pour le régime de la FPE, il en irait de même à l'horizon 2025-2030 ; en revanche, à l'horizon 2050, l'amélioration du solde deviendrait moins importante dans la variante 2 portant sur les bornes d'âge que dans la variante 1 portant sur la durée d'assurance. Deux hypothèses retenues pour les simulations contribuent à expliquer que l'effet du relèvement des bornes d'âges soit relativement limité à long terme dans la fonction publique d'Etat : d'une part le relèvement de l'âge moyen de départ n'engendrerait pas de cotisations supplémentaires, contrairement au secteur privé¹³ ; d'autre part le relèvement des bornes d'âges ne concernerait pas certains agents de la fonction publique (militaires, invalidité, départs anticipés pour trois enfants).

Dans l'hypothèse d'une poursuite du relèvement de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein jusqu'à respectivement 65 ans et 70 ans à partir de la génération 1970 (variante 2a de sensibilité), soit deux ans supplémentaires par rapport à la variante 2, les résultats seraient identiques par construction jusque vers 2025 puis seraient amplifiés. A l'horizon 2050, les économies générées par la mesure représenteraient 33,8 milliards d'euros à la CNAV 13,3 milliards

¹³ Les cotisations supplémentaires sont plus importantes avec un relèvement des bornes d'âge qu'avec un relèvement de la durée d'assurance, l'effet sur l'âge moyen de départ étant plus important.

d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 11,0 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants, soit environ le double des économies générées par la variante 3. Pour le régime de la FPE, ces économies représenteraient 1,7 milliard d'euros à l'horizon 2050 après avoir atteint 3,9 milliards d'euros vers 2030.

Avec la variante 2b de sensibilité, consistant par rapport à la variante 2 à décaler de deux ans supplémentaires l'âge d'ouverture des droits (soit 65 ans à partir de la génération 1970) mais à ne pas décaler de trois ans l'âge du taux plein (qui resterait fixé à 65 ans), les économies seraient également plus importantes, mais moindres que dans la variante 2a précédente¹⁴, soit, en 2050, 26,9 milliards d'euros à la CNAV, 1,4 milliard d'euros au régime de la FPE, 8,1 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 6,6 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants.

c) La variante 3 combinant hausse de la durée (variante 1) et hausse des bornes d'âge (variante 2)

Cette variante de hausses de la durée d'assurance et des bornes d'âge, qui combine les deux variantes précédentes, conduit à des effets qui correspondent très approximativement à la somme des effets des variantes 1 et 2. Jusqu'en 2020 en particulier, elle ne se distingue pas de la variante 2 de relèvement des bornes d'âge puisque la variante 1 ne se distingue du scénario de référence qu'au-delà, avec l'hypothèse d'une poursuite de l'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein selon le principe posé par la réforme de 2003.

Par rapport au scénario de référence, en 2050, l'âge moyen effectif de départ à la retraite serait plus élevé de 2,2 ans à la CNAV, 1,9 an au régime de la FPE et 2,2 ans à l'ARRCO, et la pension moyenne des retraités serait inchangée à la CNAV, assez peu modifiée (-0,8%) au régime de la FPE (l'effet à la baisse de l'allongement de la durée d'assurance serait compensé par l'effet à la hausse du relèvement des bornes d'âge) et plus élevée à l'ARRCO de 3,5 % dans l'hypothèse de rendements constants et 5,2 % dans l'hypothèse de rendements décroissants (le prolongement de l'activité, en moyenne, entraîné par les hausses de la durée d'assurance et des bornes d'âge conduit à l'acquisition de points supplémentaires).

Au total, à l'horizon 2050, les économies générées par hausses de la durée d'assurance et des bornes d'âge représenteraient 23,3 milliards d'euros à la CNAV (soit 36 % du besoin de financement à couvrir), 2,7 milliards d'euros au régime de la FPE (soit 11 % du besoin de financement à couvrir), 11,1 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants (le régime redeviendrait excédentaire) et 9,2 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants (ce qui doublerait l'excédent du régime). A cet horizon, les économies résulteraient principalement des économies de prestations à la CNAV¹⁵ et des gains de cotisations à l'ARRCO.

La variante 3a de sensibilité combinant hausse de la durée et des âges de la retraite consiste, par rapport à la variante 3, à poursuivre au-delà de la génération 1962 le relèvement de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein de deux ans supplémentaires, soit jusqu'à respectivement 65 ans et 70 ans à partir de la génération 1970. En conséquence, les résultats sont identiques à ceux de la variante 3 jusqu'en 2025 puis plus amplifiés. C'est la variante, parmi celles simulées, qui génèreraient à l'horizon 2050 les économies les plus importantes, excepté pour le

¹⁴ Ce qui est normal car la variante 2a suppose non seulement un relèvement jusqu'à 65 ans de l'âge d'ouverture des droits, comme dans la variante 2b, mais aussi un relèvement de l'âge du taux plein, contrairement à la variante 2b, jusqu'à 70 ans.

¹⁵ Exclusivement dans le cas du régime de la FPE par hypothèse.

régime de la FPE¹⁶ : 37,7 milliards d'euros à la CNAV (soit près de 60 % du besoin de financement à couvrir), 3,6 milliards d'euros au régime de la FPE, 17,4 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 14,3 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants.

La variante 3b de sensibilité suppose, par rapport à la variante 3, la même chronique de relèvement de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge du taux plein (respectivement 63 ans et 68 ans pour les générations 1962 et suivantes) mais un allongement de la durée d'assurance plus rapide et important (45 ans dès la génération 1968). Elle génèrerait par conséquent des économies plus importantes mais moindres en 2050 que dans la variante 3a précédente¹⁷ : 33,8 milliards d'euros à la CNAV, 12,4 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants et 10,2 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants. Pour le régime de la FPE, il s'agirait de la variante qui génèrerait les économies les plus importantes à l'horizon 2050 (6,0 milliards d'euros en 2050, soit 24 % du besoin de financement à couvrir).

Enfin, la troisième variante de sensibilité combinant hausse de la durée et des âges de la retraite¹⁸ (variante 3c) consiste, par rapport à la variante 3, à augmenter davantage et plus rapidement la durée d'assurance (45 ans dès la génération 1968 contre 43,5 ans pour la génération 1990) mais à ne pas augmenter l'âge d'ouverture des droits, qui resterait à 60 ans, alors que l'âge du taux plein augmenterait, comme dans la variante 3, de 3 ans jusqu'à 68 ans. Si les économies générées avec cette variante sont relativement proches à l'horizon 2050 de celles obtenues avec la variante 3 (plus élevées à la CNAV mais un peu plus faibles à l'ARRCO, elles sont sensiblement plus faibles à court et moyen terme en l'absence de relèvement de l'âge d'ouverture des droits à la retraite : par exemple en 2020, 2,7 milliards d'euros à la CNAV (contre 9,3 avec la variante 3), 2,3 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements constants (contre 4,0 avec la variante 3) et 2,2 milliards d'euros à l'ARRCO avec rendements décroissants (contre 4,0 avec la variante 3).

c) Sensibilité des résultats au choix du scénario économique

La direction Statistiques et Prospective de la CNAV a simulé les variantes 1 et 2 également par rapport aux scénarios économiques A et C (voir le **document 3** du dossier). Les résultats apparaissent peu différents de ceux obtenus par rapport au scénario B, qui viennent d'être présentés.

Dans le cas de la variante 1 d'allongement de la durée d'assurance requise pour le taux plein, le montant des économies qui seraient réalisées par rapport au scénario de référence serait peu sensible au choix de ce scénario, de l'ordre de 9 milliards d'euros à l'horizon 2050.

Pour la variante 2 de hausse des bornes d'âge de la retraite, les résultats par rapport au scénario C seraient également proches de ceux obtenus par rapport au scénario B (amélioration du solde de 17,6 milliards d'euros en 2050). Les économies estimées par rapport au scénario A seraient plus élevées d'environ 5%, soit de l'ordre d'un milliard d'euros en 2050 par rapport à celles estimées par rapport au scénario B, en raison notamment de gains de cotisations plus importants car les recettes évolueraient plus vite en lien avec la productivité (+1,8 % par an au lieu de +1,5 % par an). Les écarts resteraient au total modestes.

¹⁶ Pour le régime de la FPE, l'impact d'un relèvement des bornes d'âge serait plus limité à long terme que l'impact d'un allongement de la durée d'assurance (voir analyse de la variante 2), si bien que la variante 3a aurait un effet plus limité que la variante 3b au-delà de 2030.

¹⁷ Par rapport à la variante 3a, la variante 3b suppose un allongement de la durée d'assurance plus rapide et important (45 ans contre 43,5 ans en 2050) mais une moindre hausse des bornes d'âge (63-68 ans contre 65-70 ans en 2050).

¹⁸ Cette variante n'a pu être simulée pour le régime de la FPE compte tenu des contraintes imposées par le modèle utilisé par la direction du Budget.

Résultats des variantes de la CNAV

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)	-1,7	-13,0	-18,8	-34,7	-51,1	-64,4
Masse de cotisations (Mds€2008)	81,6	91,6	100,7	118,9	138,9	161,5
Masse de pensions (Mds€2008)	83,3	104,6	119,5	153,6	190,0	225,9
Âge moyen de liquidation (années)	61,1	61,8	61,9	62,4	62,8	62,8
Pension annuelle moyenne (en €2008)	6 624	6 934	7 123	7 631	8 392	9 511

Variante 1 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	1,4	4,2	9,0
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	0%	0%	4%	8%	14%
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	1,2
Variation de la masse des pensions (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	-1,2	-3,6	-7,8
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	0,0%	0,0%	-0,4%	-1,4%	-2,7%
Variante 2 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	3,7	9,3	16,5	16,4	17,6
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	28 %	50 %	48 %	32 %	27 %
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,7	1,9	3,8	4,3	5,0
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-2,9	-7,4	-12,7	-12,1	-12,7
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,5	1,2	1,9	2,1	2,0
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-0,8%	0,2%	1,3%	1,7%
Variante 3 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	3,7	9,3	17,0	19,1	23,3
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	28 %	50 %	49%	38%	36%
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,7	1,9	3,9	4,7	5,6
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-2,9	-7,4	-13,1	-14,4	-17,7
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,5	1,2	1,9	2,2	2,2
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-0,8%	0,1%	0,4%	0,0%

Résultats des variantes du régime de la fonction publique d'Etat (FPE)*

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)	-11,2	-19,8	-21,0	-24,2	-25,8	-25,2
Masse de cotisations (Mds€2008)	30,0	27,8	29,4	33,0	38,0	44,1
Masse de pensions (Mds€2008)	41,2	47,6	50,5	57,2	63,8	69,3
Âge moyen de liquidation (années)	56,7	57,4	58,2	58,4	58,5	58,0
Pension annuelle moyenne (en €2008)	21 796	22 277	22 460	23 895	26 547	30 391

Variante 1 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	1,6
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	0 %	0 %	1 %	4 %	7 %
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Variation de la masse des pensions (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,9	-1,6
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	0,0%	0,0%	-0,3%	-1,1%	-2,0%
Variante 2 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,7	2,1	1,9	1,0	0,6
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	4 %	10 %	8 %	4 %	1 %
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,7	-2,1	-1,9	-1,0	-0,6
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,1	0,5	1,8	1,5	1,5
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,4%	0,8%	1,6%	1,5%
Variante 3 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,7	2,1	2,2	2,2	2,7
Couverture du déficit initial (en %)	0 %	4 %	10 %	9 %	8 %	11 %
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,7	-2,1	-2,2	-2,2	-2,7
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,1	0,5	2,0	1,8	1,9
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,4%	0,6%	0,5%	-0,8%

* Y compris les militaires

Résultats des variantes de l'ARRCO avec rendements constants

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)	3,8	0,4	-0,6	-5,5	-9,4	-7,8
Masse de cotisations (Mds€2008)	43,4	48,8	54,8	64,9	74,8	90,1
Masse de pensions (Mds€2008)	39,6	48,5	55,4	70,3	84,1	97,8
Âge moyen de liquidation (années)	61,2	62,3	62,5	62,9	63,2	63,2
Pension annuelle moyenne (en €2008)	3 586	3 701	3 801	4 008	4 286	4 785

Variante 1 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	3,4
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	16%	19%	43%
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	1,7
Variation de la masse des pensions (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,9	-1,7
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,1%
Variante 2 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	1,5	4,0	6,7	5,1	6,7
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	123%	55%	86%
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	3,3	3,3	4,4
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-3,4	-1,9	-2,3
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,4	1,2	1,5	1,4	1,3
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,1%	1,5%	2,7%	2,9%
Variante 3 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	1,5	4,0	7,2	7,4	11,1
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	132%	79%	143%
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	3,6	4,4	6,7
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-3,6	-3,0	-4,4
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,4	1,2	1,6	1,9	2,2
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,1%	1,5%	3,0%	3,5%

Résultats des variantes de l'ARRCO avec rendements décroissants

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO 2008)	3,8	0,4	-0,4	-3,3	-2,4	9,8
Masse de cotisations (Mds€2008)	43,4	48,9	54,8	65,0	74,4	90,2
Masse de pensions (Mds€2008)	39,6	48,5	55,2	68,2	76,8	80,5
Âge moyen de liquidation (années)	61,2	62,3	62,5	62,9	63,2	63,2
Pension annuelle moyenne (en €2008)	3 586	3 699	3 783	3 875	3 881	3 882

Variante 1 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,8	1,5	2,7
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	25%	64%	-
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	1,7
Variation de la masse des pensions (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,7	-1,1
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,5%
Variante 2 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	1,5	4,0	6,3	4,5	5,4
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	195%	186%	-
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	3,4	3,3	4,4
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-3,0	-1,2	-1,1
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,4	1,2	1,5	1,4	1,3
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,2%	2,0%	3,4%	4,0%
Variante 3 (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Variation du solde (Mds€2008)	0,0	1,5	4,0	6,8	6,5	9,2
Couverture du déficit initial (en %)	-	-	-	210%	271%	-
Variation des cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	3,6	4,4	6,7
Variation des pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-3,2	-2,1	-2,5
Report de l'âge moyen (années)	0,0	0,4	1,2	1,6	1,9	2,2
Variation de pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,2%	2,1%	4,0%	5,2%

ANNEXE 1 – Hypothèses des variantes de durée d’assurance et d’âges de la retraite

Variantes principales (1)	Durée d’assurance pour le taux plein	Bornes d’âge
1) Durée uniquement Hausse après 2020 selon les règles de 2003	Règle de la loi de 2003 jusqu’en 2050 → 43,5 ans pour la génération 1990 (2050)	Maintien des bornes d’âge actuelles (60 pour l’âge d’ouverture des droits et 65 ans pour l’âge du taux plein)
2) Bornes d’âge uniquement Hausse de 60 à 63 ans de l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 68 ans de l’âge du taux plein (génération 1962)	Règle de la loi de 2003 jusqu’en 2020 → 41,5 ans à partir de la génération 1960 et maintien à 41,5 après	Hausse des bornes d’âge d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1962 → de 60 à 63 ans (en 2025) pour l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 68 ans (en 2030) pour l’âge du taux plein
3) Combinaisons des deux Combinaison des variantes 1 et 2	Règle de la loi de 2003 jusqu’en 2050 → 43,5 ans pour la génération 1990 (2050)	Hausse des bornes d’âge d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1962 → de 60 à 63 ans (en 2025) pour l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 68 ans (en 2030) pour l’âge du taux plein
Variantes de sensibilité		
1a) Durée Hausse plus rapide et importante de la durée	Hausse de la durée d’un trimestre par an à partir de 2013 → 45 ans à partir de la génération 1968 (2028)	Maintien des bornes d’âge actuelles : 60 ans pour l’âge d’ouverture des droits et 65 ans pour l’âge du taux plein
2a) Bornes d’âge Prolongement de la variante 2 : hausse de 60 à 65 ans de l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 70 ans de l’âge du taux plein (génération 1970)	Règle de la loi de 2003 jusqu’en 2020 → 41,5 ans à partir de la génération 1960 et maintien à 41,5 après	Hausse des bornes d’âge d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1970 → de 60 à 65 ans (en 2035) pour l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 70 ans (en 2040) pour l’âge du taux plein
2b) Age d’ouverture des droits Prolongement de la variante 2, mais avec maintien de l’âge du taux plein à 65 ans		Hausse de l’âge d’ouverture des droits d’un trimestre par an entre les générations 1951 et 1970 → de 60 à 65 ans (en 2035) de l’âge d’ouverture des droits, l’âge du taux plein restant à 65 ans.
3a) Durée + bornes d’âges Combinaison des variantes 1 et 2a	Règle de la loi de 2003 jusqu’en 2050 → 43,5 ans pour la génération 1990 (2050)	Hausse des bornes d’âge d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1970 → de 60 à 65 ans (en 2035) pour l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 70 ans (en 2040) pour l’âge du taux plein
3b) Durée + bornes d’âges Combinaison des variantes 1a et 2	Hausse de la durée d’un trimestre par an à partir de 2013 → 45 ans à partir de la génération 1968	Hausse des bornes d’âge d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1962 → de 60 à 63 ans (en 2025) pour l’âge d’ouverture des droits et de 65 à 68 ans (en 2030) pour l’âge du taux plein
3c) Durée + âge du taux plein Combinaison des variantes 1a et 2 sans hausse de l’âge d’ouverture des droits		Hausse de l’âge du taux plein d’un trimestre par an à partir de la génération 1951 jusqu’à la génération 1962 → de 65 à 68 ans (en 2030) pour l’âge du taux plein

(1) Inaptes et invalides : décalage parallèle des âges. Carrières longues : décalage parallèle des durées et des âges d’ouverture mais conditions de début d’activité fixes.

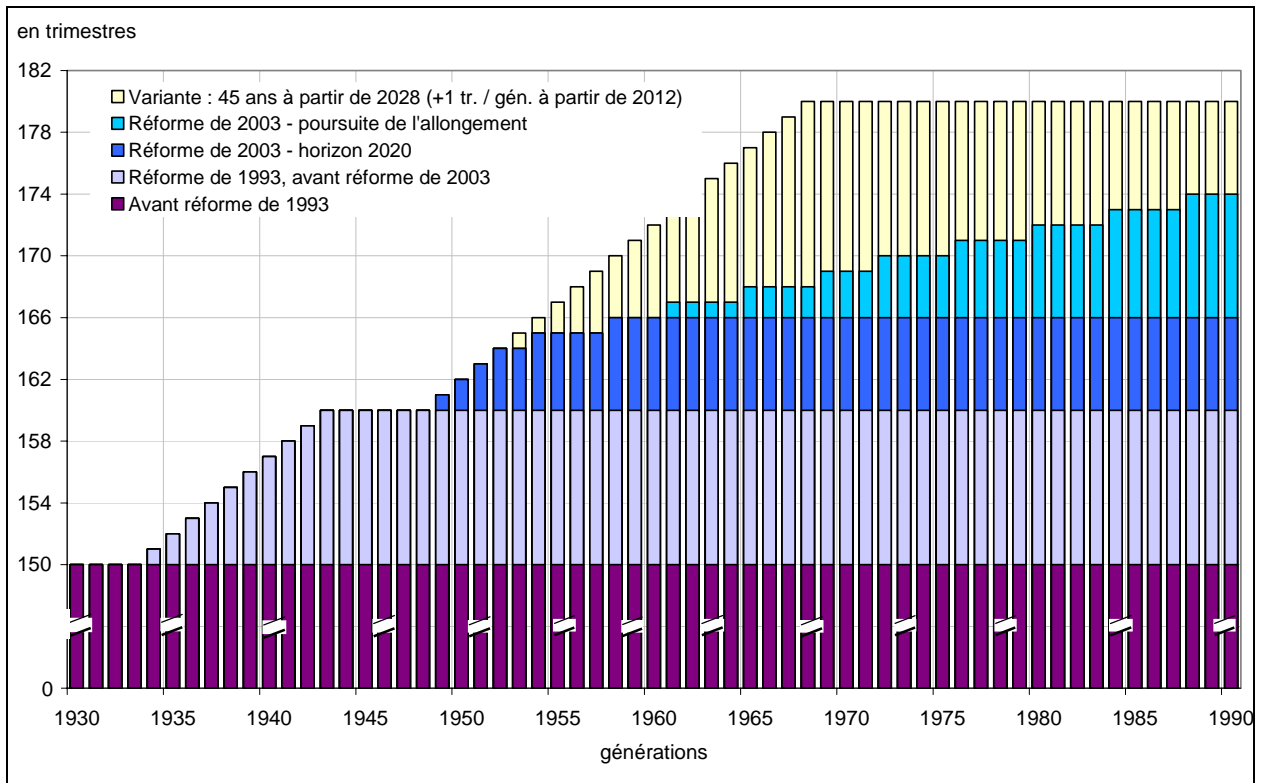
Rappel des hypothèses des variantes de hausse de l'âge d'ouverture des droits simulées pour le COR en avril 2008

Variantes d'avril 2008	Durée d'assurance	Bornes d'âge
a) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 61,5 ans (génération 1960)	Règle de la loi de 2003 jusqu'en 2020 → 41,5 ans à partir de la génération 1960 et maintien à 41,5 après (*)	Hausse de l'âge d'ouverture des droits au même rythme que la hausse de la durée d'assurance à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1960 → 61,5 ans à partir de la génération 1960 (61,5 ans en 2021-2022) et maintien de l'âge du taux plein à 65 ans
b) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 61 ans (génération 1952)		Hausse de l'âge d'ouverture des droits d'un trimestre par an à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1952 → 61 ans à partir de la génération 1952 (61 ans en 2013) et maintien de l'âge du taux plein à 65 ans
c) Hausse de l'âge d'ouverture des droits jusqu'à 62 ans (génération 1956)		Hausse de l'âge d'ouverture des droits d'un trimestre par an à partir de la génération 1949 jusqu'à la génération 1956 → 62 ans à partir de la génération 1956 (62 ans en 2018) et maintien de l'âge du taux plein à 65 ans

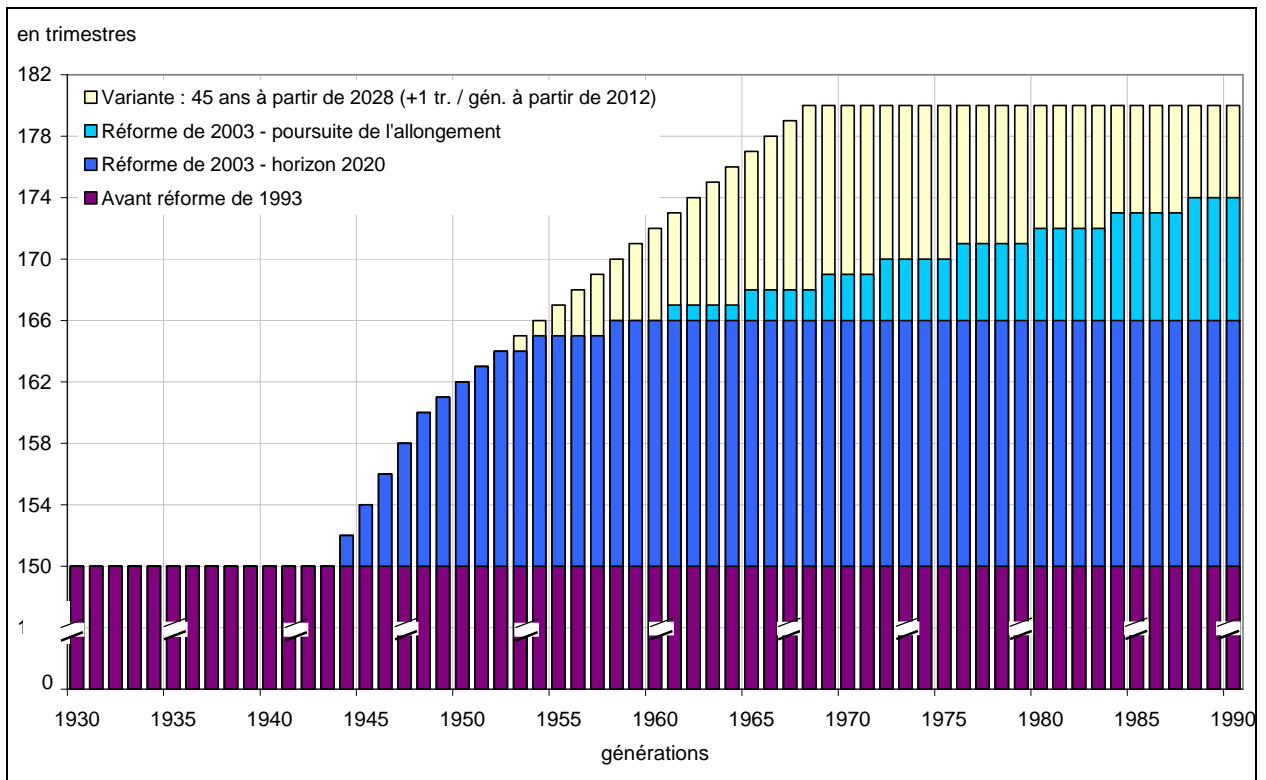
(*) Une hypothèse alternative de maintien de la durée d'assurance à 40 ans avait également été étudiée.

ANNEXE 2 – Evolution de la durée d'assurance requise pour le taux plein par génération

Secteur privé



Fonction publique



ANNEXE 3 – Principaux résultats des variantes de sensibilité

CNAV

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)	-1,7	-13,0	-18,8	-34,7	-51,1	-64,4
Masse de cotisations (Mds€2008)	81,6	91,6	100,7	118,9	138,9	161,5
Masse de pensions (Mds€2008)	83,3	104,6	119,5	153,6	190,0	225,9
Âge moyen de liquidation (années)	61,1	61,8	61,9	62,4	62,8	62,8
Pension annuelle moyenne	6 624	6 934	7 123	7 631	8 392	9 511

Variante de sensibilité sur la durée

Variante 1a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,4 (3%)	1,9 (10%)	10,3 (30%)	14,0 (28%)	20,2 (31%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,1	0,4	1,9	1,8	2,3
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,3	-1,6	-8,5	-12,3	-17,9
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,2	0,6	0,5	0,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,5%	-3,1%	-5,0%	-6,5%

Variantes de sensibilité sur les âges

Variante 2a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	3,7 (28%)	9,3 (50%)	23,1 (67%)	31,0 (61%)	33,8 (53%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,7	1,9	5,2	7,8	9,1
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-2,9	-7,4	-17,9	-23,2	-24,7
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,2	2,5	3,6	3,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-0,8%	-0,7%	1,1%	2,3%
Variante 2b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	3,8 (29%)	9,0 (48%)	20,5 (59%)	22,5 (44%)	26,9 (42%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,9	2,2	5,4	6,7	8,4
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-2,9	-6,8	-15,1	-15,8	-18,5
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,1	2,0	2,3	2,3
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-1,0%	-1,6%	-0,3%	-0,1%

Variantes de sensibilité sur les âges et la durée

Variante 3a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	3,7 (28%)	9,3 (50%)	23,5 (68%)	32,9 (64%)	37,7 (59%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,7	1,9	5,3	8,1	9,6
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-2,9	-7,4	-18,1	-24,8	-28,1
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,2	2,5	3,7	3,8
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-0,8%	-0,8%	0,6%	1,1%
Variante 3b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	3,8 (30%)	10,0 (53%)	21,5 (62%)	28,4 (56%)	33,8 (53%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,7	2,1	4,6	6,0	6,7
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-3,1	-8,0	-16,9	-22,5	-27,1
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,2	2,2	2,6	2,5
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,6%	-1,0%	-1,4%	-2,9%	-3,7%
Variante 3c (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la CNAV (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,4 (3%)	2,7 (14%)	14,8 (43%)	23,6 (46%)	28,4 (44%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,1	0,5	2,7	4,0	4,4
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,3	-2,2	-12,1	-19,6	-24,0
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,3	1,2	1,7	1,7
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,3%	-2,4%	-4,7%	-5,5%

* Entre parenthèses, la couverture du déficit initial en pourcentage de ce déficit.

Régime de la fonction publique d'Etat (FPE) **

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)	-11,2	-19,8	-21,0	-24,2	-25,8	-25,2
Masse de cotisations (Mds€2008)	30,0	27,8	29,4	33,0	38,0	44,1
Masse de pensions (Mds€2008)	41,2	47,6	50,5	57,2	63,8	69,3
Âge moyen de liquidation (années)	56,7	57,4	58,2	58,4	58,5	58,0
Pension annuelle moyenne	21 796	22 277	22 460	23 895	26 547	30 391

Variante de sensibilité sur la durée

Variante 1a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,1 (1%)	0,6 (3%)	1,8 (7%)	3,2 (13%)	4,6 (18%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,1	-0,6	-1,8	-3,2	-4,6
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,0	0,1	0,4	0,4	0,4
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,4%	-2,0%	-4,2%	-6,0%

Variantes de sensibilité sur les âges

Variante 2a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,7 (4%)	2,1 (10%)	3,9 (16%)	2,2 (8%)	1,7 (7%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,7	-2,1	-3,9	-2,2	-1,7
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,5	1,8	2,6	2,4
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,4%	-0,5%	1,4%	0,9%
Variante 2b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,4 (2%)	0,6 (3%)	2,3 (9%)	2,1 (8%)	1,4 (6%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,4	-0,6	-2,3	-2,1	-1,4
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,4	0,6	1,3	1,8	1,7
Pension annuelle moyenne	0,0%	0,1%	0,2%	-0,4%	0,1%	0,4%

Variantes de sensibilité sur les âges et la durée

Variante 3a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,7 (4%)	2,1 (10%)	4,1 (17%)	3,6 (14%)	3,6 (14%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,7	-2,1	-4,1	-3,6	-3,6
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,5	1,8	2,8	3,0
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,4%	-0,7%	0,2%	-0,9%
Variante 3b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de la FPE (Mds€2008)*	0,0 (0%)	0,8 (4%)	2,5 (12%)	3,8 (16%)	5,3 (21%)	6,0 (24%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,8	-2,5	-3,8	-5,3	-6,0
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,5	2,3	2,5	2,5
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,7%	-1,1%	-3,0%	-4,8%

* Entre parenthèses, la couverture du déficit initial en pourcentage de ce déficit.

** Y compris les militaires

ARRCO avec rendements constants

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)	3,8	0,4	-0,6	-5,5	-9,4	-7,8
Masse de cotisations (Mds€2008)	43,4	48,8	54,8	64,9	74,8	90,1
Masse de pensions (Mds€2008)	39,6	48,5	55,4	70,3	84,1	97,8
Âge moyen de liquidation (années)	61,2	62,3	62,5	62,9	63,2	63,2
Pension annuelle moyenne	3 586	3 701	3 801	4 008	4 286	4 785

Variante de sensibilité sur la durée

Variante 1a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	0,2 (-)	1,4 (-)	5,1 (94%)	4,0 (43%)	5,1 (66%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,1	0,5	2,2	2,2	3,1
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,1	-0,8	-2,9	-1,8	-2,0
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,4	1,1	1,0	1,0
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	1,1%	1,4%

Variantes de sensibilité sur les âges

Variante 2a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,5 (-)	4,0 (-)	9,9 (182%)	10,9 (116%)	13,3 (171%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	4,6	6,0	8,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-5,3	-4,9	-5,3
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,4	1,2	2,5	2,5	2,5
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,1%	0,9%	3,0%	4,1%
Variante 2b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,0 (-)	2,7 (-)	6,8 (125%)	6,5 (69%)	8,1 (105%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,4	1,1	3,1	3,6	4,9
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,6	-1,6	-3,7	-2,9	-3,3
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,4	0,8	1,5	1,7	1,7
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,2%	-0,3%	0,2%	1,7%	2,2%

Variantes de sensibilité sur les âges et la durée

Variante 3a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,2 (-)	3,6 (-)	10,9 (200%)	13,9 (148%)	17,4 (224%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,5	1,5	5,3	7,7	10,4
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,8	-2,0	-5,7	-6,1	-6,9
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,0	2,2	3,4	3,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,2%	0,0%	1,3%	4,0%	5,3%
Variante 3b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,4 (-)	4,3 (-)	10,5 (192%)	9,6 (103%)	12,4 (161%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,5	1,9	5,2	5,7	7,7
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,5	-5,3	-4,0	-4,7
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,2	2,2	2,6	2,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,0%	1,7%	3,6%	4,2%
Variante 3c (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	0,4 (-)	2,3 (-)	9,1 (167%)	8,6 (92%)	10,7 (138%)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,2	1,0	4,4	4,9	6,5
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,3	-1,3	-4,7	-3,7	-4,1
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,4	1,7	2,3	2,2
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	0,1%	0,9%	2,6%	3,4%

* Entre parenthèses, la couverture du déficit initial en pourcentage de ce déficit.

ARRCO avec rendements décroissants

Rappel des résultats du scénario B	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)	3,8	0,4	-0,4	-3,3	-2,4	9,8
Masse de cotisations (Mds€2008)	43,4	48,9	54,8	65,0	74,4	90,2
Masse de pensions (Mds€2008)	39,6	48,5	55,2	68,2	76,8	80,5
Âge moyen de liquidation (années)	61,2	62,3	62,5	62,9	63,2	63,2
Pension annuelle moyenne	3 586	3 699	3 783	3 875	3 881	3 882

Variante de sensibilité sur la durée

Variante 1a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	0,2 (-)	1,4 (-)	4,9 (149%)	3,5 (145%)	4,1 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,1	0,5	2,2	2,2	3,1
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,1	-0,8	-2,6	-1,3	-1,0
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,4	1,1	1,0	1,0
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	-0,2%	0,2%	1,6%	2,3%

Variantes de sensibilité sur les âges

Variante 2a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,5 (-)	4,0 (-)	9,4 (288%)	9,6 (399%)	11,0 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,6	1,7	4,6	6,0	8,0
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,3	-4,7	-3,6	-3,0
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,4	1,2	2,5	2,5	2,5
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,2%	1,6%	4,4%	6,1%
Variante 2b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,0 (-)	2,6 (-)	6,4 (197%)	5,6 (234%)	6,6 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,4	1,1	3,1	3,6	4,9
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,6	-1,5	-3,3	-2,0	-1,7
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,4	0,8	1,5	1,7	1,7
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,2%	-0,2%	0,7%	2,6%	3,6%

Variantes de sensibilité sur les âges et la durée

Variante 3a (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,2 (-)	3,5 (-)	10,3 (317%)	12,2 (510%)	14,3 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,5	1,5	5,3	7,7	10,4
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,7	-2,0	-5,0	-4,5	-3,9
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,0	2,2	3,4	3,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,2%	0,1%	2,1%	5,8%	8,1%
Variante 3b (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	1,4 (-)	4,3 (-)	9,9 (305%)	8,4 (350%)	10,2 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,5	1,9	5,2	5,6	7,7
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,9	-2,4	-4,7	-2,7	-2,5
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,5	1,2	2,2	2,6	2,6
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,3%	0,1%	2,5%	5,0%	6,4%
Variante 3c (en écart au scénario B)	2008	2015	2020	2030	2040	2050
Solde de l'ARRCO (Mds€2008)*	0,0 (-)	0,4 (-)	2,2 (-)	8,6 (265%)	7,6 (315%)	8,7 (-)
Masse de cotisations (Mds€2008)	0,0	0,2	1,0	4,4	4,9	6,5
Masse de pensions (Mds€2008)	0,0	-0,2	-1,2	-4,2	-2,7	-2,2
Âge moyen de liquidation (années)	0,0	0,1	0,4	1,7	2,3	2,2
Pension annuelle moyenne	0,0%	-0,1%	0,1%	1,6%	3,8%	5,2%

* Entre parenthèses, la couverture du déficit initial en pourcentage de ce déficit.

