

LES DOSSIERS DE LA DREES

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES

DÉCEMBRE 2016 /// N° 9

**Cindy Duc,
Henri Martin,
Julie Tréguier
(DREES)**

Les réformes des retraites de 2010 à 2015

Une analyse détaillée de l'impact pour les affiliés
et pour les régimes

Le système de retraite français est confronté à la fois à un vieillissement de la population du pays, à un ralentissement de la croissance économique et à un taux de chômage élevé. La combinaison de ces phénomènes génère une pression sur les comptes des régimes. Pour pérenniser le système par répartition, les gouvernements successifs et les partenaires sociaux ont conduit plusieurs réformes et pris des mesures réglementaires entre 2010 et 2015.

Ces mesures ont pour effet de réduire la durée de la retraite de deux ans en moyenne et de diminuer la pension cumulée sur le cycle de vie. Cette diminution, de 4,5 % en moyenne pour les assurés de la génération 1980, est plus forte pour les hommes, les personnes ayant les salaires les plus bas et les personnes sorties précocement de l'emploi. Ces mesures ont un impact en matière d'équité intergénérationnelle et sur chacun des paramètres qui déterminent le calcul des pensions.

Les modifications réglementaires entraînent une contraction des masses de pensions de droits direct versées par les principaux régimes de retraites et, dans le même temps, augmentent le volume des cotisations prélevées par les différents régimes. Au total, sous l'effet de ces mesures, le solde financier des principaux régimes du secteur privé s'améliore d'un montant correspondant à environ 1,3 point de PIB en 2020 et 1,5 point de PIB en 2030 et 2040.



SOMMAIRE

LES DOSSIERS DE LA DREES

Les réformes des retraites de 2010 à 2015

Une analyse détaillée de l'impact pour les affiliés et pour les régimes

Décembre 2016 /// N°9

Les effets des réformes des retraites de 2010 à 2015 : déficit stabilisé, montants de pension et durées de versement réduits	5
> Cindy DUC	
État des lieux en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010.....	10
Les réformes des retraites et modifications réglementaires des régimes de base et complémentaires depuis 2010.....	21
Scénarios, champ de l'étude et hypothèses de simulation.....	34
Impact global des modifications réglementaires intervenues depuis 2010.....	42
Analyse de l'impact sur les affiliés des différentes réformes menées depuis 2010	49
> Cindy DUC	
La réforme de 2010 a reculé les âges moyens de départ à la retraite de 1 an et demi.....	51
Un effet positif des réformes sur le montant moyen des pensions.....	57
Les réformes depuis 2010 diminuent les pensions cumulées sur le cycle de vie de 4,5 %.....	65
Annexe 1 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la durée passée à la retraite de la génération 1960.....	79
Annexe 2 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la durée passée à la retraite de la génération 1980.....	81
Annexe 3 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension relative moyenne tous régimes de la génération 1960.....	83
Annexe 4 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension relative moyenne tous régimes de la génération 1980.....	86
Annexe 5 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie de la génération 1960.....	89
Annexe 6 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie de la génération 1980.....	92

SOMMAIRE

LES DOSSIERS DE LA DREES

Les réformes des retraites de 2010 à 2015

Une analyse détaillée de l'impact pour les affiliés
et pour les régimes

Décembre 2016 /// N°9

**Quel effet des réformes en matière d'équité
entre les générations ?** 95

> **Henri MARTIN et Julie TREGUIER**

La durée de retraite 96

La durée de carrière 105

Le taux de remplacement moyen 110

Le taux de cotisation moyen 116

**Effet des réformes des retraites sur les paramètres
de calcul de la pension tous régimes cumulée
sur le cycle de vie** 119

> **Julie TREGUIER**

La décomposition de la pension cumulée sur le cycle de vie : méthodologie 120

La réforme des retraites de 2010 : la hausse du taux de proratisation
ne compense pas la forte réduction de la durée de la retraite 125

Le taux de proratisation diminué, en moyenne, par la réforme de 2014 138

L'accord Agirc-Arrco de 2015 entraîne une diminution des pensions
tous régimes cumulées sur cycle de vie allant jusqu'à 2,1 %
pour les hommes à bas salaires de la génération 1980 149

La diminution de la durée passée à la retraite explique une grande partie
de la diminution des pensions cumulées sur le cycle de vie
dus aux évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015 152

Annexe 1 : Variation de chaque composante de la pension cumulée
sur le cycle de vie suite aux réformes de 2010 à 2015 sur différentes
catégories de population, pour la génération 1980 157

Annexe 2 : Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle
de vie consécutive à la LURA pour la génération 1960 165

SOMMAIRE

LES DOSSIERS DE LA DREES

Les réformes des retraites de 2010 à 2015

Une analyse détaillée de l'impact pour les affiliés
et pour les régimes

Décembre 2016 /// N°9

Impact des réformes de 2010 à 2015 sur les masses financières des régimes de retraite	166
> Henri MARTIN	
Étude de l'impact de l'ensemble des réformes conduites depuis 2010.....	169
Étude de l'impact de chacune des réformes.....	182
Annexe 1 : Impact de l'ensemble des modifications réglementaires intervenues entre 2010 et 2015 sur les masses financières de l'ensemble des régimes de retraite.....	219
Annexe 2 : Impact de chacune des modifications réglementaires sur les masses financières de l'ensemble des régimes de retraite.....	220
Bibliographie.....	227

Les effets des réformes des retraites de 2010 à 2015 : déficit stabilisé, montants de pension et durées de versement réduits

Cindy DUC

Comme la majorité des pays développés, la France doit faire face à un vieillissement de sa population et à une augmentation régulière de l'espérance de vie. Elle est parallèlement confrontée à un fort ralentissement de sa croissance économique et à un niveau de chômage élevé. L'ensemble de ces phénomènes crée une pression sur les comptes des régimes de retraites dans la mesure où le nombre de retraités s'accroît plus rapidement que celui des actifs. Pour soutenir et pérenniser le système par répartition, les gouvernements successifs ont réformé divers paramètres du système des retraites obligatoires. Ces paramètres influent sur les trois grands leviers de l'équilibre des retraites sur lesquels le législateur peut jouer : les âges de départ, le montant des pensions et les taux de cotisations. Les réformes de 1993 et 2003, en allongeant les durées d'assurance requises notamment, ont joué sur les âges de départ et le niveau des pensions. La réforme de 1993 a également fait entrer dans le droit la modification de la base de l'indexation des pensions et des salaires portés au compte (passant des salaires aux prix), modification rendue ensuite pérenne par la réforme de 2003, et qui a un impact majeur sur le niveau des pensions. La réforme de 2010 a principalement joué sur les âges de départ à la retraite en relevant les deux bornes d'âges que sont l'âge d'ouverture des droits (de 60 à 62 ans) et l'âge d'annulation de la décote (de 65 à 67 ans). Le décret carrières longues de 2012 a joué en sens inverse sur les âges de départ à la retraite (en augmentant le nombre de personnes éligibles aux départs anticipés, soit avant l'âge d'ouverture des droits) et a instauré des cotisations supplémentaires pour financer ce dispositif. Enfin, la réforme de 2014, en allongeant la durée requise pour le taux plein, modifie également les âges de départ à la retraite et le montant des pensions. Elle augmente par ailleurs les taux de cotisations.

Dans le même temps les régimes complémentaires gérés par les partenaires sociaux ont également modifié leurs propres règles, afin notamment de diminuer le rendement des régimes.

Les réformes de 1993 et 2003 ont d'ores et déjà fait l'objet de nombreux travaux d'évaluation, portant sur tout ou partie de leurs mesures, sur des données observées ou par simulation. Nous pouvons citer concernant la réforme de 1993, par exemple, l'étude d'A. Bozio (2009) sur l'élasticité de l'âge de liquidation et de l'âge de cessation d'activité; les travaux d'I. Bridenne et I. Brossard (2008) sur l'impact sur les pensions versées par le régime général; l'étude de P. Aubert (2012) sur l'impact de l'allongement de la durée d'assurance sur les âges de cessation d'activité et de liquidation. De la même façon la réforme de 2003 a notamment été étudiée par S. Benallah (2010) pour ce qui est de la mise en place de la surcote; par C. Saint-Etienne (2004) pour son impact sur les finances publiques ou par Baraton et al. (2011) concernant les départs à la retraite des enseignants.

L'analyse conjointe des réformes de 1993 et 2003 a été effectuée par exemple dans l'étude de C. Bonnet, S. Buffeteau et P. Godefroy (2006) qui traite de l'impact sur les inégalités femmes-hommes; dans les travaux d'A.G Privat et S. Vanlierde (2006) sur la pension de droits propres des affiliés du régime général; dans l'analyse globale de S. Benallah, P. Concialdi, M. Husson et A. Math (2004) ou l'analyse sur une génération de C. Duc et H. Lerméchin (2013).

D'autres études ont été menées sur les fonctionnaires, on peut notamment citer L. Soulat et al. (2014) pour les fonctionnaires hospitaliers et territoriaux ou E. Walraet (2009) pour les fonctionnaires d'État.

Nous évaluons dans cette étude l'effet des modifications législatives et réglementaires intervenues entre 2010 et 2015. L'analyse porte sur quatre générations ayant été différemment touchées par ces réformes: celles nées respectivement en 1950, 1960, 1970 et 1980. La génération 1950 a été très peu touchée par les modifications législatives intervenues depuis 2010. Les autres générations permettent de mesurer leur montée en charge et leur effet de long terme.

Les effets de chaque mesure sont estimés en mobilisant le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE de la DREES (encadré 1). Ce modèle, qui prend comme source l'échantillon interrégimes de cotisants de 2009 (EIC 2009) prolonge les carrières des assurés, modélise les comportements de départ à la retraite en utilisant les données observées sur les générations récemment parties à la retraite, et calcule les montants de pensions de retraite individuels par régime. Il utilise, pour déterminer les comportements de départ à la retraite induits par les modifications législatives et réglementaires étudiées, le module de départ à la retraite PROMESS (Aubert et al., 2010), qui, adapté dans un cadre individuel, détermine les âges de fin d'emploi, de fin de validation et de liquidation de chaque assuré.

Le modèle TRAJECTOIRE tient compte uniquement des pensions de droit direct. Les estimations n'intègrent donc pas les pensions de réversion. Or, ces pensions sont affectées par les différentes réformes, notamment car les pensions à partir desquelles elles sont calculées sont modifiées. Par ailleurs elles sont directement concernées par les

modifications réglementaires portant sur les revalorisations des pensions (sous-indexation et décalage de la date de revalorisation).

Les pensions tous régimes prises en compte incluent la pension du régime général (CNAV), des salariés agricoles (MSA), des indépendants (RSI), de la Fonction publique et des régimes spéciaux regroupés¹, des professions libérales (CNAVPL), des exploitants agricoles (base) et des régimes complémentaires des salariés du privé (Agirc-Arrco), des contractuels de la Fonction publique (Ircantec), des indépendants (régime complémentaire obligatoire du RSI), de la Fonction publique (RAFP) et des professions libérales (on applique, par simplification, les règles de la CARMF (médecins) pour la pension complémentaire et la pension supplémentaire pour toutes les professions libérales)².

Pour tous les scénarios, les pensions tous régimes comprennent les versements forfaitaires uniques qui, pour cette étude, sont simulées sous forme de rente. Ils sont par ailleurs supposés être versés par le régime d'affiliation³.

Les simulations sont effectuées sur la base du scénario B des projections du Conseil d'orientation des retraites (COR) de décembre 2014. Notons que les jeux d'hypothèses économiques retenues par le COR ont été actualisés depuis, à l'occasion de ses rapports annuels de juin 2015 et de juin 2016. Le choix a toutefois été fait ici de retenir les hypothèses de décembre 2014 par cohérence avec diverses études d'évaluation réalisées récemment par la DREES, notamment en vue d'alimenter certaines séances mensuelles du COR, et dont le présent Dossier constitue l'aboutissement. Pour ce qui concerne l'accord Agirc-Arrco d'octobre 2015, ce choix permet en outre de se rapprocher des hypothèses économiques connues au moment de la négociation de l'accord. Dans la mesure où l'on s'intéresse à l'impact des réformes (c'est-à-dire l'écart entre les situations avant et après réformes) et non au niveau des projections en tant que tel, la non-actualisation des hypothèses économiques par rapport à celles formulées en décembre 2014 n'a un impact que de second ordre.

¹ Le Service des retraites de l'État (SRE), la CNRACL et les différents régimes spéciaux (SNCF, RATP, ENIM, CANSSM, IEG, banque de France...) sont distincts dans l'Échantillon Interrégimes de cotisants, cependant ils sont regroupés en un régime unique fictif dans le modèle de microsimulation Trajectoire.

² Seule la pension complémentaire des exploitants agricoles n'est pas prise en compte. D'autres régimes ne font pas partie des simulations dans la mesure où ils sont absents de l'Échantillon Interrégimes de Cotisants (encadré 2).

³ La loi du 20 janvier 2014 prévoit que les versements forfaitaires uniques des régimes de base soient, à partir du 1^{er} janvier 2016, versés en rente par le régime de base versant la pension principale (à défaut d'autres régimes de base, les cotisations versées sont remboursées).

➤ Encadré 1 • Le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE

Le modèle TRAJECTOIRE (TRAJectoire de Carrières TOus REGimes, Duc et al., 2013) est un modèle de microsimulation permettant de prolonger les trajectoires individuelles sur le marché du travail, en vue de pouvoir calculer des droits individuels à la retraite. Il part pour cela des informations contenues dans l'Échantillon Interrégimes de Cotisants (EIC, Salembier 2013), qui retrace finement, à un pas annuel, les trajectoires professionnelles d'un échantillon d'individus représentatif de la population française (250 000 personnes, soit 2,7 % des générations échantillonnées) ayant été affiliés au moins une fois dans leur carrière à une caisse de retraite française. TRAJECTOIRE utilise une version de l'EIC enrichie des personnes contenues dans le RNIPP qui n'ont pas encore cotisé à une caisse de retraite à ce jour, ainsi que des générations non présentes dans l'EIC (qui font l'objet de simulations). La taille conséquente de cet échantillon (près de 2 millions de personnes) et les données détaillées qu'il intègre en font une source très riche pour une microsimulation.

Pour les individus dont la fin de carrière n'a pas encore eu lieu, le modèle simule jusqu'à l'âge de 54 ans ou plusieurs états annuels sur le marché du travail (inactivité, emploi, chômage indemnisé, maladie, etc.), et en particulier une ou plusieurs périodes d'affiliation dans l'une ou l'autre des différentes caisses de retraite. Certains régimes sont regroupés dans les simulations, dans un esprit de simplification. Les régimes de retraite de la Fonction publique, de la CNRACL, du FSPOEIE et des régimes spéciaux sont ainsi regroupés dans un même ensemble 'fonction publique' dont les règles sont celles du Service des retraites de l'État. De la même façon, les professions libérales sont regroupées au sein de la caisse CARMF (la plus importante en termes d'effectifs) pour la partie base et la partie complémentaire. Des trimestres validés à l'étranger et des trimestres de bonification sont imputés dans le modèle TRAJECTOIRE selon des distributions observées dans l'Échantillon Interrégimes de Retraités.

Ces carrières simulées sont ensuite utilisées par un module simulant les décisions de départ à la retraite après 54 ans (PROMESS, Aubert *et al.*, 2010). Le modèle de comportement de départ fait l'hypothèse d'un caractère déterminant de la situation vis-à-vis du taux plein – même s'il n'implique pas, pour autant, que tous les assurés partent en retraite au moment exact où ils atteignent le taux plein. Il a été estimé à partir des comportements observés pour les générations 1938 et 1942, et tient compte, pour les générations plus récentes, des évolutions réglementaires concernant les durées requises et les bornes d'âge.

À l'issue de ce module, nous disposons donc de l'intégralité de la carrière professionnelle et salariale des personnes présentes dans le modèle, ce qui permet d'estimer les montants de pension grâce au module de simulation de la pension de droit direct (CALIPER, Duc et Lerméchin, 2013 et Lerméchin *et al.*, 2011).

Le modèle TRAJECTOIRE permet de simuler différentes législations et d'estimer les effets sur les durées validées, l'âge de liquidation et le niveau des pensions. Ainsi, nous distinguons au sein de chaque réforme les différents paramètres qui ont été modifiés (durée d'assurance requise, départ anticipé pour carrière longue, âge d'ouverture des droits, âge d'annulation de la décote) afin d'estimer l'impact de chacun d'entre eux sur la pension sur le cycle de vie (définie comme la somme, actualisée selon l'évolution du salaire moyen par tête (SMPT), des pensions perçues sur l'ensemble de la période de retraite). Nous présentons les résultats par sexe et par quartile de salaire. Les quartiles de salaire sont définis à 54 ans. Une catégorie hors emploi est également retenue pour les individus étant en dehors de l'emploi après 50 ans, elle représente entre 13 % et 24 % de la population selon la génération et le sexe (Tableau E 1). Par hypothèse du modèle de microsimulation, les individus appartenant à cette catégorie 'Hors emploi' sont jugés trop éloignés de l'emploi pour valider des trimestres à ce titre entre 54 ans et leur liquidation⁴. Ils liquident principalement à l'âge légal d'ouverture des droits (notamment pour les individus invalides ou inaptes) ou à l'âge d'annulation de la décote. Cependant, certains d'entre eux peuvent valider des trimestres, notamment au titre de la maladie ou de l'invalidité, ou à l'étranger.

⁴ Cette hypothèse est confirmée par les données empiriques. Dans l'EIC 2013, 90 % des assurés nés en 1942 et 1946 et hors de l'emploi entre 50 et 54 ans restent hors de l'emploi après 55 ans.

➤ **Tableau E 1 • Effectifs de la catégorie « hors emploi » (après 50 ans)**

	1950	1960	1970	1980
Hommes	14%	14%	15%	15%
Femmes	24%	17%	16%	16%

Sources : EIC 2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

En plus des scénarios législatifs, le modèle TRAJECTOIRE permet également de simuler différents scénarios macroéconomiques et démographiques. Le taux de chômage, le taux de croissance de la productivité (qui détermine la croissance des salaires), la mortalité et la natalité sont des variables directement paramétrables par l'utilisateur.

➤ **Encadré 2 • Les régimes de retraite pris en compte dans le modèle TRAJECTOIRE**

➤ Les régimes de base

Le régime général et les régimes alignés (4 régimes)

Les salariés du secteur privé sont affiliés à la Cnav (Caisse nationale d'assurance vieillesse), les salariés agricoles sont affiliés à la MSA (Mutualité sociale agricole) des salariés et les indépendants, artisans et commerçants, au RSI (Régime social des indépendants). Le calcul de la pension de retraite est globalement harmonisé au sein de ces trois régimes. Ce sont des régimes en annuité, le salaire annuel valide des trimestres (150h SMIC = 1 trimestre), la pension est calculée sur la base des 25 meilleurs salaires annuels. À partir du 1^{er} juillet 2017, ces régimes procéderont à une liquidation unique des droits acquis dans l'ensemble de ces régimes.

La CNAVPL (17 régimes)

Les individus exerçant une profession libérale sont tous affiliés à la CNAVPL (Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales) pour leur régime de base. C'est à la fois un régime en annuité (les revenus validant des trimestres entrant en compte dans le calcul de la durée d'assurance tous régimes) et un régime en points. Les différents régimes de la CNAVPL sont regroupés dans le modèle TRAJECTOIRE.

Les exploitants agricoles (1 régime)

Les exploitants agricoles sont affiliés à la Mutualité sociale agricole (MSA) exploitants. Comme pour le régime de base de la CNAVPL, il s'agit d'un régime en points, mais qui permet aussi la validation de trimestres pris en compte dans la durée d'assurance tous régimes.

➤ Les régimes intégrés

Les régimes de la Fonction publique et les régimes spéciaux (11 régimes)

Tous les agents de la Fonction publique d'État civile et militaire sont affiliés au SRE (Service de la retraite de l'État), les agents des collectivités locales et de la Fonction publique hospitalière à la CNRACL (Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales) et les ouvriers d'état au FSPOEIE (Fonds spécial des pensions des ouvriers des établissements industriels de l'État).

Les agents des régimes spéciaux (SNCF, RATP, ENIM, CANSSM, IEG, Banque de France) ont une législation quasiment harmonisée (hormis les cas spécifiques de l'ENIM et de la CANSSM, dont le poids est très faible).

Ce sont des régimes en annuité, le nombre de jours de travail validant des durées de service (en tenant compte, en outre, de la quotité de travail en cas de temps partiel). La pension est calculée sur la base du traitement des six derniers mois (hors primes).

Ces différents régimes sont regroupés en un régime unique fictif dans le modèle TRAJECTOIRE et se voient appliquer les règles et les modalités de calcul du SRE.

➤ Les régimes complémentaires

Les régimes complémentaires des salariés du privé (2 régimes)

Les salariés du secteur privé cotisent au régime complémentaire Arrco, les cadres à l'Arrco et à l'Agirc. Ces deux régimes sont des régimes en points.

Le régime complémentaire des non titulaires de la Fonction publique (2 régimes)

Les non titulaires du secteur public cotisent à l'Ircantec. C'est un régime en points.

L'Ircantec est également le régime complémentaire des élus.

Le régime complémentaire des indépendants (2 puis 1 régimes)

Les artisans et commerçants du RSI cotisent également au régime complémentaire du RSI. Ce régime en points était initialement distinct pour les artisans et commerçants, il a fusionné au 1^{er} janvier 2013.

Les régimes complémentaires des professions libérales (20 régimes complémentaires et 5 régimes supplémentaires)

Chaque profession libérale a un régime complémentaire, voire un régime supplémentaire. Ce sont des régimes en points. Le nombre très important de ces régimes nous a conduit par simplification, dans le modèle TRAJECTOIRE, à affilier fictivement l'ensemble des libéraux à la CARMF (Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France) pour le régime complémentaire et à l'ASV (Avantage Social Vieillesse) pour le régime supplémentaire. Ce choix résulte du constat que la CARMF était le régime qui comptait le plus d'affiliés parmi l'ensemble des régimes complémentaires des professions libérales.

Le régime complémentaire des non-salariés agricoles (1 régime)

Les exploitants agricoles cotisent au régime complémentaire des exploitants agricoles. C'est un régime en points. Celui-ci n'est, à l'heure actuelle, pas simulé dans le cadre du modèle TRAJECTOIRE. Les résultats présentés s'entendent donc hors régime complémentaire des non-salariés agricoles.

La retraite additionnelle de la Fonction publique (1 régime)

Les agents des trois Fonctions publiques cotisent de façon obligatoire à ce régime complémentaire en points depuis le 1^{er} janvier 2005. L'assiette correspond à une partie des primes et indemnités (dans la limite de 20 % du traitement indiciaire de base), non prises en compte par le régime intégré.

Tous ces régimes, à l'exception du régime complémentaire des non-salariés agricoles, sont pris en compte dans le module de carrière et le module de comportement de départ.

Quelques petits régimes de retraite sont absents de nos sources de données (EIC et échantillon interrégimes de retraités – EIR) et donc du modèle TRAJECTOIRE : l'Opéra de Paris, la Comédie Française, le port autonome de Strasbourg et la retraite complémentaire des artistes auteurs d'œuvres originales (Ircec, RACL et RACD ; nous disposons néanmoins des carrières du régime de base auquel ils sont affiliés, la CNAV) ou les régimes en extinction tel que celui de la Seita. Ces différents régimes représentaient au 31 décembre 2012 respectivement 1 712, 378, 203, 6 245 et 9 484 retraités et 1 823, 343, 156, 30 848 et 101 cotisants. En comparaison, le régime général comptait plus de 13 millions de retraités et près de 18 millions de cotisants. Enfin, les périodes cotisées à l'étranger sont absentes de l'EIC. Des trimestres validés à l'étranger et des trimestres de bonification sont toutefois imputés dans le modèle TRAJECTOIRE selon des distributions observées dans l'Échantillon Interrégimes de Retraités.

État des lieux en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010

Les réformes des retraites du 22 juillet 1993, du 21 août 2003 et celle des régimes spéciaux entrée en vigueur en 2008 ainsi que les accords nationaux interprofessionnels Agirc-Arrco depuis 1993 avaient déjà pour objectif de faire face au vieillissement de la population et

d'assainir les déficits des régimes afin de rendre le système des retraites pérenne. Les mesures prises dans le cadre de ces réformes, combinées aux différentes crises économiques, n'ont pas permis d'équilibrer le système de retraite à long terme. Cette première partie de l'étude vise à faire un état des lieux du système en se plaçant dans le cadre législatif en vigueur au 31 décembre 2009, c'est-à-dire avant les réformes qui ont eu lieu depuis 2010. L'objectif de se placer dans ce cadre d'étude est de mesurer les efforts restants à faire afin d'assurer l'équité entre les générations, au sens défini par la loi en 2003, et la maîtrise des déficits. Ce scénario comprend également les décrets n° 2010-1734 du 30 décembre 2010, n° 2011-916 du 1^{er} août 2011, et n° 2012-1487 du 27 décembre 2012 qui relèvent progressivement la durée requise pour le taux plein respectivement pour les générations 1953 et 1954, 1955 et 1956, et prévoit en outre le relèvement de la durée requise pour le taux plein d'encore un trimestre à compter de la génération 1958. Nous faisons ici implicitement l'hypothèse que ces décrets étaient impliqués par la réforme de 2003 qui avait formulé la règle de partage jusqu'à 2020 des gains d'espérance de vie à 60 ans entre durée d'activité (deux tiers) et durée de retraite (un tiers). Le mécanisme de l'allongement de la durée requise de la réforme de 2003 aurait en effet amené à augmenter la durée requise de 1 trimestre à partir de la génération 1958 (soit 167 trimestres), puis 1 autre supplémentaire à partir de la génération 1962 (soit 168 trimestres). La réforme du 20 janvier 2014 applique le même nombre de trimestres requis à la génération 1958 et diffère de la réforme de 2003 à partir de la génération 1961. Nous considérons donc que, dans les faits, l'allongement de la durée requise prévu par la réforme de 2014 ne diffère de la réglementation en vigueur avant 2010 – telle que définie dans le cadre de la présente analyse – qu'à partir de la génération 1961. Cette mesure de la réforme de 2014 n'a ainsi pas d'effet pour les assurés de la génération 1960.

Une augmentation de l'âge de départ à la retraite au fil des générations, mais insuffisante pour assurer une équité en termes de durée passée à la retraite

Les réformes des retraites de 1993 et de 2003 ont contribué à augmenter les âges de départ à la retraite en allongeant la durée requise pour le taux plein. Ainsi, malgré l'instauration du dispositif de départ anticipé pour carrières longues, suite à ces deux réformes, l'âge de départ a augmenté de 8,5 mois pour la génération 1960, de 11 mois pour la génération 1970 et de 12 mois pour la génération 1980. Seule la génération 1950 a avancé son âge de départ de 0,3 mois en moyenne (Duc, 2015).

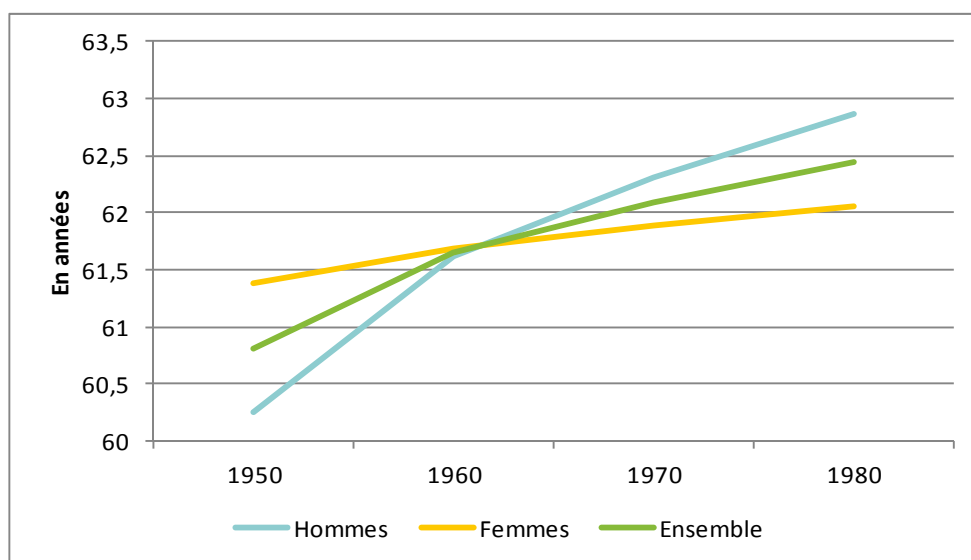
L'âge moyen de départ à la retraite dans le scénario de référence, c'est-à-dire à législation du 31 décembre 2009, passe de 60,8 ans pour la génération 1950 à 62,5 ans pour la génération 1980 (figure 1). L'augmentation de l'âge de départ est toutefois plus importante pour les hommes (de 60,3 ans à 62,9 ans) que pour les femmes (61,4 ans à 62 ans). Ceci est notamment dû au fait que les femmes participent de plus en plus au marché du travail au fil des générations, elles valident donc plus de trimestres et leurs carrières se rapprochent donc de celles des hommes. De plus, elles bénéficient, du moins pour les mères, des trimestres de majoration de durée d'assurance au titre des enfants⁵ (8 trimestres par

⁵ Pour les enfants nés après 2010, la loi prévoit un partage des 8 trimestres entre 4 trimestres pour la mère au titre de l'accouchement et 4 trimestres à partager (au choix des parents) entre le père et la mère. Cependant, dans le modèle TRAJECTOIRE, nous faisons l'hypothèse que les 8 trimestres sont entièrement affectés à la mère.

enfant pour les salariées du secteur privé ; 2 trimestres⁶ par enfant pour les fonctionnaires).

Il faut toutefois noter que du simple fait des carrières (âge de première validation, rythme de validation des trimestres, etc.), et donc même en l'absence des réformes de 1993 et de 2003, l'âge moyen de départ à la retraite des hommes se serait accru entre les générations 1950 et 1980, alors qu'il serait resté stable pour les femmes (Duc, 2015).

➤ Figure 1 • Age moyen de départ à la retraite au fil des générations en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010



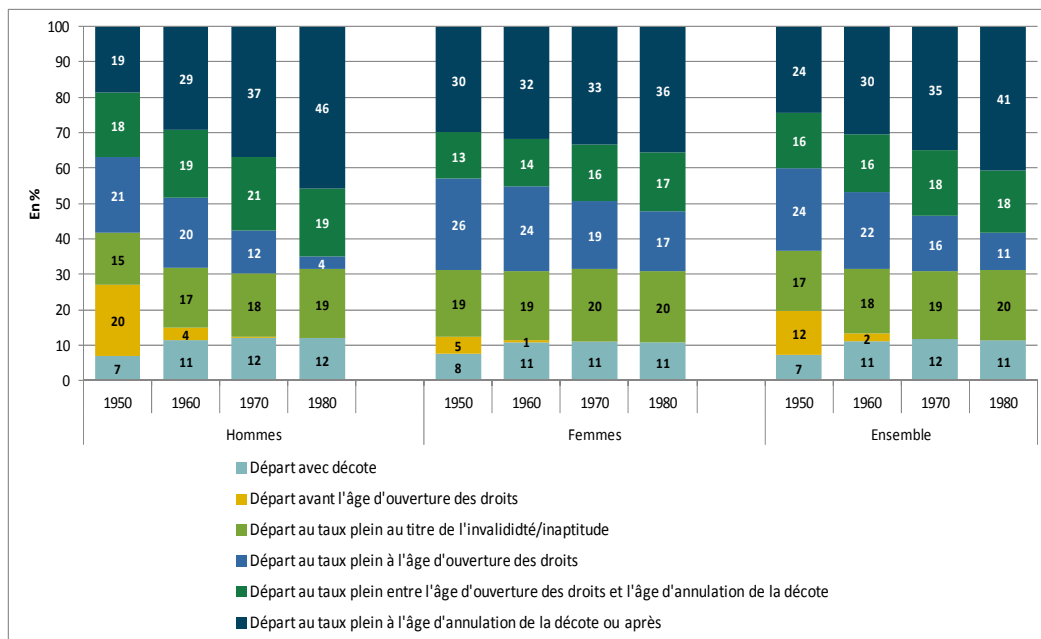
Lecture : L'âge moyen de départ à la retraite des hommes de la génération 1950 est de 60,3 ans.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

⁶ Au titre des enfants nés à partir de 2004, et comptant uniquement pour la durée d'assurance tous régimes. Pour les enfants nés avant cette date, la majoration de durée est de 4 trimestres, et compte pour la durée de service et pour la durée tous régimes.

➤ Figure 2 • Répartition selon le type de départ à la retraite en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010



Lecture : 7 % des hommes de la génération 1950 partent à la retraite avec une décote.
 Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.
 Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les âges moyens cachent cependant des disparités entre les hommes et les femmes. Les hommes sont plus nombreux à bénéficier de départs avant l'âge d'ouverture des droits de droit commun (dans le cadre donc de dispositifs de départs anticipés) : c'est le cas de 20 % des hommes de la génération 1950 contre 5 % des femmes de cette même génération d'après le modèle TRAJECTOIRE. Pour les générations les plus récentes, la part des assurés partant à la retraite avant l'âge d'ouverture des droits diminue fortement. Ces départs concernent essentiellement deux types d'assurés. D'abord les catégories actives et super-actives⁷ de la Fonction publique et des régimes spéciaux⁸ et les militaires. Ensuite, les assurés de tous les régimes (en majorité des salariés du secteur privé, compte tenu de leur poids dans l'emploi total) éligibles aux départs anticipés pour carrières longues.

De l'autre côté de la distribution, on observe également des évolutions assez marquées avec une augmentation de la part des assurés partant à la retraite à l'âge d'annulation de la décote ou après, notamment pour les hommes⁹ : 19 % pour les hommes de la génération

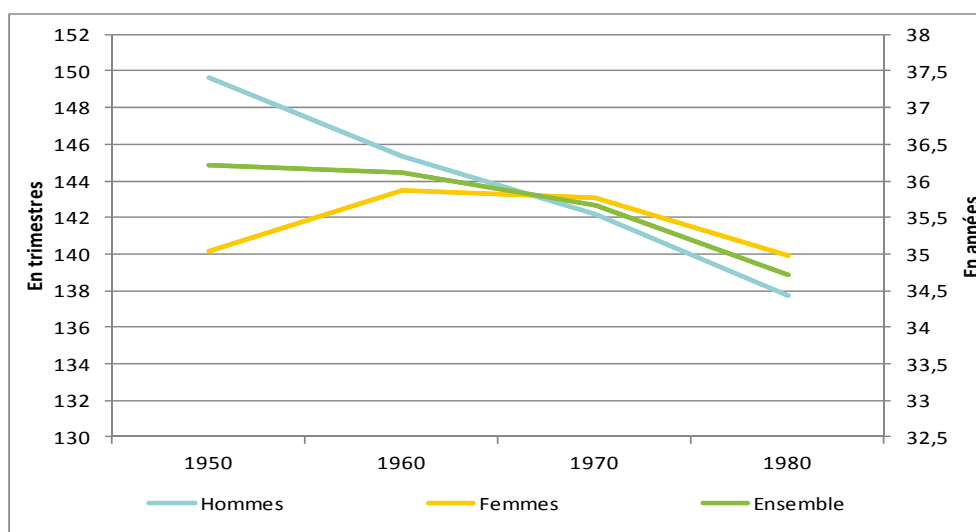
⁷ La catégorie « super-active » de la Fonction Publique concerne essentiellement les fonctionnaires de la police nationale, du corps de surveillance de l'administration pénitentiaire, et du corps de contrôle de la navigation aérienne. Pour ces agents, les paramètres d'âge de la retraite sont particuliers. A titre d'exemple, l'âge d'ouverture des droits est de 50 ans pour les fonctionnaires nés avant 1960 et qui disposent d'une durée de service suffisante au sein d'un corps de catégorie « super active ». Cette borne d'âge est relevée progressivement à 52 ans.

⁸ Le modèle TRAJECTOIRE fait partir les personnes de ces régimes à l'âge du bénéfice du taux plein, par convention.

⁹ Ces proportions sont ici plus élevées que celles qui apparaissent habituellement dans les statistiques sur les âges de liquidation des retraités. L'écart s'explique pour partie par une différence de champ : on inclut ici dans le champ de l'analyse les bénéficiaires de versements forfaitaires uniques (VFU), en plus des bénéficiaires d'une pension en rente. Or les bénéficiaires des VFU ont généralement des durées validées courtes, et liquident donc leurs droits plus fréquemment à l'âge d'annulation de la décote.

1950 contre 46 % des hommes de la génération 1980. Les femmes ont également une part plus importante de départ à l'âge d'annulation de la décote ou après, 30 % pour la génération 1950 contre 36 % pour la génération 1980. Mais ce qui est notable est le fait qu'au fil des générations la part des femmes partant à l'âge d'annulation de la décote devient inférieure à celle des hommes. Leur plus forte participation au marché du travail et les trimestres au titre de l'accouchement et de l'éducation des enfants leur permettent en effet de valider plus de trimestres que les hommes, et ce dès la génération 1962 (figure 3).

➤ Figure 3 • Durée validée tous régimes en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010



Lecture : Les hommes de la génération 1950 ont validé en moyenne 149,6 trimestres soit 37,4 années pour leur retraite.
 Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.
 Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

L'âge effectif de départ à la retraite constitue un levier qui a été privilégié à plusieurs reprises pour faire face au vieillissement de la population. En effet, un recul de l'âge de liquidation permet aux régimes de retraite de faire des économies rapidement, puisqu'un recul d'un mois correspond à un mois de pension en moins à verser.

Malgré un recul déjà conséquent dû aux réformes de 1993 et de 2003, la durée passée à la retraite au fil des générations continue à augmenter, dans le scénario avec la réglementation de fin 2009 et sous les hypothèses du scénario central de mortalité de l'Insee, du fait des gains d'espérance de vie. Ainsi, en moyenne, les assurés de la génération 1980 passeront 2 ans de plus à la retraite que les personnes de la génération 1950, soit près de 28 ans contre 26 ans¹⁰ (figure 4).

Si les femmes passent plus de temps à la retraite, l'écart entre les hommes et les femmes s'accroît au fil des générations : 4 ans de plus au sein de la génération 1950 et plus de 5 ans au sein de la génération 1980.

¹⁰ La durée passée à la retraite est ici considérée dans l'absolu, c'est-à-dire exprimée en nombre d'années. Dans ses rapports annuels, le COR met davantage en avant la durée de retraite relative, c'est-à-dire exprimée en proportion de la durée de vie totale.

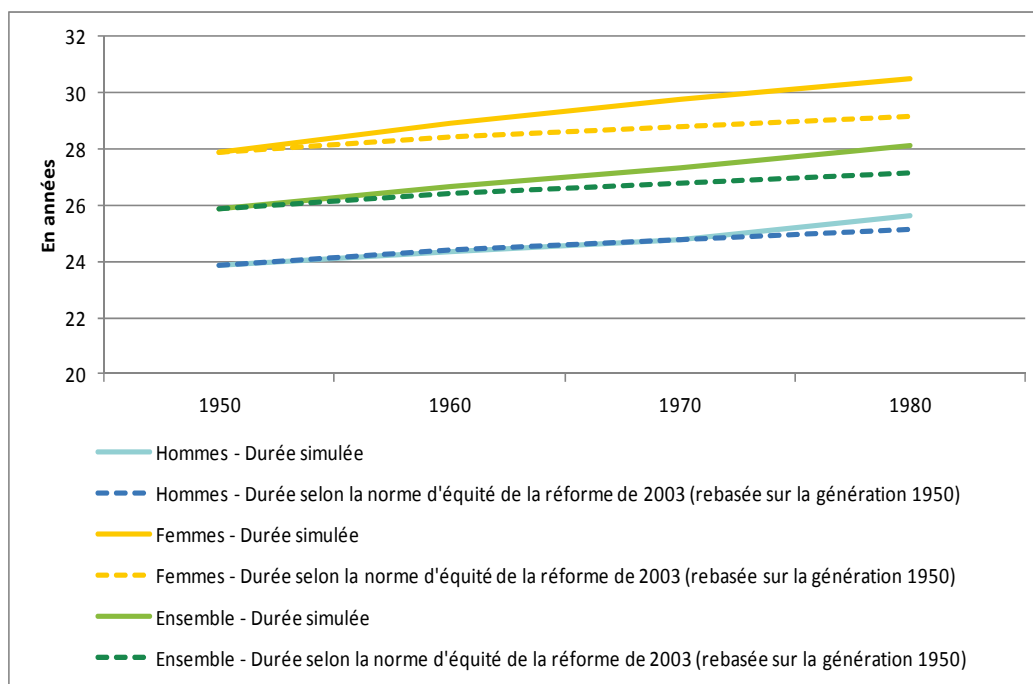
La réforme des retraites du 21 août 2003 avait mis en avant le principe d'un partage des gains d'espérance de vie après 60 ans selon les modalités suivantes : 2/3 pour la durée de carrière et 1/3 pour la durée de la retraite (Aubert et Rabaté, 2015). Selon ce critère, les hommes et les femmes de la génération 1980 devraient passer 1,3 an de plus à la retraite que ceux de la génération 1950¹¹. Les réformes de 1993 et de 2003 entraînent une durée à la retraite des hommes de la génération 1980 plus élevée de 1,4 an par rapport aux hommes de la génération 1950 et une durée à la retraite des femmes de la génération 1980 supérieure de 2,5 ans par rapport à celles de la génération 1950.

Ainsi, pour maintenir cette équité de durée à la retraite entre la génération 1950 et les suivantes, au sens de la norme d'équité définie par la loi de 2003, les âges de départ doivent reculer davantage qu'ils ne le font spontanément sous l'effet de la réglementation en vigueur fin 2009.

Le calcul a été réalisé ici en appliquant la règle de partage aux gains d'espérance de vie réalisés à partir de la génération 1950. Rappelons toutefois que la loi de 2003 prenait comme référence la génération née en 1943, qui avait 60 ans au moment de la discussion de la loi. Relativement à cette génération 1943, l'écart entre les durées simulées sous l'hypothèse de réglementation en vigueur fin 2009 et celles cohérentes avec la règle de partage des gains d'espérance de vie serait encore plus marquée.

¹¹ Ces valeurs sont calculées à partir des gains d'espérance de vie résultant de l'application du scénario central de mortalité des projections démographiques de l'INSEE de 2010 (Chardon et Blanpain, 2010). L'espérance de vie à 60 ans est donnée par l'écart entre 60 ans et l'âge de liquidation augmenté de la durée passée à la retraite. Remarquons que, en réalisant le calcul selon l'espérance de vie par génération, on applique ici l'esprit de la règle de 2003, mais pas la formule pratique définie alors, qui se fondait sur l'espérance de vie dite « instantanée » au moment où la génération atteint 60 ans et sur un cas type débutant sa carrière à l'âge de 20 ans.

➤ Figure 4 • Durée moyenne passée à la retraite en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010



Note : dans ces simulations, la norme d'équité de la réforme de 2003 est calculée sur les gains d'espérance de vie par génération, à partir de la génération 1950.

Lecture : Les hommes de la génération 1950 ont une durée moyenne à la retraite de 23,8 ans.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Une baisse des pensions moyennes tous régimes relatives au salaire moyen de plus de 20 % entre les générations 1950 et 1980

Le niveau des pensions ou le taux de remplacement est une autre dimension régulièrement modifiée par les réformes.

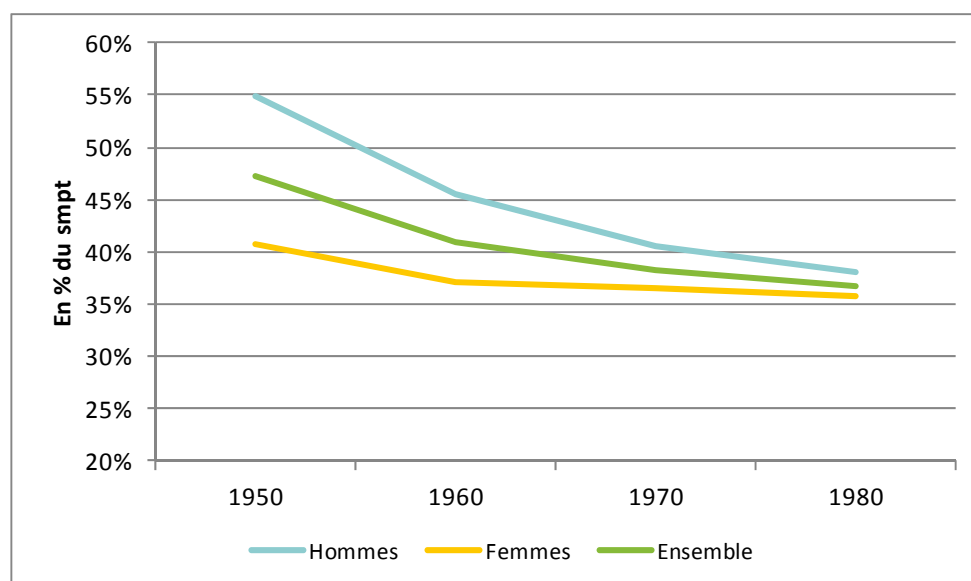
Si la pension moyenne à la liquidation, en euros constants ou courants, augmente au fil des générations du fait des gains de productivité, il est utile d'étudier l'évolution de la pension par rapport à ces gains de productivité. Cela fournit indirectement une mesure de l'évolution du pouvoir d'achat relatif des retraités (émanant de la pension de droit direct) par rapport aux actifs au moment de leur liquidation.

Le premier indicateur utilisé ici est la moyenne sur la durée de la retraite¹² de la pension relative au salaire moyen par tête (figure 5). En prenant la génération 1950 comme base de départ, les pensions relatives diminuent au fil des générations jusqu'à une perte de plus de 15 points pour la génération 1980 par rapport à la génération 1950. Ceci est notamment dû aux effets de la croissance des salaires réels en moyenne un peu plus forte au cours de la période de vie de la génération 1980 que de celle de la génération 1950 – dans le scénario économique en projection retenu ici pour les simulations – conjuguée à la règle

¹² Soit la somme des pensions relatives au salaire moyen par tête (SMPT), divisée par la durée passée à la retraite.

d'indexation des pensions et des salaires portés au compte sur l'inflation (plutôt que sur le rythme de croissance du salaire moyen dans l'économie) (COR, 2015). Cette indexation sur l'inflation est effective depuis le milieu des années 1980 pour les régimes de base du secteur privé, et a été étendue par la réforme de 2003 aux pensions du secteur public. Rappelons que l'ampleur de la baisse imputable aux règles d'indexation dépend fortement du cadre macroéconomique dans lequel on se situe : la baisse serait sensiblement plus marquée en cas de croissance des salaires plus forte que dans notre scénario économique de référence¹³, ou moins marquée en cas de croissance plus faible.

➤ Figure 5 • Pension tous régimes relative au salaire moyen, en moyenne sur la durée de retraite, en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010



Lecture : La pension moyenne relative des hommes a diminué de 30 % entre les hommes de la génération 1950 et les hommes de la génération 1980.

Note : Sur ce graphique et tous les suivants, la pension et le SMPT sont exprimés bruts de cotisations sociales et de CSG, CRDS et CASA.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Le deuxième indicateur que nous étudions est la pension relative cumulée sur le cycle de vie (Encadré 3). Cet indicateur permet de rendre compte à la fois des variations de la durée passée à la retraite et des variations de pension relative, ce qui donne une vision plus globale de l'ensemble des pensions perçues tout au long de la retraite. En effet, la génération 1980 ayant, avec la réglementation en vigueur fin 2009, une durée passée à la retraite plus longue mais une pension relative plus faible que la génération 1950, la pension cumulée est a priori indéterminée.

¹³ Dans notre scénario économique de référence (scénario B du COR de la séance de décembre 2014) le taux de croissance nominal du SMPT se stabilise à partir de 2024 à 3,3 %. Le taux d'inflation se stabilise lui à 1,75 % dès 2019. Le taux de croissance de la productivité est de 1,5 % par an à partir de 2024 (voir encadré l'article 1 de ce dossier).

➤ Encadré 3 • Définition de la pension relative cumulée sur le cycle de vie

La pension relative cumulée sur le cycle de vie est calculée de la manière suivante. Pour chaque individu, nous sommes l'ensemble de ses pensions mensuelles perçues « déflatées » du SMPT vers une année de référence (l'année 2015). Cette opération consiste à diviser les pensions perçues par le rapport entre le SMPT de cette même année et le SMPT de l'année 2015. Nous sommes ensuite l'ensemble des pensions déflatées du SMPT. Cet indicateur a l'avantage de tenir compte à la fois du niveau de la pension et de la durée passée à la retraite, en retenant le SMPT pour taux d'actualisation.

Ainsi, si l'on note P le montant de pension à la liquidation, $ALIQ$ la date de liquidation, $ADEC$ la date de décès, $SMPT_t$ le salaire moyen par tête à la date t et r_u l'indice de revalorisation à une date u (les dates étant exprimées de façon mensuelle, même si le SMPT ne change de valeur que d'une année sur l'autre), la pension cumulée relative au SMPT de 2015 s'exprime :

$$Pension\ cumulée = \sum_{t=ALIQ}^{ADEC} P \times \frac{\prod_{u=ALIQ}^t (1 + r_u)}{[SMPT_t / SMPT_{2015}]}$$

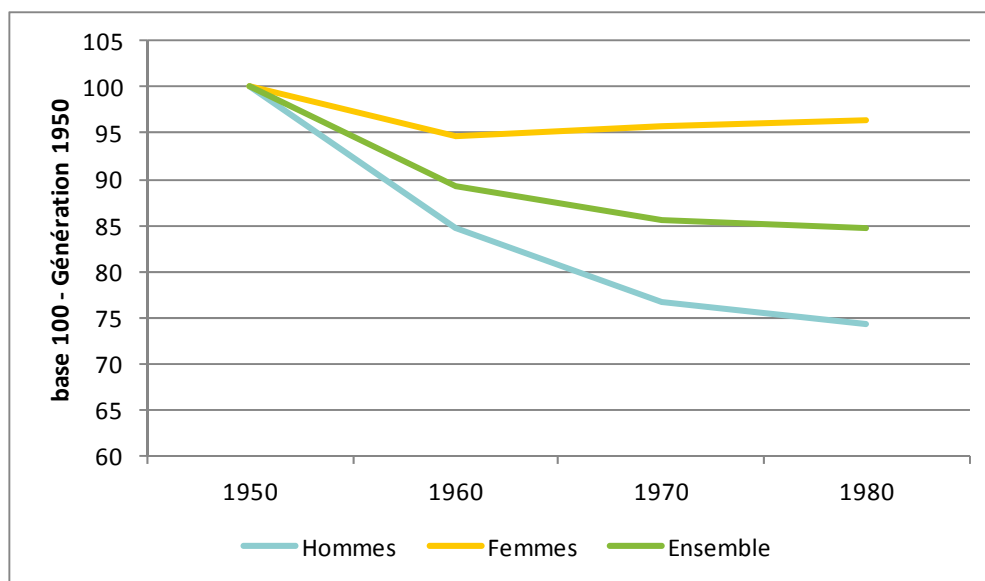
Remarquons que la pension cumulée sur le cycle de vie correspond ainsi au produit de la pension relative moyenne sur le cycle de vie (déjà présentée ci-avant), de la durée de retraite, et du SMPT de l'année 2015.

Notons par ailleurs que la pension cumulée fait intervenir la durée passée à la retraite et donc la mortalité. En toute rigueur, dans la mesure où les résultats sont présentés en fonction des quartiles de salaires, il aurait été opportun de tenir compte de la mortalité différentielle. Cependant, le modèle TRAJECTOIRE n'intègre pas à ce stade de projections d'espérance de vie selon la catégorie socioprofessionnelle ou selon la distribution de revenus. Cette absence de prise en compte dans les simulations joue au premier ordre sur le niveau des pensions cumulées par quartile de salaire. L'effet est toutefois du second ordre sur la mesure de l'effet des réformes estimé comme la différence entre deux scénarios. Intuitivement, les espérances de vie étant corrélées positivement avec les quartiles de salaire, les résultats par quartile présentés dans ce Dossier pourraient être légèrement moins favorables aux bas salaires et légèrement plus favorables aux salaires élevés. Ces derniers disposeront en effet d'une durée de retraite plus longue que celle simulée, si bien qu'ils compenseront davantage la perte de pension cumulée sur le cycle de vie due au recul de l'âge de liquidation faisant suite à une réforme.

La variation de pension cumulée sur le cycle de vie est moins forte que celle de la pension moyenne, notamment car les plus jeunes générations restent plus longtemps à la retraite. Ainsi, la pension moyenne cumulée de la génération 1980 serait inférieure de 15 % à celle de la génération 1950 dans le scénario économique considéré, avec une forte disparité entre les hommes et les femmes, puisque pour ces dernières l'écart serait de moins de 5 % alors que pour les hommes il serait de 25 % (figure 6).

Comme pour la pension relative, l'ampleur de cette baisse est très sensible aux hypothèses de taux de croissance des salaires en projection.

➤ Figure 6 • Pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie en l'absence de modifications réglementaires depuis 2010. Base 100 – génération 1950



Lecture : La pension moyenne cumulée sur le cycle de vie des hommes diminue de 25 % entre les hommes de la génération 1950 et les hommes de la génération 1980.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique. Réglementation en vigueur fin 2009.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Un déficit du système de retraite encore important et croissant jusqu'en 2040

Les projections du COR d'avril 2010 faisaient état d'une dégradation du besoin de financement du système de retraite à court, moyen et long terme (tableau 1, COR, 2010).

Ainsi, le besoin de financement passait de 0,6 % du PIB en 2008 à 1,7 % en 2010, en raison de l'effet de la crise économique de 2008 qui a entraîné une forte dégradation de l'emploi et donc une diminution des cotisations perçues par le système de retraite. À horizon plus lointain, le besoin de financement était d'autant plus important que le scénario macroéconomique est défavorable, de l'ordre de 3 % du PIB à l'horizon 2040-2050 pour le scénario C qui prévoyait un taux de chômage de 7 % et des gains de productivité de 1,5 % à partir de 2021.

Ces résultats dépendent également de l'hypothèse des taux de rendements dans les régimes complémentaires Agirc-Arrco. Le tableau 1 reprend les projections avec un taux de rendement constant ; cependant, avec un taux de rendement décroissant, le besoin de financement annuel à l'horizon 2050 était de 2,3 % pour le scénario C (COR, 2010).

➤ Tableau 1 • Soldes annuels du système de retraite à moyen terme – rendements Agirc-Arrco constants – selon les projections du COR de 2010

	2008	2010	2015	2020	2030	2040	2050
En % du PIB							
Scénario A (1,8%, 4,5%)	-0,6	-1,7	-1,8	-1,7	-1,9	-1,9	-1,7
Scénario B (1,5%, 4,5%)	-0,6	-1,7	-1,8	-1,9	-2,5	-2,8	-2,6
Scénario C (1,3%, 7%)	-0,6	-1,7	-1,9	-2,1	-2,9	-3,2	-3,0

Note : Un solde négatif traduit une situation de besoin de financement.

Source : Maquette COR, 2010.

Lecture : Pour chaque scénario macroéconomique sont précisés successivement entre parenthèses le taux de croissance de long terme de la productivité et le taux de chômage de long terme. Dans le scénario A, le besoin de financement du système de retraite s'établit 1,7 point de PIB en 2050.

Ainsi, malgré les effets des lois du 22 juillet de 1993 et du 21 août 2003, les projections du COR montraient que le besoin de financement du système de retraite se dégradait à court, moyen et long terme. De nouvelles mesures ont ainsi été prises dans la période récente pour pérenniser le système de retraite français.

Depuis 2010, deux réformes du système de retraite ont été mises en œuvre : la réforme du 9 novembre 2010 et la réforme du 20 janvier 2014. Par ailleurs, des mesures ont été prises via le décret du 2 juillet 2012 sur le dispositif des départs anticipés pour carrière longue et la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009 qui instaure l'écrêtement du minimum contributif, à partir de 2012, selon un seuil de pension tous régimes. La retraite de base des professions libérales (assurés affiliés à la CNAVPL) a également revue ses modalités d'acquisition de points et de cotisation.

Parallèlement à ces modifications législatives qui concernent les régimes de base¹⁴, les régimes complémentaires, soumis aux mêmes pressions financières et démographiques, ont fait évoluer leurs paramètres d'accumulation et de calculs des droits à la retraite (valeur d'acquisition et de service des points, taux de cotisation,...) afin de retrouver une certaine soutenabilité. Ainsi les partenaires sociaux gérant les régimes complémentaires Agirc et Arrco ont signé trois accords depuis 2010 : le 18 mars 2011, le 13 mars 2013 et le 30 octobre 2015. Des modifications paramétriques ont également été apportées au régime complémentaire des agents non titulaires de la Fonction publique (Ircantec) en septembre 2008, pour une mise en œuvre au 1^{er} janvier 2010.

Le détail de ces réformes et accords est fourni dans la partie suivante, avant d'estimer leur effet sur les différents indicateurs présentés, dans une troisième partie.

¹⁴ Les régimes complémentaires sont toutefois touchés par les réformes des régimes de base, notamment car ils accordent le taux plein aux assurés liquidant leurs droits à taux plein dans les régimes de base.

Les réformes des retraites et modifications réglementaires des régimes de base et complémentaires depuis 2010

Les réformes des régimes de base¹⁵

La loi du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites

Cette réforme concerne l'ensemble des régimes de retraite de base.

- Elle augmente progressivement, à partir de la génération 1951, l'âge d'ouverture des droits à 62 ans ainsi que l'âge d'annulation de la décote à 67 ans. La loi de financement de la Sécurité sociale du 21 décembre 2011 pour 2012 (article 88) prévoit l'accélération du relèvement des bornes d'âge de la réforme des retraites de 2010 (tableau 2 et tableau 3).
- Elle instaure la possibilité de partir en départ anticipé pour carrière longue à 60 ans pour les personnes ayant commencé à travailler avant 18 ans. Néanmoins, les âges de départ augmentent de facto avec l'allongement de l'âge légal d'ouverture des droits. Les départs anticipés seront donc possibles, à terme, à partir de 58 ans au lieu de 56 ans.
- Elle supprime les départs anticipés pour les parents de trois enfants ou plus pour les affiliés à un des régimes de la Fonction publique.

➤ Tableau 2 • Âge légal d'ouverture des droits

Date de naissance	Salariés du privé, indépendants et catégorie sédentaire de la Fonction publique	Catégorie active de la Fonction publique
Avant le 01/07/1951	60 ans	55 ans
Du 01/07/1951 au 31/12/1951	60 ans et 4 mois	55 ans
En 1952	60 ans et 9 mois	55 ans
En 1953	61 ans et 2 mois	55 ans
En 1954	61 ans et 7 mois	55 ans
Du 01/01/1955 au 01/07/1956	62 ans	55 ans
Du 01/07/1956 au 31/12/1956	62 ans	55 ans et 4 mois
1957	62 ans	55 ans et 9 mois
1958	62 ans	56 ans et 2 mois
1959	62 ans	56 ans et 7 mois
À partir de 1960	62 ans	57 ans

Source : Législation.

¹⁵ La présentation ci-après ne vise pas à détailler exhaustivement les contenus des réformes. Elle se concentre sur les principales mesures qui modifient les montants de pension, la durée de retraite, la durée de carrière et les cotisations versées.

➤ Tableau 3 • Âge d'annulation de la décote

Date de naissance	Salariés du privé, indépendants	Catégorie sédentaire de la Fonction publique	Catégorie active de la Fonction publique
1945	65 ans	sans objet	sans objet
1946	65 ans	61 ans	sans objet
1947	65 ans	61 ans et 6 mois	sans objet
1948	65 ans	62 ans	sans objet
1949	65 ans	62 ans et 3 mois	sans objet
1950	65 ans	62 ans et 6 mois	sans objet
Du 01/01/1951 au 30/06/1951	65 ans	62 ans et 9 mois	56 ans
Du 01/07/1951 au 31/08/1951	65 ans et 4 mois	63 ans et 1 mois	56 ans
Du 01/09/1951 au 31/12/1951	65 ans et 4 mois	63 ans et 4 mois	56 ans
Du 01/01/1952 au 31/03/1952	65 ans et 9 mois	63 ans et 9 mois	56 ans et 6 mois
Du 01/04/1952 au 31/12/1952	65 ans et 9 mois	64 ans	56 ans et 6 mois
Du 01/01/1953 au 31/10/1953	66 ans et 2 mois	64 ans et 8 mois	57 ans
Du 01/11/1953 au 31/12/1953	66 ans et 2 mois	64 ans et 11 mois	57 ans
Du 01/01/1954 au 31/05/1954	66 ans et 7 mois	65 ans et 4 mois	57 ans et 3 mois
Du 01/06/1954 au 31/12/1954	66 ans et 7 mois	65 ans et 7 mois	57 ans et 3 mois
1955	67 ans	66 ans et 3 mois	57 ans et 6 mois
Du 01/01/1956 au 30/06/1956	67 ans	66 ans et 6 mois	57 ans et 9 mois
Du 01/07/1956 au 31/08/1956	67 ans	66 ans et 6 mois	58 ans et 1 mois
Du 01/09/1956 au 31/12/1956	67 ans	66 ans et 6 mois	58 ans et 4 mois
Du 01/01/1957 au 31/03/1957	67 ans	66 ans et 9 mois	58 ans et 9 mois
Du 01/04/1957 au 31/12/1957	67 ans	66 ans et 9 mois	59 ans
Du 01/01/1958 au 31/10/1958	67 ans	67 ans	59 ans et 8 mois

➤ Tableau 3 (suite) • Âge d'annulation de la décote

Date de naissance	Salariés du privé, indépendants	Catégorie sédentaire de la Fonction publique	Catégorie active de la Fonction publique
Du 01/11/1958 au 31/12/1958	67 ans	67 ans	59 ans et 11 mois
Du 01/01/1959 au 31/05/1959	67 ans	67 ans	60 ans et 4 mois
Du 01/06/1959 au 31/12/1959	67 ans	67 ans	60 ans et 7 mois
1960	67 ans	67 ans	61 ans et 3 mois
1961	67 ans	67 ans	61 ans et 6 mois
1962	67 ans	67 ans	61 ans et 9 mois
À partir de 1963	67 ans	67 ans	62 ans

Source : Législation.

L'écèlement du minimum contributif introduit par la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009

La loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009 a instauré pour les pensions liquidées à partir du 1^{er} janvier 2012 un écèlement du minimum contributif (MICO) dans le cas où la pension tous régimes des bénéficiaires de ce minimum dépasse un certain seuil fixé par décret. Ce seuil est fixé à 1 005 euros mensuels au 1^{er} janvier 2012. Nous faisons par la suite l'hypothèse qu'il évolue au même rythme que l'inflation. Au-delà du seuil, le MICO est réduit à due concurrence.

Le décret du 2 juillet 2012 assouplissant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue

Ce décret concerne l'ensemble des régimes de base. Il vise à assouplir le dispositif de départ anticipé pour carrière longue. Il comporte quatre modalités :

- Il ouvre le dispositif aux assurés ayant commencé à travailler avant 20 ans (au lieu de 18 ans).
- Il supprime les conditions de cotisation au-delà de la durée requise.
- Il élargit les trimestres pris en compte dans les trimestres cotisés (2 trimestres au titre du chômage indemnisé et 2 trimestres au titre de la maternité viennent s'ajouter aux 4 trimestres au titre du service militaire et aux 4 trimestres au titre de la maladie ou de la maternité).
- Il prévoit un financement du surcoût pour les régimes en augmentant les taux de cotisation des régimes de base. Le taux de cotisation du régime général et de la MSA salariés¹⁶ passe progressivement de 14,95 % à 15,45 % pour la partie du salaire inférieure au plafond de la Sécurité sociale (tableau 4). De même, au RSI, pour la partie

¹⁶ Les taux de cotisation de ces deux régimes sont alignés.

des revenus d'activité inférieure au plafond de la Sécurité sociale le taux passe de 16,75 % à 17,15 % (tableau 4). Les taux de cotisation sont également relevés dans les régimes de la Fonction publique (CNRACL et SRE) et dans les régimes spéciaux.

➤ Tableau 4 • Taux de cotisation des régimes alignés prévus en 2012

CNAV et MSA salariés

Année	Taux de cotisation avant le décret du 2 juillet 2012		Taux de cotisation après le décret du 2 juillet 2012	
	Taux de cotisation sous le PSS (taux employeur/ taux salarié)	Taux de cotisation sur la totalité du salaire (taux employeur/ taux salarié)	Taux de cotisation sous le PSS (taux employeur/ taux salarié)	Taux de cotisation sur la totalité du salaire (taux employeur/ taux salarié)
2012	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,40% / 6,75%	1,60% / 0,10%
2013	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,40% / 6,75%	1,60% / 0,10%
2014	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,45% / 6,80%	1,60% / 0,10%
2015	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,50% / 6,85%	1,60% / 0,10%
2016	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,55% / 6,90%	1,60% / 0,10%
2017 et après	8,30% / 6,65%	1,60% / 0,10%	8,55% / 6,90%	1,60% / 0,10%

Source : Législation.

RSI

Année	Taux de cotisation avant le décret du 2 juillet 2012		Taux de cotisation après le décret du 2 juillet 2012	
	Taux de cotisation sous le PSS	Taux de cotisation sur la totalité du revenu d'activité	Taux de cotisation sous le PSS	Taux de cotisation sur la totalité du revenu d'activité
2012	16,65 %	0,00 %	16,65 %	0,00 %
2013	16,65 %	0,00 %	16,85 %	0,00 %
2014	16,65 %	0,00 %	16,95 %	0,00 %
2015	16,65 %	0,00 %	17,05 %	0,00 %
2016	16,65 %	0,00 %	17,15 %	0,00 %
2017 et après	16,65 %	0,00 %	17,15 %	0,00 %

Source : Législation.

La loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraites

Cette réforme concerne l'ensemble des régimes de base.

- Elle augmente la durée requise pour l'obtention du taux plein au fil des générations jusqu'à 43 ans (172 trimestres) à partir de la génération 1973 (tableau 5).
- Elle modifie le salaire de référence permettant de valider un trimestre dans les régimes alignés : il fallait initialement percevoir un salaire équivalent à 200 heures SMIC pour valider un trimestre, ce seuil est abaissé à 150 heures SMIC.
- Elle fixe la date de revalorisation des pensions au 1^{er} octobre de chaque année, au lieu du 1^{er} avril.
- Elle élargit les trimestres pris en compte pour les départs anticipés pour carrière longue en ajoutant 2 trimestres au titre de l'invalidité, 2 trimestres au titre du chômage indemnisé (portant ainsi à 4 le nombre de trimestres au titre du chômage indemnisé) et tous les trimestres au titre de la maternité.
- Les taux de cotisation des régimes de base sont augmentés. Le taux de cotisation du régime général et de la MSA salariés¹⁷ est progressivement relevé de 1,70 % à 2,30 % pour l'assiette de cotisation correspondant à la totalité du salaire (tableau 6). De même, au RSI une cotisation est instaurée pour l'assiette correspondant à l'ensemble des revenus d'activité. Elle est portée à 0,6 % en 2017 (tableau 6). Les taux de cotisation sont également relevés dans les régimes de la Fonction publique (CNRACL et SRE) et dans les régimes spéciaux.
- Elle instaure un compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) pour les salariés exposés à des facteurs de risques professionnels susceptibles de dégrader leur santé. Chaque exposition à un facteur de risque permet d'accumuler des points sur ce compte individuel. Ces points peuvent donner lieu à différents usages parmi lesquels un départ anticipé à la retraite de 2 ans maximum avant l'âge d'ouverture des droits et l'attribution de trimestres de majoration¹⁸ (avec un maximum de 8 trimestres). Pour financer ce dispositif, une cotisation employeur de base de 0,01 % est instaurée à partir du 1^{er} janvier 2017 sur l'ensemble des rémunérations des salariés en contrat de travail à durée indéterminée ou à durée déterminée (elle concerne toutes les rémunérations que le salarié soit ou non exposé à un facteur de pénibilité). À cela s'ajoute une cotisation additionnelle due par les employeurs ayant exposé au moins un de leur salarié à un facteur de pénibilité. Cette cotisation porte sur les rémunérations perçues par les salariés exposés à la période sur une base trimestrielle. Son taux est fixé à 0,1 % en 2015 et 2016 puis 0,2 % à compter de 2017. La modélisation de ce compte pénibilité et des cotisations qui y sont associées n'est pour le moment pas prise en compte dans le modèle TRAJECTOIRE, faute d'éléments de cadrage sur le nombre de points accumulés et sur le comportement des personnes en matière d'utilisation des points du compte.
- Elle instaure une liquidation unique pour les polypensionnés des régimes alignés (Cnav, MSA salariés et RSI). Les décrets d'application n'étant pas encore parus au moment de la rédaction de cette étude, nous faisons l'hypothèse que cette mesure s'applique à

¹⁷ Les taux de cotisation de ces deux régimes sont alignés.

¹⁸ Ces trimestres seront pris en compte pour le calcul du taux de liquidation mais n'interviendront pas dans le calcul du coefficient de proratisation.

partir du 1^{er} janvier 2017¹⁹ et à compter de la génération 1953. Le mode de calcul du SAM est celui du régime général (*i.e.* calcul du salaire moyen sur une base annuelle et non trimestrialisée) pour les polypensionnés et les monopensionnés des trois régimes alignés. Sauf exception, la pension est supposée être versée par le dernier régime d'affiliation²⁰.

¹⁹ Au moment de la réalisation de cette étude, l'entrée en vigueur de la LURA devait intervenir au 1^{er} janvier 2017. C'est donc cette date qui a été retenue pour les simulations. Depuis, son entrée en vigueur a été reportée au 1^{er} juillet 2017.

²⁰ Les exceptions sont les suivantes, par ordre de priorité. Pour les assurés ayant exercé une activité non salariée avant le 1^{er} janvier 1973 le régime compétent sera le RSI. Pour les assurés ayant liquidé une pension au titre de l'invalidité dans l'un des régimes alignés, le régime concerné sera le régime compétent. Pour les assurés ayant été affiliés à la MSA salariés et justifiant d'un droit à pension à la MSA non-salariés (exploitants agricoles) c'est la MSA salariés qui versera la pension.

➤ Tableau 5 • Durée d'assurance tous régimes requise pour le taux plein, par génération (en trimestres)

Génération	Salariés du privé et indépendants	Catégorie sédentaire de la Fonction publique	Catégorie active de la Fonction publique
1943	160	150	150
1944	160	152	150
1945	160	154	150
1946	160	156	150
1947	160	158	150
1948	160	160	150
1949	161	161	152
1950	162	162	154
1951	163	163	156
1952	164	164	158
1953	165	165	160
1954	165	165	161
1955	166	166	162
1956	166	166	163
1957	166	166	165
1958	167	167	165
1959-1960	167	167	166
1961-1963	168	168	167
1964-1966	169	169	168
1967-1969	170	170	169
1970-1972	171	171	170
1973-1975	172	172	171
1976 et suivantes	172	172	172

Source : Législation.

➤ Tableau 6 • Taux de cotisation dans les régimes alignés

Cnav et MSA salariés

Année	Taux de cotisation avant la loi du 20 janvier 2014		Taux de cotisation après la loi du 20 janvier 2014	
	Taux de cotisation sous le PSS (taux employeur / taux salarié)	Taux de cotisation sur la totalité du salaire (taux employeur / taux salarié)	Taux de cotisation sous le PSS (taux employeur/ taux salarié)	Taux de cotisation sur la totalité du salaire (taux employeur / taux salarié)
2013	8,40 % / 6,75 %	1,60 % / 0,10 %	8,40 % / 6,75 %	1,60 % / 0,10 %
2014	8,45 % / 6,80 %	1,60 % / 0,10 %	8,45 % / 6,80 %	1,75 % / 0,25 %
2015	8,50 % / 6,85 %	1,60 % / 0,10 %	8,50 % / 6,85 %	1,80 % / 0,30 %
2016	8,55 % / 6,90 %	1,60 % / 0,10 %	8,55 % / 6,90 %	1,85 % / 0,35 %
2017 et après	8,55 % / 6,90 %	1,60 % / 0,10 %	8,55 % / 6,90 %	1,90 % / 0,40 %

Source : Législation.

RSI

Année	Taux de cotisation avant la loi du 20 janvier 2014		Taux de cotisation après la loi du 20 janvier 2014	
	Taux de cotisation sous le PSS	Taux de cotisation sur la totalité du revenu d'activité	Taux de cotisation sous le PSS	Taux de cotisation sur la totalité du revenu d'activité
2013	16,85 %	0,00 %	16,85 %	0,00 %
2014	16,95 %	0,00 %	16,95 %	0,20 %
2015	17,05 %	0,00 %	17,05 %	0,35 %
2016	17,15 %	0,00 %	17,15 %	0,50 %
2017 et après	17,15 %	0,00 %	17,15 %	0,60 %

Source : Législation.

Le décret du 27 novembre 2014 relatif au régime d'assurance vieillesse de base des professionnels libéraux

Cette réforme concerne le régime de base des professionnels libéraux (la CNAVPL).

- La modification des assiettes de cotisation avec le relèvement du plafond de la tranche 1 du régime de 85 % à 100 % du plafond de la Sécurité sociale.
- Un changement dans les modalités d'attribution des points avec un accroissement du nombre de points accordés sur la première tranche de cotisation (revenus inférieurs au

PSS) et une diminution du nombre de points accordés sur la seconde tranche (revenus entre 0 et 5 fois le PSS, tableau 7).

➤ **Tableau 7 • Nombre maximal de points attribués sur les différentes tranches de cotisation à la CNAVPL**

Tranches de cotisation	Avant le décret du 27 novembre 2014	Après le décret du 27 novembre 2014
Tranche 1	450 (entre 0 et 0,85 PSS)	525 (entre 0 et 1 PSS)
Tranche 2 (jusqu'à 5 fois le PSS)	100 (entre 0,85 PSS et 5 PSS)	25 (entre 0 et 5 PSS)

Lecture : À la CNAVPL, les points sont attribués sur chacune des tranches au prorata du revenu du professionnel libéral par rapport au plafond de la tranche. Un professionnel libéral dont le revenu est supérieur ou égal au plafond de la tranche 1 se voit attribuer le nombre maximal de points associés à cette tranche (450 avant 2014, 525 après). Si son revenu est inférieur il acquiert ce même nombre de points proratisé par le rapport entre son revenu et le plafond de la tranche. De même pour la tranche 2. Notons que la définition des tranches a aussi évolué avec le décret du 27 novembre 2014.

Source : Législation.

La loi de Financement de la Sécurité sociale pour 2016

Cette loi de financement a modifié la base de calcul du coefficient utilisé pour revaloriser les pensions de retraite au 1^{er} octobre de chaque année. En effet, avant cette loi, le coefficient de revalorisation des pensions résultait de la prévision d'inflation pour l'année en cours établie par la Commission économique des comptes de la Nation ajustée sur la base de l'inflation définitive constatée pour l'année précédente. Par exemple, la prévision d'inflation pour 2014 était de 0,5 % ; la correction de l'inflation pour 2013 était de 0,6 % car l'inflation constatée en 2013 a été de 0,6 % alors que les prévisions pour 2013 étaient de 1,2 %. La revalorisation des pensions au 1^{er} octobre 2014 a donc été nulle (0,5 % de prévision moins 0,6 % d'écart sur l'année précédente, arrondi à 0 %).

L'article 33 de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2016 prévoit de rendre le mécanisme plus clair : « *La revalorisation annuelle des pensions est effectuée sur la base d'un coefficient égal à l'évolution de la moyenne annuelle des prix à la consommation hors tabac calculée sur les douze derniers indices mensuels de ces prix publiés par l'Institut national de la statistique et des études économiques l'avant dernier mois qui précède la date de revalorisation des prestations concernées. Si ce coefficient est inférieur à un, il est porté à cette valeur* ».

Dans le cadre de nos simulations, cette modification de la base du coefficient de revalorisation est sans conséquence puisque l'inflation est constante en projection.

Les modifications réglementaires des régimes complémentaires

Outre les réformes des régimes de base, de nombreuses modifications réglementaires ont eu lieu depuis 2010 dans les régimes complémentaires, notamment à l'Agirc-Arrco afin de garantir la pérennité des régimes.

Nous avons retenu dans ce dossier quatre d'entre elles : la baisse du rendement de l'Ircantec pour les non titulaires de la Fonction publique et les trois accords de l'Agirc-Arrco pour les salariés du secteur privé.

Le décret du 23 septembre 2008 et l'arrêté du 30 décembre 2008 modifiant les paramètres de l'Ircantec

Ces deux mesures prévoient pour le régime de l'Ircantec (régime complémentaire des contractuels de la Fonction publique et des élus) :

- Une hausse des taux de cotisation sur les deux tranches (tableau 8).
- Une baisse du taux de rendement du régime en augmentant le salaire de référence (tableau 9).
- L'instauration d'une surcote à partir du 1^{er} janvier 2010.
- Une modification du calcul des points lors des périodes de chômage indemnisé (cette mesure intervenant avant le 1^{er} janvier 2010, elle n'est pas comptée dans l'impact total du décret).

➤ **Tableau 8 • Taux de cotisation contractuels de l'Ircantec après le décret de 2008**

Année	Taux de cotisation avant le décret de 2008		Taux de cotisation après le décret de 2008	
	Taux sur la Tranche A	Taux sur la Tranche B	Taux sur la Tranche A	Taux sur la Tranche B
2010	4,50 %	14,00 %	4,50 %	14,00 %
2011	4,50 %	14,00 %	4,55 %	14,08 %
2012	4,50 %	14,00 %	4,70 %	14,24 %
2013	4,50 %	14,00 %	4,90 %	14,44 %
2014	4,50 %	14,00 %	5,07 %	14,68 %
2015	4,50 %	14,00 %	5,28 %	15,00 %
2016	4,50 %	14,00 %	5,44 %	15,28 %
2017 et après	4,50 %	14,00 %	5,60 %	15,60 %

Note : Ces taux de cotisations contractuels ne correspondent pas à ceux appliqués directement sur le salaire, car il existe un taux d'appel de 125 %. Ces taux correspondent à ceux sur lesquels se basent le calcul du nombre de points acquis.

Source : Législation.

➤ Tableau 9 • Taux de rendement du régime Ircantec avant et après le décret de 2008 (estimé pour le modèle après 2015)

Année	Avant le décret de 2008	Après le décret de 2008
2008	12,18 %	12,18 %
2009	12,18 %	11,40 %
2010	12,18 %	10,75 %
2011	12,18 %	10,15 %
2012	12,18 %	9,60 %
2013	12,18 %	9,10 %
2014	12,18 %	8,60 %
2015	12,18 %	8,30 %
2016	12,18 %	8,15 %
2017 et après	12,18 %	7,75%

Source : Législation.

L'accord du 18 mars 2011 des régimes complémentaires Agirc-Arrco-Agff

Cet accord paritaire instaure :

- Entre 2012 et 2015, une évolution du salaire de référence de l'Agirc et de l'Arrco basée sur l'évolution du salaire moyen diminué de 1,5 point, avec l'évolution de l'inflation comme plancher.
- En 2012, une évolution de la valeur de service du point Arrco basée sur l'évolution du salaire moyen diminué de 1,5 point, avec l'évolution de l'inflation comme plancher, et une évolution de la valeur du point Agirc de telle sorte que le rendement de l'Agirc soit ramené à celui de l'Arrco dès 2011.
- Entre 2013 et 2015, une évolution de la valeur de service du point Arrco et du point Agirc basée sur l'évolution du salaire moyen – 1,5 point avec l'évolution de l'inflation comme plancher.
- L'harmonisation entre les deux régimes des majorations de pension pour les parents de trois enfants et plus. La majoration est désormais fixée à 10 % dans les deux régimes. Cette mesure ne concerne que les points accumulés à partir de 2012.
- Le plafonnement annuel des majorations de pension pour les parents de trois enfants et plus à 1 000 € dans chacun des régimes pour les pensions liquidées après le 1^{er} janvier 2012 et pour les individus nés après le 2 août 1951. Nous faisons par la suite l'hypothèse que ces plafonds sont revalorisés au même rythme que les valeurs de service des points des régimes.

Par ailleurs, cet accord acte la prise en compte des modifications des bornes d'âge instaurées par la réforme du 9 novembre 2010.

➤ Tableau 10 • Taux de rendement des régimes Agirc et Arrco avant et après l'accord du 18 mars 2011 (estimé pour le modèle après 2015)

Année	Avant l'accord du 18 mars 2011		Après l'accord du 18 mars 2011	
	Agirc	Arrco	Agirc	Arrco
2010	6,71 %	6,60 %	6,71 %	6,60 %
2011 et après	6,71 %	6,60 %	6,60 %	6,60 %

Source : Législation Agirc-Arrco.

L'accord national interprofessionnel du 13 mars 2013 sur les retraites complémentaires

Cet accord prévoit :

- Entre 2014 et 2015, une évolution du salaire de référence de l'Agirc et de l'Arrco basée sur l'évolution des prix moins un point sans diminution en valeur absolue.
- Entre 2014 et 2015, une évolution de la valeur de service du point de l'Agirc et de l'Arrco basée sur l'évolution des prix moins un point sans diminution en valeur absolue. À partir du 1^{er} janvier 2014, une augmentation des taux de cotisation sur les différentes tranches des régimes (tableau 11).

➤ Tableau 11 • Taux de cotisation contractuels de l'Agirc et de l'Arrco après l'accord du 13 mars 2013

Année	Tranche 1 Arrco		Tranche 2 Arrco		Tranche B et C Agirc	
	Avant l'ANI de 2013	Après l'ANI de 2013	Avant l'ANI de 2013	Après l'ANI de 2013	Avant l'ANI de 2013	Après l'ANI de 2013
2013	6 %	6 %	16 %	16 %	16,24 %	16,24 %
2014	6 %	6,1 %	16 %	16,1 %	16,24 %	16,34 %
2015	6 %	6,2 %	16 %	16,2 %	16,24 %	16,44 %

Note : Ces taux de cotisations contractuels ne correspondent pas à ceux appliqués directement sur le salaire, car il existe un taux d'appel de 125 %. Ces taux correspondent à ceux sur lesquels se basent le calcul du nombre de points acquis.

Source : Législation Agirc-Arrco.

L'accord national interprofessionnel relatif aux retraites complémentaires Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015

Cet accord instaure :

- Une sous-indexation de la valeur de service du point pendant trois ans (sur les exercices 2016, 2017 et 2018) au niveau de l'inflation diminuée d'un point avec une clause « plancher » fixée à 0%.
- Un décalage de la date de revalorisation annuelle de la valeur de service du point de manière pérenne au 1^{er} novembre de chaque année plutôt qu'au 1^{er} avril.
- Une augmentation du salaire de référence sur les exercices 2016, 2017 et 2018 avec l'objectif d'un taux de rendement effectif de l'ordre de 6 %.

- La mise en place d'un Nouveau Régime Unifié à l'horizon 2019 issu de la fusion des régimes actuels de l'Agirc et de l'Arrco. Cette fusion des régimes doit s'accompagner d'une fusion de la tranche 2 du régime Arrco avec les tranches B et C du régime Agirc et d'une hausse des taux de cotisation sur ces mêmes tranches (Tableau 13), à partir de 2019. Afin d'analyser plus finement les effets des différentes mesures passées sur chacun de ces régimes, nous avons fait le choix au sein des différents articles de ce Dossier de conserver la distinction entre régimes Agirc et Arrco dans la présentation des résultats.
- Une augmentation du taux d'appel des cotisations de 125 % à 127 % à partir de 2019.
- L'extension de la cotisation Agff sur la tranche C du régime Agirc.
- La mise en place d'un coefficient de solidarité et de coefficients majorants à partir du 1^{er} janvier 2019 et de la génération 1957 : le coefficient de solidarité consiste à appliquer sur le montant de la pension un coefficient de 0,90 pendant 3 ans dans la limite de 67 ans pour les retraités ayant liquidé leur pension à taux plein dans les régimes de base. Le coefficient de solidarité n'est pas appliqué aux affiliés qui liquident leurs droits 4 trimestres calendaires ou plus au-delà de la date d'obtention du taux plein. Certains affiliés en sont en outre exonérés : les personnes liquidant leurs droits à 67 ans, certaines personnes liquidant au titre du handicap ou de l'inaptitude²¹ et les retraités exonérés de CSG²². Pour les retraités ayant un taux réduit de CSG, le coefficient de solidarité est de 0,95. Les coefficients majorants s'appliquent aux retraités ayant liquidé leurs droits 8 trimestres calendaires au-delà de la date d'obtention du taux plein. Ce coefficient est de 1,10 si le décalage est de 8 à 11 trimestres calendaires, 1,20 pour un décalage de 12 à 15 trimestres calendaires et 1,30 pour un décalage de 16 trimestres calendaires ou plus. Le coefficient majorant est appliqué sur le montant de la pension pendant 1 an.

➤ Tableau 12 • Taux de rendement des régimes Agirc et Arrco avant et après l'accord du 30 octobre 2015 (estimé pour le modèle après 2015)

Année	Avant l'accord du 30 octobre 2015		Après l'accord du 30 octobre 2015	
	Agirc	Arrco	Agirc	Arrco
2015	6,60 %	6,60 %	6,60 %	6,60 %
2016	6,60 %	6,60 %	6,33 %	6,33 %
2017	6,60 %	6,60 %	6,09 %	6,09 %
2018	6,60 %	6,60 %	6,00 %	6,00 %
2019	6,60 %	6,60 %	5,90 %	5,90 %

Source : Législation Agirc-Arrco.

²¹ Dans le modèle TRAJECTOIRE, les départs au titre de l'ex-invalidité et de l'inaptitude ne sont pas distingués. Nous ne disposons pas non plus des taux d'incapacité. On a donc retenu l'hypothèse qu'aucune de ces deux catégories n'est concernée par les coefficients de solidarité ou majorant, ce qui entraîne une sous-estimation des personnes concernées par le coefficient de solidarité. Par ailleurs le modèle ne simule pas les départs pour pénibilité.

²² Les personnes liquidant avec une décote viagère ne sont par construction pas concernés par le coefficient de solidarité car ils n'ont pas le taux plein.

➤ Tableau 13 • Taux de cotisation contractuels de l'Agirc et de l'Arrco après l'accord du 30 octobre 2015

Année	Avant l'accord du 30 octobre 2015			Après l'accord du 30 octobre 2015		
	Tranche 1 Arrco	Tranche 2 Arrco	Tranche B et C Agirc	Tranche 1 Arrco	Tranche 2 Arrco	Tranche B et C Agirc
2018	6,20 %	16,20 %	16,44 %	6,20 %	16,20 %	16,44 %
2019 et après	6,20 %	16,20 %	16,44 %	6,20 %	17 %	

Note : Ces taux de cotisations contractuels ne correspondent pas à ceux appliqués directement sur le salaire, car il existe un taux d'appel de 125 % (qui passe à 127 % à partir de 2019). Ces taux correspondent à ceux sur lesquels est fondé le calcul du nombre de points acquis.

Source : Législation Agirc-Arrco.

Scénarios, champ de l'étude et hypothèses de simulation

En mobilisant le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE (encadré 1), nous avons décomposé par mesures les réformes et les modifications réglementaires mises en œuvre entre 2010 et 2015. La séquence choisie est chronologique pour les réformes ; l'ordre dans lequel est mesuré l'effet de chaque mesure faisant partie d'une même réforme est arbitraire. Contrairement à l'impact global de chacune des réformes, les effets propres de chaque mesure dépendent donc de l'ordre choisi. Au total, 21 scénarios ont été simulés.

Avant de détailler les effets des réformes, il convient de présenter les hypothèses du modèle de microsimulation TRAJECTOIRE qui peuvent influencer les résultats de notre étude.

Le module de comportement de départ du modèle TRAJECTOIRE pour les salariés du privé est fondé sur les comportements observés des générations 1938 et 1942. Cela ne veut pas dire que l'on réplique les âges de départ de ces générations mais seulement leur comportement vis-à-vis de l'âge individuel du taux plein, c'est-à-dire l'âge auquel un assuré pourrait bénéficier du taux plein soit par l'âge (à l'âge d'annulation de la décote), soit par la durée. Cet âge individuel du taux plein dépend donc de la législation qui s'applique à la génération de l'assuré. Le modèle de comportement n'est pas une recherche systématique du taux plein, il réplique une distribution de départ autour du taux plein. Les assurés peuvent donc partir avec une décote ou avec une surcote.

Deux limites à cette modélisation doivent être mentionnées. D'une part, on applique des comportements de départ à la retraite observés sur des générations étant parties à la retraite ces dernières années sans savoir si ces comportements seront effectivement les mêmes pour les générations futures. En effet, on peut imaginer que les générations les plus jeunes n'auront plus la pension à taux plein comme référence mais plutôt un âge de départ ou un niveau de pension cible. Dans le premier cas par exemple, plus d'assurés partiront

avec une décote. Si cette objection est légitime, il est cependant difficile d'y remédier sans disposer d'observations statistiques pour le faire : une modification de la modélisation des comportements de départ ne pourrait donc être envisagée qu'avec un recul temporel plus important par rapport aux réformes que celui qui est disponible aujourd'hui.

La deuxième limite tient au fait que le relèvement des bornes d'âge prévu par la réforme de 2010 a nécessité des hypothèses sur le comportement des assurés vis-à-vis de ce nouvel âge mais également vis-à-vis du marché du travail, via un effet horizon. L'hypothèse choisie dans le cadre de cette étude est celle de répliquer à 55 et 56 ans les distributions de probabilités de cessation d'emploi observées à 54 ans. Ces probabilités dépendent toutefois de la durée validée des assurés, on ne réplique donc pas exactement le taux d'emploi observé à 54 ans. Cependant, nous sommes dans une hypothèse haute d'emploi, c'est-à-dire que les assurés proches du marché du travail ont plus de chance de rester en emploi que de sortir vers du chômage ou de la maladie. Cette hypothèse a un effet limité sur les pensions de retraite puisqu'il existe des contreparties aux périodes de non emploi (validation de trimestres, acquisition de points dans les régimes complémentaires). En revanche elle a un effet plus important sur les résultats techniques des régimes puisque plus d'emploi signifie plus de cotisations. Là encore, pour revoir ces hypothèses, nous avons besoin d'un recul temporel pour analyser les effets sur le marché du travail entre 55 et 67 ans (Aubert, 2013 ; Aubert et al., 2013, Dubois et Koubi, 2015).

Le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE comporte un deuxième module pour les fonctionnaires. Celui-ci est basé sur les comportements observés dans l'EIR 2008. Or, à cette date, la décote et la surcote n'avaient pas encore été mises en œuvre. Les résultats de cette étude concernant les fonctionnaires sont donc surestimés dans la mesure où les fonctionnaires sont supposés partir à taux plein, soit par l'âge soit par la durée. Ainsi le relèvement des bornes d'âge jouent pleinement pour cette catégorie d'assurés, toute comme l'allongement de la durée d'assurance requise.

Il est également à noter que les simulations sont effectuées avec les hypothèses macroéconomiques du scénario B du COR pour les projections financières établies dans le cadre de la séance de décembre 2014. Ce choix s'inscrit en cohérence avec diverses études d'évaluation réalisées récemment par le DREES, notamment en vue d'alimenter certaines séances mensuelles du COR, et dont le présent Dossier constitue l'aboutissement²³. En outre, ce choix de scénario présente l'intérêt de s'inscrire dans des hypothèses économiques plus proches de celles en vigueur au moment des négociations qui ont mené à l'accord national interprofessionnel de l'Agirc-Arrco du 30 octobre 2015. L'hypothèse de chômage a relativement peu d'incidence sur les pensions individuelles. En effet, la différence de taux de chômage entre les différents scénarios du COR a un effet limité sur le montant des pensions puisqu'il existe des mécanismes permettant de valider des trimestres et des points dans les régimes complémentaires lors des périodes de chômage indemnisé ou de maladie. Les hypothèses de productivité affectent en revanche les salaires des assurés, et ont un effet sensible sur la pension. En effet, si cet impact est en partie

²³ Le rebasage du modèle sur un scénario économique actualisé est un exercice lourd qui, du fait du temps de compilation important qu'il nécessite, n'est réalisé que ponctuellement. La prochaine actualisation sera menée à l'occasion du nouvel exercice complet de projection du COR, au cours du premier semestre de 2017.

modéré par le plafonnement des salaires pris en compte dans les régimes alignés ou les minima de pension (minimum contributif et minimum garanti), il est important sur les salaires entre ces deux bornes ; les assurés ont en outre une diminution du nombre de points accumulés dans les régimes complémentaires (avec des hypothèses de productivité plus basse). Les hypothèses macroéconomiques ont par ailleurs un impact important sur les résultats techniques des régimes dans la mesure où un taux de chômage plus élevé aura comme contrepartie un manque à gagner en termes de cotisations, tout comme une hypothèse de productivité (et donc de salaire) basse. L'effet relatif sur l'ampleur de l'impact des réformes est a priori moins marqué que sur les évolutions absolues des différents paramètres, mais il n'est toutefois pas négligeable pour certains régimes. Si l'effet est très faible pour le régime général (Brossard et alii. 2016), ce n'est pas le cas pour les régimes complémentaires. En effet, la sous-indexation de la valeur de service des points Agirc et Arrco au niveau de l'inflation moins 1 point avec un plancher à 0 suite à l'accord de 2013 n'aura pas un effet de la même ampleur selon que l'hypothèse d'inflation est supérieure ou inférieure à 1 %. Pour apprécier les évolutions de projections, le tableau 14 présente les valeurs des différents agrégats macroéconomiques lors des projections actualisées du COR de la séance de décembre 2014 (utilisées dans cette étude) et les hypothèses retenues pour le rapport annuel du COR de juin 2016.

Pour ces raisons, les résultats présentés dans ce dossier sont analysés principalement en différence (avant/après réforme), par nature moins sensible aux hypothèses macroéconomiques de projection, qu'en niveau dans l'absolu.

Le scénario démographique utilisé en termes de mortalité correspond au scénario central projeté par l'Insee en 2010. En novembre 2016, l'Insee a publié de nouvelles projections démographiques alors que les travaux présentés dans ce Dossier étaient déjà largement engagés. Par rapport aux projections de 2010, les projections de 2016 intègrent les révisions de populations liées aux enquêtes annuelles de recensement. En outre, elles font état d'espérances de vie à 60 ans plus longues (pour la génération 1990, l'écart est de près de 2 ans pour les hommes et de 5 mois pour les femmes) et d'une réduction des écarts entre les hommes et les femmes (l'écart d'espérance de vie à 60 ans passe de 4,5 ans à 3 ans pour les individus nés en 1990). Par ailleurs, les projections de 2016 intègrent des corrections qui conduisent à augmenter légèrement les quotients de mortalité pour les générations nées entre 1940 et 1956. Le choix d'un scénario de projection plutôt que d'un autre a une influence sur plusieurs indicateurs présentés dans ce Dossier (durée passée à la retraite, pension cumulée sur le cycle de vie, pension moyenne, indicateurs d'équité du COR, etc.). Pour apprécier les différences entre les deux exercices de projection, le tableau 15 présente les espérances de vie à 60 ans déduites des deux scénarios de projection.

Avec ces hypothèses, les 21 scénarios suivants ont été simulés :

1. Un scénario pour la législation avant réformes, c'est-à-dire avec la législation au 31 décembre 2009.

Ce scénario comporte des hypothèses qui peuvent influencer sur les résultats, notamment pour les régimes complémentaires.

Ainsi, nous considérons dans ce scénario que la réforme de 2003, et le partage des gains d'espérance de vie entre l'activité et la retraite qu'elle comporte, s'applique jusqu'à la génération 1958. De ce fait, l'allongement de la durée requise pour le taux plein prévu par la réforme de 2014 diffère du scénario « avant réformes » à partir de la génération 1961.

Par ailleurs, les paramètres des régimes complémentaires Agirc-Arrco (valeur de service du point et valeur d'acquisition du point) sont supposés évoluer à partir de 2012 comme l'inflation. De ce fait, la sous-indexation de ces deux paramètres (smt-1,5 au lieu du smpt) prévue par l'Accord national interprofessionnel de 2011 a donc un effet nul dans nos simulations (cf. l'article 2 du présent Dossier).

2. Deux scénarios pour les modifications réglementaires de l'Ircantec issues du décret de 2008 :
 - i. Un scénario concernant les modifications sur les paramètres (rendement, taux de cotisation).
 - ii. Un scénario concernant l'instauration de la surcote.
3. Quatre scénarios pour la réforme des retraites du 9 novembre 2010 :
 - i. Un scénario pour la fin du dispositif de départ anticipé pour les parents de trois enfants ou plus dans le secteur public.
 - ii. Un scénario pour le dispositif de départ anticipé pour carrière longue.
Il faut ici noter que les départs anticipés pour carrière longue ne concernent que les salariés du privé. Le module de comportement de départs des fonctionnaires ne prévoyant pas ce dispositif pour cette catégorie d'assurés.
 - iii. Un scénario pour le relèvement de l'âge légal d'ouverture des droits de 60 à 62 ans.
 - iv. Un scénario pour le relèvement de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans.
4. Deux scénarios pour l'accord national interprofessionnel Agirc-Arrco du 18 mars 2011 :
 - i. Un scénario pour les modifications paramétriques (salaire de référence, valeur de points).
Seule la sous-indexation de la valeur de service du point à l'Agirc a un impact dans nos simulations.
 - ii. Un scénario pour l'harmonisation des majorations pour trois enfants ou plus et son plafonnement.
5. Un scénario pour l'écrêtement du minimum contributif instauré par la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009 mais mis en place à partir du 1^{er} janvier 2012.
6. Un scénario pour le décret du 2 juillet 2012 assouplissant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue.
7. Un scénario pour l'accord national interprofessionnel Agirc-Arrco du 13 mars 2013.
Les simulations sont effectuées à partir des projections économiques du rapport annuel du COR de 2014. Ainsi, les résultats obtenus concernant la sous-indexation des pensions à l'Agirc-Arrco suite à l'ANI de 2013 correspondent aux gains attendus par les régimes au moment de la mise en œuvre de cet accord et non aux gains effectifs (en effet, l'inflation a été bien plus basse que les prévisions pour 2014 et 2015, engendrant ainsi des gains plus faibles pour les régimes).
8. Cinq scénarios pour la réforme des retraites de 2014 :

- i. Un scénario pour l'allongement de la durée requise pour le taux plein à 172 trimestres à terme.
 - ii. Un scénario pour le passage au 150h Smic pour la validation d'un trimestre (au lieu de 200h Smic auparavant).
 - iii. Un scénario pour l'instauration de la Liquidation Unique des Régimes Alignés.
 - iv. Un scénario pour l'élargissement des trimestres pris en compte pour l'éligibilité au dispositif des départs anticipés pour carrière longue.
 - v. Un scénario pour le passage de la revalorisation des pensions du 1^{er} avril au 1^{er} octobre.
9. Un scénario pour la modification du calcul des points de la CNAVPL.
10. Trois scénarios pour l'accord national Agirc-Arrco du 30 octobre 2015 :
- i. Un scénario pour les modifications paramétriques et la fusion des tranches.
 - ii. Un scénario pour le passage de la revalorisation des pensions du 1^{er} avril au 1^{er} novembre.
 - iii. Un scénario pour l'instauration des coefficients de solidarité et majorants.
- Pour ce scénario, nous avons fait l'hypothèse que les individus concernés par les coefficients de solidarité ne modifiaient pas leur date de départ, ils voient donc leur pension abattue de 10 % (5 % en cas de taux réduit de CSG) pendant 3 ans. De la même façon, aucun individu n'a un comportement de recherche des coefficients majorants. Seuls ceux pouvant en bénéficier compte tenu de leur âge de départ à la retraite simulé dans le scénario sans les coefficients majorants voient leur pension augmenter de 10, 20 ou 30 % pendant un an (*cf.* l'article 2 du présent Dossier).

➤ Tableau 14 : Projections des taux de productivité, d'inflation et de chômage. Conseil d'orientation des retraites, séance de décembre 2014 et rapport annuel de juin 2016.

	Taux de croissance du SMPT en nominal		Inflation		Taux de chômage	
	Décembre 2014	Juin 2016	Décembre 2014	Juin 2016	Décembre 2014	Juin 2016
2013	1,28%	1,28%	0,86%	0,86%	9,9%	9,9%
2014	1,2%	1,0%	0,50%	0,50%	10,1%	9,9%
2015	1,4%	1,4%	0,90%	0,00%	10,4%	10,0%
2016	2,5%	1,3%	1,40%	0,10%	10,4%	9,7%
2017	2,8%	1,7%	1,75%	1,00%	10,1%	9,7%
2018	2,9%	2,5%	1,75%	1,40%	9,8%	9,6%
2019	2,8%	3,0%	1,75%	1,75%	9,5%	9,6%
2020	3,3%	3,0%	1,75%	1,75%	9,0%	9,4%
2021	3,4%	3,0%	1,75%	1,75%	8,6%	8,8%
2022	3,0%	3,1%	1,75%	1,75%	8,1%	8,3%
2023	3,1%	3,3%	1,75%	1,75%	7,6%	7,7%
2024	3,3%	3,4%	1,75%	1,75%	7,2%	7,1%
2025	3,3%	3,4%	1,75%	1,75%	6,8%	6,5%
2026	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	6,5%	6,2%
2027	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	6,1%	5,8%
2028	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	5,7%	5,5%
2029	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	5,3%	5,2%
2030	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	4,9%	4,8%
2031	3,3%	3,3%	1,75%	1,75%	4,5%	4,5%

Note : Les rapports annuels du COR présentent systématiquement les projections pour plusieurs scénarios économiques. Le scénario retenu ici pour le rapport de juin 2016 correspond au scénario dit « 4,5% - 1,5 % » (intitulé correspond au taux de chômage et au taux de croissance du SMPT réel à long terme).

Source : Conseil d'orientation des retraites.

➤ Tableau 15 : Espérances de vie à 60 ans dans les exercices de projection démographiques de l'Insee de 2010 et de 2016 (scénario central)

Génération	Espérance de vie à 60 ans des hommes (en années)		Espérance de vie à 60 ans des femmes (en années)	
	Projections de 2010	Projections de 2016	Projections de 2010	Projections de 2016
1950	24,31	24,45	29,49	29,13
1951	24,44	24,52	29,6	29,17
1952	24,56	24,61	29,71	29,21
1953	24,69	24,7	29,83	29,26
1954	24,82	24,91	29,94	29,3
1955	24,95	25,1	30,05	29,34
1956	25,07	25,31	30,16	29,38
1957	25,2	25,51	30,27	29,54
1958	25,32	25,71	30,38	29,69
1959	25,45	25,9	30,49	29,85
1960	25,57	26,09	30,59	30
1961	25,7	26,28	30,7	30,15
1962	25,82	26,47	30,81	30,3
1963	25,94	26,66	30,92	30,45
1964	26,06	26,84	31,02	30,6
1965	26,18	27,02	31,13	30,74
1966	26,3	27,2	31,23	30,89
1967	26,43	27,38	31,34	31,03
1968	26,54	27,56	31,44	31,17
1969	26,66	27,73	31,54	31,31
1970	26,78	27,9	31,65	31,45
1971	26,9	28,07	31,75	31,58
1972	27,01	28,24	31,85	31,72
1973	27,13	28,41	31,95	31,85
1974	27,25	28,57	32,05	31,99

➤ Tableau 15 (suite) : Espérances de vie à 60 ans dans les exercices de projection démographiques de l'Insee de 2010 et de 2016 (scénario central)

1975	27,36	28,73	32,15	32,12
1976	27,47	28,89	32,25	32,25
1977	27,58	29,05	32,34	32,38
1978	27,71	29,2	32,44	32,51
1979	27,82	29,36	32,54	32,63
1980	27,93	29,51	32,63	32,76
1981	28,04	29,66	32,72	32,88
1982	28,15	29,81	32,82	33
1983	28,26	29,95	32,91	33,12
1984	28,37	30,1	33,01	33,24
1985	28,48	30,24	33,1	33,36
1986	28,58	30,38	33,2	33,48
1987	28,69	30,52	33,29	33,59
1988	28,8	30,66	33,38	33,71
1989	28,9	30,79	33,47	33,82
1990	29,01	30,93	33,56	33,94

Note : Les projections démographiques de l'Insee sont publiées par âge et par année entre 2007 et 2060 pour l'exercice de 2010 et 2013 et 2070 pour l'exercice 2070. Pour calculer une espérance de vie à 60 ans, pour les générations les plus jeunes, ces quotients ont été projetés par extrapolation linéaire.

Source : Insee (scénario central), calculs DREES.

Impact global des modifications réglementaires intervenues depuis 2010

Suite aux différentes réformes et accords mis en œuvre, nous reprenons les indicateurs précédents pour analyser leurs évolutions. Les réformes sont ici considérées comme un tout, l'objectif étant de comparer globalement la situation entre un scénario sans réforme (si la réglementation était restée inchangée par rapport à celle en vigueur en 2009) et un scénario intégrant l'ensemble des évolutions réglementaires intervenues jusqu'en 2015 et énumérées plus haut. Le deuxième article de ce Dossier de la DREES présentera la décomposition de l'effet réforme par réforme.

Les quatre générations étudiées permettent de montrer la montée en charge des modifications réglementaires. Ainsi, la génération 1950 n'est touchée que *via* des effets sur son montant de pension, du fait de l'écrêtement du minimum contributif et des changements en termes de revalorisation de la pension, que ce soit par une sous-indexation des pensions ou par les changements de dates de revalorisation. La génération 1960 est pleinement touchée par la réforme de 2010 et elle bénéficie d'un dispositif carrière longue plus favorable. Elle commence également à être affectée par les accords nationaux Agirc-Arrco, notamment concernant la hausse des taux de cotisation, les modifications paramétriques du salaire de référence ou l'harmonisation des avantages familiaux. De plus, une majorité de la génération est touchée par l'instauration des coefficients de solidarité/majorants pour la partie de la pension Agirc-Arrco. La génération 1970 commence également à percevoir les effets de la réforme de 2014 en termes d'augmentation de la durée requise pour le taux plein. Les assurés de la génération 1980 ont la majorité de leur carrière touchée par les accords Agirc-Arrco de 2011, de 2013 et de 2015. Elle est pleinement touchée par la réforme de 2014, même si certaines mesures comme le passage aux 150 heures SMIC pour la validation d'un trimestre auront des effets plus importants pour les générations 1990 et 2000 sur la durée validée et donc la pension de retraite.

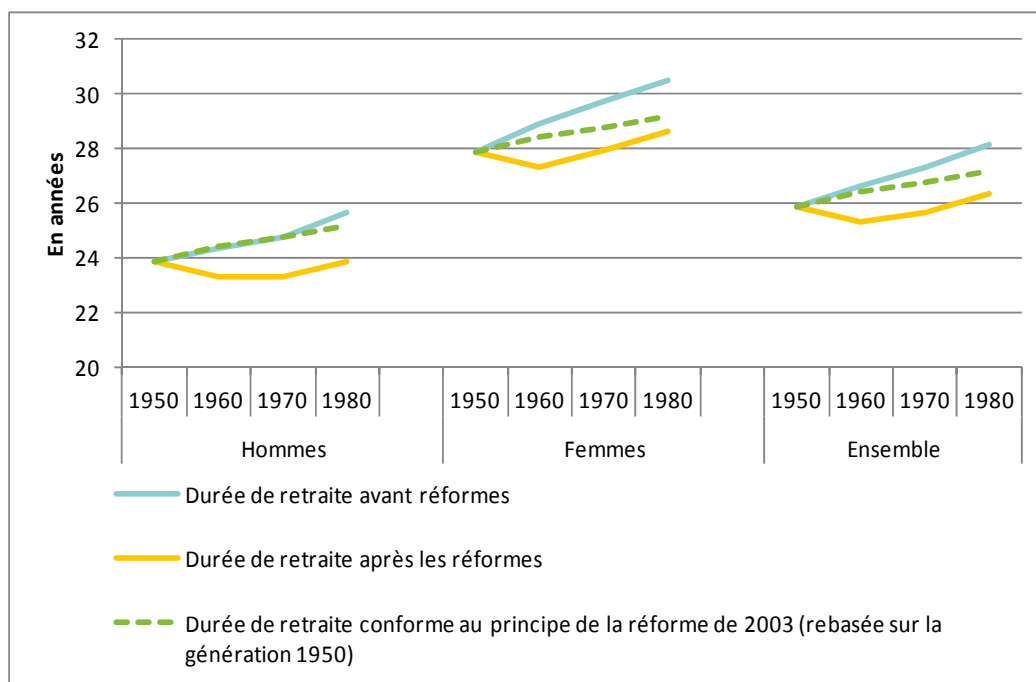
Un rapprochement de la durée passée à la retraite entre les générations au détriment de l'âge de départ

Les réformes des retraites depuis 2010 ont permis une stabilisation de la durée passée à la retraite entre les générations 1950 et 1980 à 25-26 ans (Figure 7). On constate même une légère diminution de cette durée pour la génération 1960. Les hommes ont une durée de 24 ans pour les deux générations concernées et les femmes passent de 27,8 ans pour la génération 1950 à 28,7 ans pour la génération 1980. Si l'on reprend le raisonnement de la première partie avec un partage de $\frac{2}{3}$ – $\frac{1}{3}$ des gains d'espérance de vie, les réformes depuis 2010 sont allées plus loin que ce qui était nécessaire pour assurer l'équité sur ce seul critère (par rapport à la génération 1950), notamment pour les hommes.

La diminution de la durée passée à la retraite provient, en pratique, d'une augmentation de l'âge moyen de départ (figure 8)). Ainsi, les hommes et les femmes de la génération 1980 liquideront près de 2 ans plus tard (par rapport au scénario de référence sans réformes depuis 2010). Ceci s'explique principalement par la réforme de 2010 qui a reculé les deux

bornes d'âges de la retraite : l'âge d'ouverture des droits (de 60 à 62 ans) et l'âge d'annulation de la décote (de 65 à 67 ans).

➤ Figure 7 • Durée moyenne passée à la retraite après mise en œuvre des réformes des retraites de 2010 à 2015



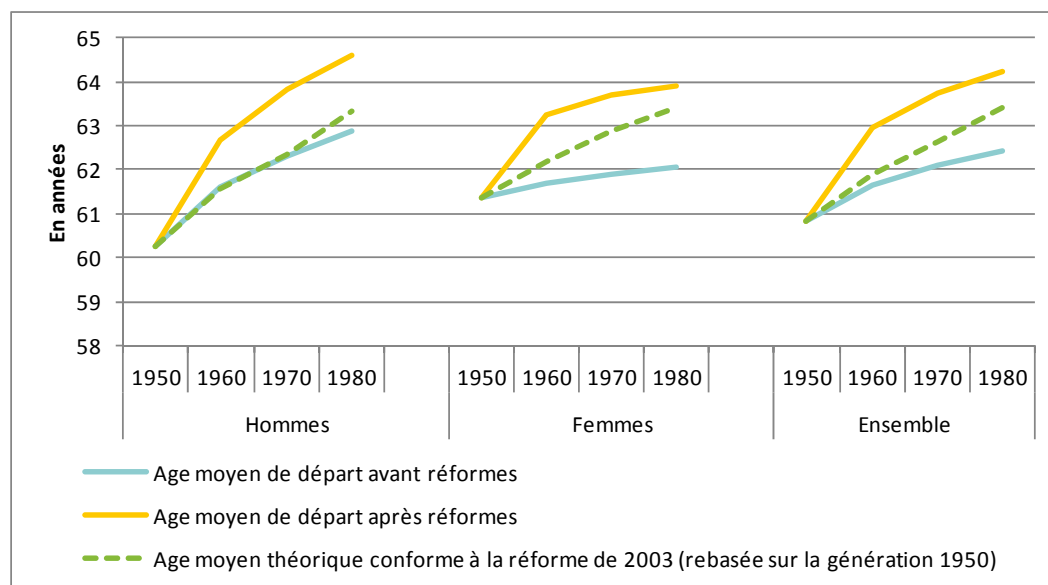
Note : Dans ces simulations, la norme d'équité de la réforme de 2003 est calculée sur les gains d'espérance de vie à partir de la génération 1950. Les hypothèses en termes d'espérance de vie sont issues des projections démographiques publiées par l'Insee en octobre 2010.

Lecture : Les hommes de la génération 1980 ont une durée moyenne à la retraite de 23,9 ans après les réformes mises en œuvre entre 2010 et 2015.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 8 • Âge moyen de départ à la retraite après mise en œuvre des réformes des retraites de 2010 à 2015



Note : « L'âge théorique conforme à la norme de la réforme de 2003 (rebasée sur la génération 1950) » est calculé en ajoutant à l'âge moyen de liquidation de la génération 1950 2/3 des gains d'espérance de vie de la génération à partir de la génération 1950.

Lecture : Les hommes de la génération 1980 partent à la retraite à 64,6 ans en moyenne après les réformes mises en œuvre entre 2010 et 2015.

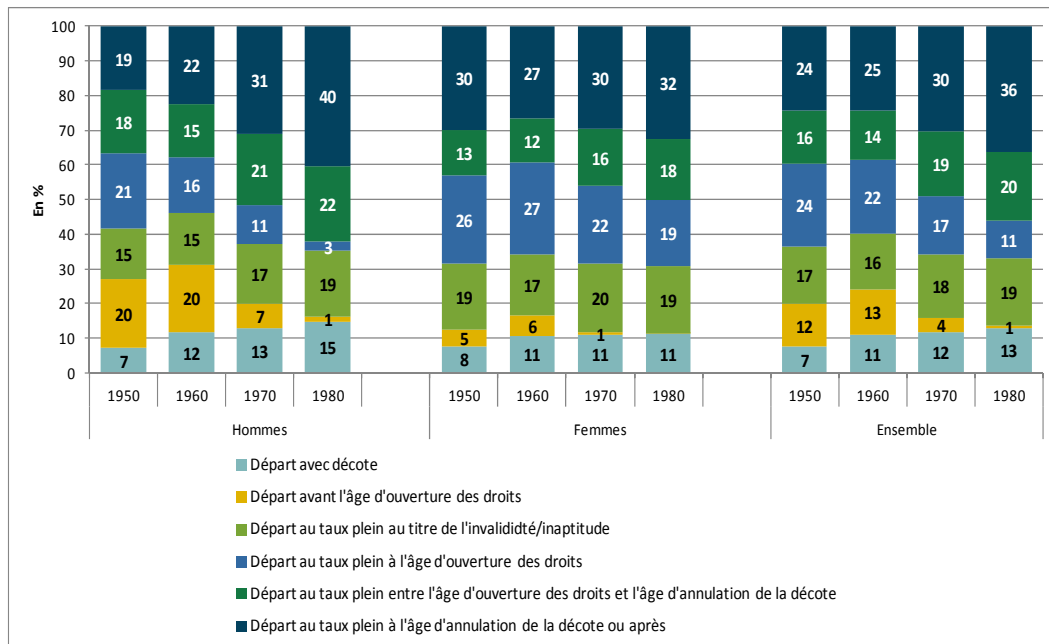
Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

La distribution des départs à la retraite selon le type de départ est légèrement modifiée avec moins de départs à l'âge d'annulation de la décote ou après (figure 9). La part des départs à l'âge d'annulation de la décote diminue de 6 points pour les hommes et de 4 points pour les femmes, cet âge ayant augmenté de 2 ans suite à la réforme de 2010.

Les élargissements successifs du dispositif de départ anticipé pour carrières longues permettent aux générations 1960 et 1970, et plus particulièrement aux hommes de ces générations, de partir en plus grand nombre avant l'âge d'ouverture des droits de droit commun. La part des départs avec décote augmente par ailleurs de 2 points pour la génération 1980. Ceci s'explique en grande partie par l'allongement de la durée requise pour le taux plein qui augmente la distance au taux plein des affiliés, variable centrale dans la modélisation des comportements de départ à la retraite du modèle de microsimulation trajectoire.

➤ Figure 9 • Répartition selon le type de départ à la retraite après mise en œuvre des réformes des retraites de 2010 à 2015



Lecture : 7 % des hommes de la génération 1950 partent à la retraite avec une décote.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

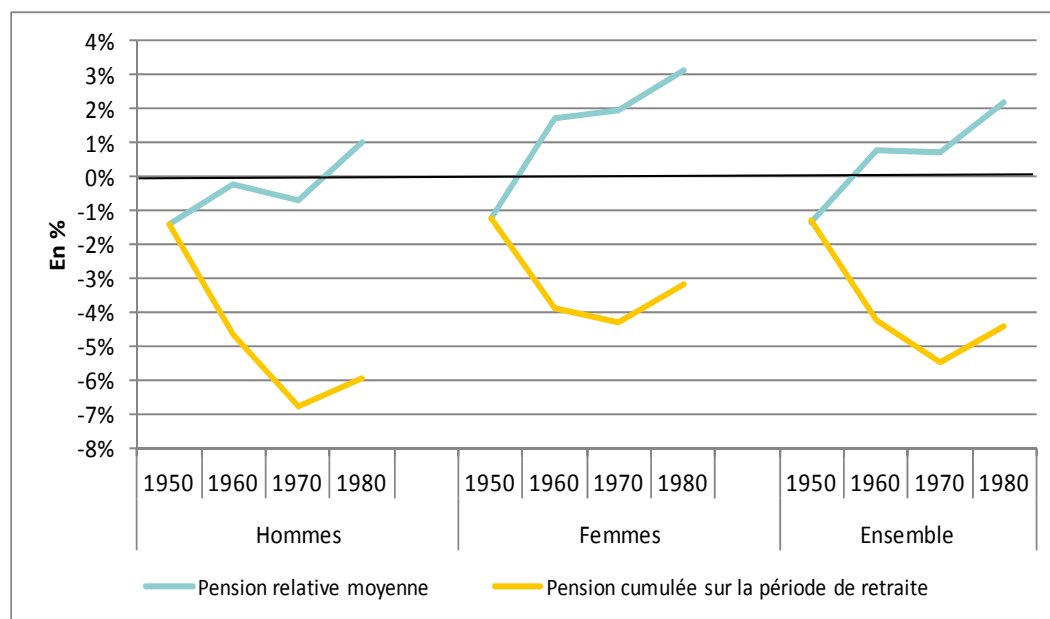
Une amélioration de 3 % de la pension relative moyenne des femmes de la génération 1980

Les femmes de la génération 1980 voient leur pension relative au salaire moyen par tête augmenter de 3 % après les réformes des retraites mises en œuvre entre 2010 et 2015, par rapport au scénario 'sans réformes' (figure 10). Ceci est dû au fait que le relèvement des âges légaux de départ de la réforme des retraites de 2010, tout comme l'allongement de la durée requise pour le taux plein de la réforme de 2014, conduisent à un allongement des carrières, qui lui-même permet aux assurés proches du marché du travail d'accumuler des droits supplémentaires, notamment dans les régimes complémentaires²⁴. La pension est donc plus importante. Pour les hommes de la génération 1980, l'augmentation de la pension relative est quant à elle de 1 %.

Néanmoins, la contrepartie du relèvement des âges de départ est une diminution de la durée passée à la retraite, si bien que les gains de pension moyenne peuvent être neutralisés lorsqu'on regarde le cumul sur le cycle de vie : les hommes de la génération 1980 voient ainsi leur pension cumulée sur le cycle de vie diminuer de 6 % et les femmes de 3 % (figure 10). L'écart plus faible pour les femmes provient de leur durée de retraite plus longue qui leur permet de mieux compenser le recul de l'âge effectif de départ avec des pensions mensuelles plus élevées.

²⁴ Le coefficient de solidarité mis en œuvre par l'Agirc-Arrco à partir du 1^{er} janvier 2019 est pris en compte dans le calcul de cette pension relative, qui dépend des pensions cumulées sur le cycle de retraite.

➤ Figure 10 • Variation de la pension moyenne relative et de la pension cumulée sur le cycle de vie après mise en œuvre des réformes des retraites de 2010 à 2015.



Lecture : La pension relative moyenne des hommes a diminué de 1,4 % pour les hommes de la génération 1950 et augmenté de 1 % pour les hommes de la génération 1980.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle trajectoire, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

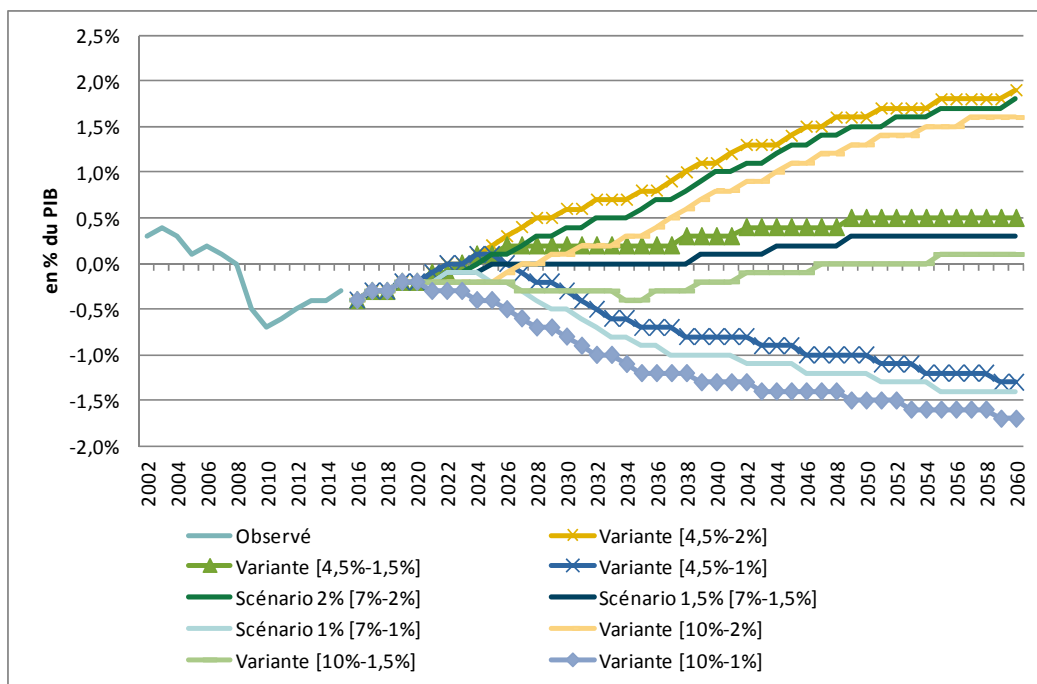
Un retour à l'équilibre à l'horizon 2030 dans certains scénarios macroéconomiques

Le rapport annuel du COR de 2016 actualise les dernières projections financières du système de retraite (COR, 2016). La comparaison entre ces projections et celles tirées du rapport de 2010 n'est pas directe dans la mesure où le COR a revu ses hypothèses de projection (chômage/productivité) tout comme la méthodologie (en se basant notamment sur les données de la commission des comptes de la Sécurité sociale – CCSS). Il n'est donc pas possible, à partir d'une comparaison des exercices successifs de projection du COR, d'isoler un « effet propre » à long terme des réformes des retraites²⁵. On peut toutefois, à titre illustratif, essayer de mettre en perspective certains scénarios retenant des hypothèses proches. Ainsi, le scénario C de 2010 avait pour hypothèse un taux de chômage à 7 % et des gains de productivité annuels de 1,5 % et le besoin de financement s'établissait à 3 % du PIB. Ce scénario correspond dans le rapport annuel du COR de 2016 au scénario 'scénario 1,5 %' pour lequel le système serait à l'équilibre à l'horizon 2025 et en excédent à l'horizon 2040 (figure 11). Les hypothèses de court terme sont toutefois différentes, notamment sur la période 2010-2015 qui est observée dans les dernières projections, contrairement à celles de 2010.

²⁵ Rappelons que le modèle Trajectoire n'est pas mobilisé directement ici pour estimer l'effet des réformes sur le solde financier des régimes de retraite, car il n'est pas conçu pour cela. En particulier, il ne modélise pas, à ce jour, les droits dérivés de retraite, ni les financements des régimes autres que les cotisations assises sur les salaires (impôts et taxes affectés, transferts...). En outre, son échantillon est conçu pour représenter certaines générations : pour les années futures, une partie seulement des cotisants sont donc modélisés.

Dans le cadre de ce scénario macroéconomique, la comparaison montre que les réformes des retraites depuis 2010 permettront, dans certains scénarios économiques, la soutenabilité du système de retraite en France. Cependant, le système de retraite français est dépendant de la croissance et du chômage, les projections restent donc sensibles aux hypothèses macroéconomiques. Par exemple, si le chômage restait à un niveau proche de son niveau actuel – il faut alors s’intéresser aux scénarios de variante [10%...] –, avec à des gains de productivité annuels de 1,5 %, le système de retraite serait à l’équilibre en 2047 et excédentaire à partir de 2055. Mais couplé à des gains de productivité annuels de 1 %, le besoin de financement serait de 1,6 % du PIB à l’horizon 2060.

➤ Figure 11 • Solde financier annuel projeté à horizon 2060, d’après les projections du COR



Note : Données hors produits et charges financières, hors dotations et reprises sur provisions, et hors transferts internes au système de retraite (transferts au sein des régimes de retraite et transferts avec le FSV). Convention COR = cotisations des employeurs de fonctionnaires d’État et subvention d’équilibre aux régimes spéciaux concernés évoluant comme la masse salariale de ces régimes.

Champ : Ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFFP et hors compte pénibilité.

Sources : Rapports à la CCSS 2002-2014 ; projections COR - juin 2016. Figure 2.8 [Sensibilité du solde financier annuel projeté du système de retraite à l’hypothèse de taux de chômage (convention COR)] du rapport annuel du COR, juin 2016.

Ce premier article du Dossier avait pour objectif de faire un état des lieux global des situations – actuelles et projetées – avant et après les réformes des retraites mises en œuvre entre 2010 et 2015, tout en détaillant le cadre d’analyse et la méthodologie communs à l’ensemble des articles du Dossier. Il apparaît que les réformes conduiront à stabiliser la durée passée à la retraite entre les générations 1950 et 1980²⁶, ce qui

²⁶ Sous les hypothèses retenues dans le cadre des projections démographiques de l’Insee en 2010. En utilisant les projections démographiques de 2016, la durée passée à la retraite augmenterait légèrement entre les générations 1950 et 1980.

représente une évolution plus exigeante que la norme d'équité édictée par la réforme de 2003 – c'est-à-dire une règle de partage des gains d'espérance de vie entre carrière et retraite selon des proportions « deux tiers / un tiers » –, et à assurer la soutenabilité du système de retraite à un horizon plus ou moins lointain, dans les scénarios économiques où les gains de productivité annuels restent supérieurs à 1,5 %.

L'amélioration de la soutenabilité s'accompagne d'un décalage de l'âge moyen de départ à la retraite de 2 ans en moyenne et d'une diminution de la pension cumulée sur le cycle de vie.

Ces moyennes cachent cependant des disparités entre les réformes et les mesures contenues dans chacune d'entre elles mais aussi des disparités au sein des assurés, notamment entre niveau de revenu. En effet, la réforme de 2010 et la réforme de 2014 ne touchent pas de la même façon les assurés à faible revenu ou en dehors du marché du travail et les assurés en emploi à revenu élevé, tant en matière de décalage de l'âge de départ que de niveau des pensions. Par ailleurs, les pensions des assurés ne sont pas modifiées de la même façon par les réformes. Certains verront une baisse de pension intégralement due à la baisse du taux de proratisation alors que d'autres seront plutôt pénalisés par une diminution de la durée passée à la retraite. L'analyse de ces disparités sera l'objet du deuxième article de ce Dossier.

Nous avons, dans ce premier article introductif, abordé la question de l'équité par le prisme de deux indicateurs : la durée passée à la retraite et la pension moyenne. Or, d'autres dimensions méritent une analyse approfondie. C'est pourquoi, le COR a défini et mis en avant quatre indicateurs : la durée passée à la retraite, la durée de carrière²⁷, le taux de remplacement sur le cycle de vie et le taux de cotisation moyen. L'analyse doit être complétée par ces indicateurs en prenant en compte toutes les générations afin d'identifier notamment les générations concernées par d'éventuelles inflexions de tendances. Le troisième article de ce Dossier s'y consacre.

Les réformes des retraites et les modifications réglementaires menées depuis 2010 ont des effets divers sur les paramètres entrant dans le calcul des pensions de retraite (taux de proratisation, taux de liquidation, salaire de référence). Le quatrième article de ce Dossier étudie l'effet des principales mesures sur ces différents paramètres afin de voir lesquels sont les plus modifiés par les réformes.

En dernier lieu, nous avons présenté dans cet article les projections financières du COR, qui font référence dans le domaine. Le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE permet de compléter ces projections, de façon à décomposer l'effet de chaque mesure (recul des âges légaux, allongement de la durée requise, accords nationaux Agirc-Arrco) prises depuis 2010 sur ces projections. Cette décomposition sera détaillée dans le cinquième article du dossier.

²⁷ Dans les rapports annuels du COR, les indicateurs de durée de retraite et de durée de carrière retenus pour analyser l'équité entre les générations sont exprimés en pourcentage de la durée de vie totale de chaque génération, et non dans l'absolu (c'est-à-dire en années).

Analyse de l'impact sur les affiliés des différentes réformes menées depuis 2010

Cindy DUC

Nous évaluons dans cet article les effets des réformes et de chacune des mesures qu'elles comportent. Nous analysons plusieurs indicateurs centraux pour les affiliés des régimes de retraite : les âges moyens de départ à la retraite, la durée passée à la retraite, la pension moyenne tous régimes et la pension cumulée sur le cycle de vie moyenne. Décomposer l'impact de chaque mesure permet de mieux appréhender les effets des divers paramètres mobilisables par le législateur que sont les bornes d'âges, la durée d'assurance requise, le niveau des pensions (via leur revalorisation ou via les valeurs d'achat et de service du point dans les régimes complémentaires en points), et les taux de cotisation. Les réformes menées entre 2010 et 2015, tout comme les autres modifications réglementaires réalisées sur la période, ont actionné ces différents leviers.

Ainsi, 21 scénarios ont été simulés (*cf.* premier article du présent Dossier). Chaque scénario fait varier une seule mesure à la fois (relèvement de l'âge d'ouverture des droits, allongement de la durée requise, écrêtement du minimum contributif...) excepté pour les régimes complémentaires, pour lesquels les modifications de la valeur d'acquisition, de la valeur de service du point et des taux de cotisation sont généralement conjointes et ne sont pas évaluées séparément ici.

Les différents leviers actionnés entre 2010 et 2015 ont un impact direct soit sur l'âge de départ, et donc sur la durée passée à la retraite, soit sur le niveau des pensions (tableau 1). Bien entendu, une modification de l'âge de départ s'accompagne aussi souvent d'une variation de la pension (à la hausse – par exemple si l'assuré a pu accumuler de nouveaux droits – ou bien à la baisse – par exemple *via* le taux de proratisation après un allongement de la durée requise sans nouveaux droits acquis). Nous assimilons cet effet à un impact indirect, dans le sens où ce n'est pas le paramètre principal visé par la mesure.

Dans les résultats présentés dans cet article, la nature de l'impact dépend pour partie de certaines hypothèses de simulation. Par exemple, les modifications réglementaires des régimes complémentaires ont un effet (simulé) uniquement sur le montant de la pension, dans la mesure où le modèle de comportement de départ à la retraite du modèle

TRAJECTOIRE est déterminé par la situation par rapport au taux plein (écart en nombre de trimestres) et non par le montant de pension espéré selon l'âge de départ à la retraite (cf. encadré 1, dans le premier article du présent Dossier). Par ailleurs, l'introduction des coefficients de solidarité et majorants suite à l'accord Agirc-Arrco de 2015 n'entraîne pas, dans les simulations, de modification du comportement de départ à la retraite (cf. la partie spécifique sur le sujet en fin d'article).

➤ Tableau 1 • Les mesures simulées et leurs effets sur les mécanismes

	Âge de départ à la retraite et durée passée à la retraite	Niveau des pensions
Ircantec 2008 (paramètres + surcote)		X
Réforme de 2010 Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	X	Indirect
Départ anticipé pour carrières longues	X	Indirect
Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	X	Indirect
Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	X	Indirect
ANI Agirc-Arrco 2011 (paramètres + droits familiaux)		X
Écrêtement du minimum contributif		X
Décret 2012 départ pour carrière longue	X	Indirect
ANI Agirc-Arrco 2013 (paramètres)		X
Réforme de 2014 Allongement de la durée requise	X	X
Passage au 150h SMIC	X	Indirect
Liquidation unique régimes alignés	Indirect	X
Départ anticipé	X	Indirect
Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre		X
CNAVPL 2014-2015		X
ANI Agirc-Arrco 2015 (paramètres + coefficients de solidarité et majorants + revalorisation en novembre)		X

Note : Une croix (« X ») désigne un impact direct attendu. Une absence de croix désigne une absence d'impact selon les hypothèses de simulation du modèle Trajectoire.

Les résultats sont présentés pour les générations 1950, 1960, 1970 et 1980²⁸ de façon à mesurer la montée en charge des réformes et leur impact à terme. Nous distinguons les effets selon le sexe mais également selon le quartile de salaire à 54 ans²⁹.

La réforme de 2010 a reculé les âges moyens de départ à la retraite de 1 an et demi

L'âge de départ à la retraite, et donc la durée passée à la retraite, a fortement été modifié par les réformes menées depuis 2010. Ainsi, la durée moyenne passée à la retraite diminue sous l'effet des réformes de 22 mois pour la génération 1980, dont 18 mois sont dus à la réforme de 2010 (figure 1). Sur l'ensemble des réformes, l'écart femme-homme est faible (un demi-mois) ; en revanche, la réforme de 2010 a eu un impact plus fort sur l'âge de départ des femmes (+20 mois contre +16 pour les hommes nés en 1980) alors que la réforme de 2014 a eu un impact plus fort sur l'âge de départ des hommes (+5,5 mois contre +3 mois pour les femmes).

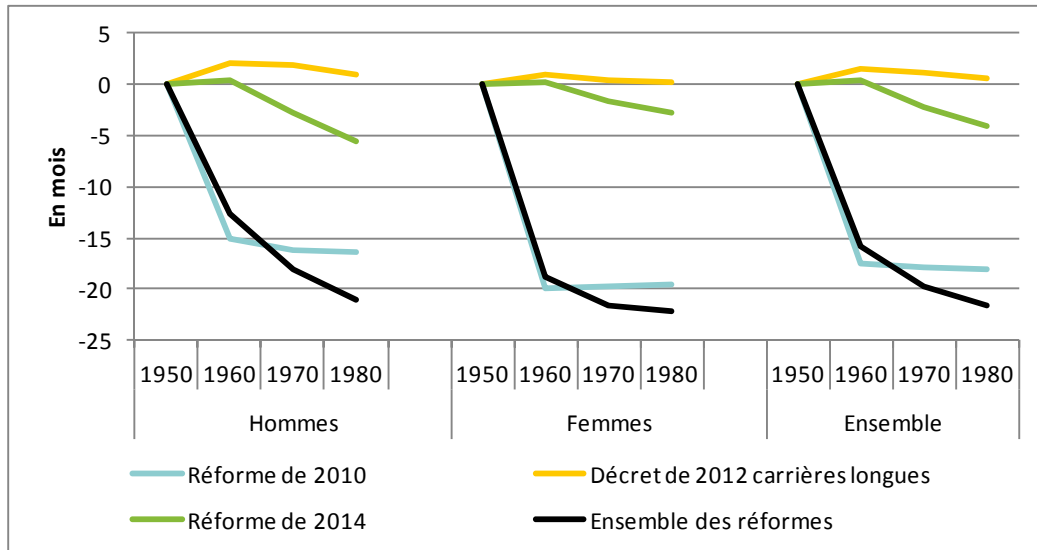
Pour la génération 1980, l'impact des réformes est similaire parmi les hommes et les femmes, avec plus de 96 % d'entre eux qui reculent leur âge de départ de 2 ans au plus (figure 2). En revanche, les hommes de la génération 1970 sont plus nombreux à avancer leur départ (3 %), partir à la même date (4 %) ou reculer leur départ de 1 an au plus (23 % contre 14 % pour les femmes). Cela est dû d'une part au dispositif carrières longues, qui continuent à profiter aux hommes, même s'ils sont de moins en moins nombreux à être éligibles, mais aussi au relèvement de l'âge d'ouverture des droits de la réforme de 2010, qui a un effet plus important pour les femmes (*cf. supra*).

La variation de la durée de la retraite est similaire entre les régimes de base et intégrés et les régimes complémentaires ; elle est de 21,5 mois pour la génération 1980.

²⁸ Pour alléger les présentations graphiques, les résultats sont présentés de façon agrégée. Les résultats exhaustifs sont reportés dans les Annexes 2 à 5.

²⁹ Les « quartiles de salaires à 54 ans » sont calculés à partir du salaire annuel (ou du revenu d'activité pour les indépendants) individuel médian entre 50 et 54 ans. Les personnes en dehors du marché sur cette période, et donc sans rémunération, sont regroupées dans une catégorie 'hors emploi à 54 ans' (encadré 1, article 1 du présent dossier).

➤ Figure 1 • Variation de la durée moyenne passée à la retraite sous l'effet des réformes – pour chaque réforme des retraites de 2010 à 2015

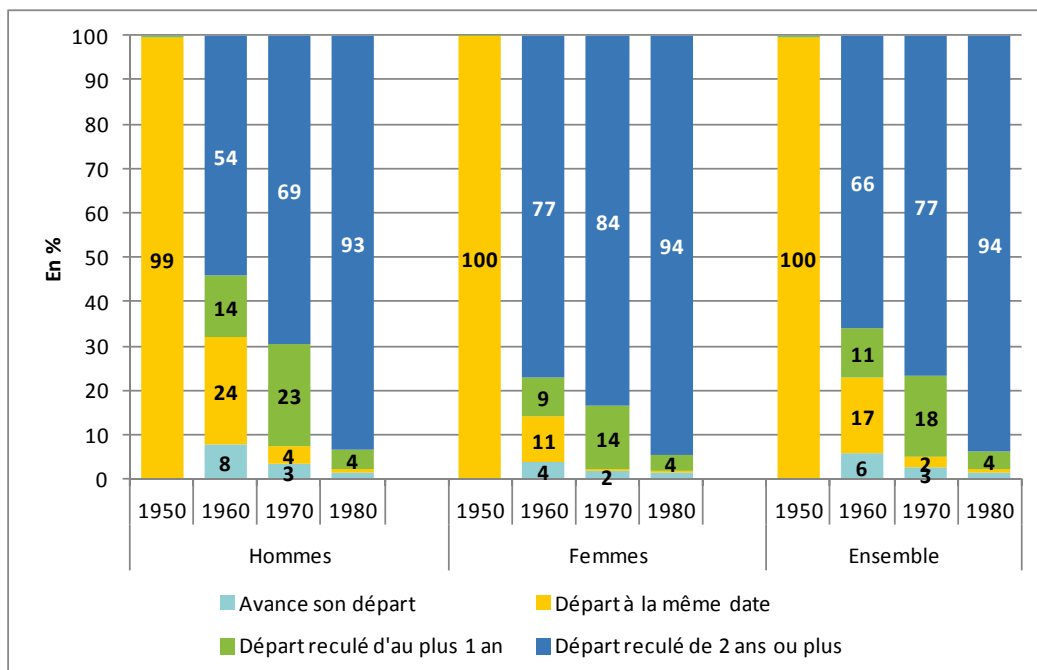


Lecture : La durée moyenne passée à la retraite des hommes de la génération 1980 diminue de 16,5 mois suite à la réforme de 2010, par rapport à la situation avant réforme.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 2 • Répartition de la variation de l'âge de départ à la retraite suite aux réformes des retraites de 2010 à 2015



Lecture : Par rapport à leur âge de départ simulé sous l'hypothèse de législation avant réforme, 93 % des hommes de la génération 1980 reculent leur âge de départ à la retraite entre de 2 ans ou plus sous l'effet des réformes depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les femmes plus touchées que les hommes par le relèvement de l'âge d'ouverture des droits de la réforme de 2010

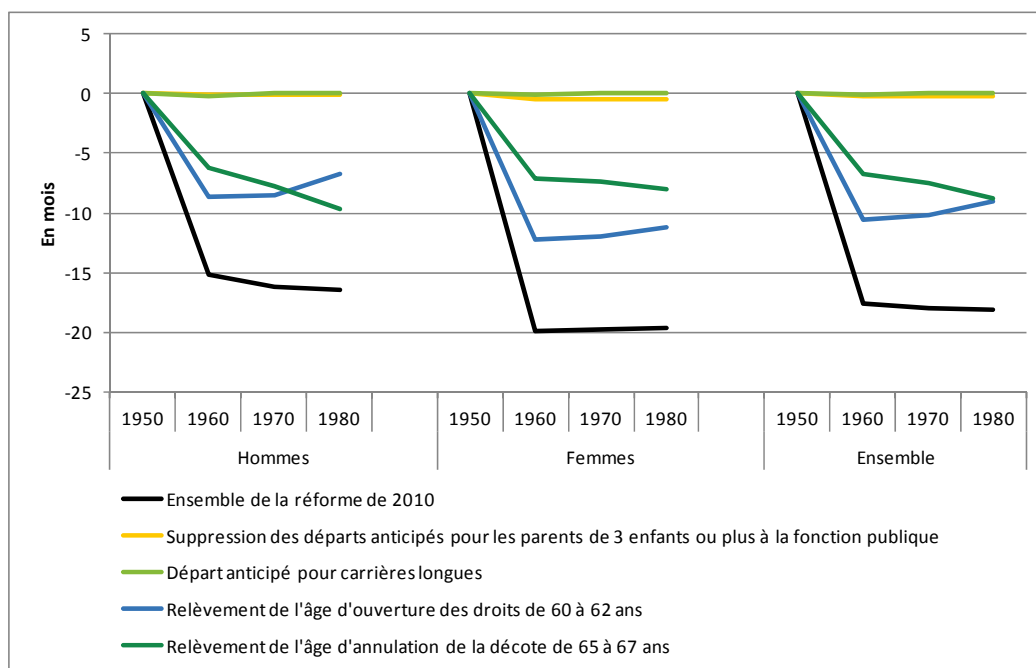
Les différentes mesures de la réforme de 2010 ont des effets différenciés entre les femmes et les hommes sur la durée passée à la retraite. Ainsi, le relèvement de l'âge d'ouverture des droits conduit les femmes à reculer leur âge de départ en moyenne de 1 an, soit 4 mois de plus que les hommes (figure 3). Près de quatre femmes sur dix partent à l'âge d'ouverture des droits avant réforme, quelle que soit la génération, alors que c'est le cas de seulement trois hommes sur dix pour les générations 1960 et 1970, et de deux hommes sur dix pour la génération 1980. Il faut cependant relativiser ces résultats puisque près de 10 % des hommes partent en départ anticipé pour carrière longue, avant l'âge d'ouverture des droits. Il n'est donc pas anormal que les femmes soient plus contraintes que les hommes face au relèvement de l'âge d'ouverture des droits.

L'impact du relèvement de l'âge d'annulation de la décote est un peu plus marqué pour les hommes que pour les femmes, notamment pour la génération née en 1980. Ce résultat peut surprendre, puisqu'on pourrait s'attendre, compte tenu des observations actuelles de départ à la retraite, à ce que les femmes soient plus contraintes par cette mesure. En effet, 23 % des femmes de la génération 1946 sont parties à la retraite à cet âge contre 11 % pour les hommes de cette génération, d'après l'échantillon interrégimes de retraités de 2012. Néanmoins, au fil des générations, cette proportion va s'inverser du fait d'une plus grande activité professionnelle des femmes qui leur permet de valider autant de trimestres que les hommes. De surcroît, les mères bénéficient de 8 trimestres par enfant dans le secteur privé, au titre de l'accouchement et de l'éducation³⁰ (Plouhinec, 2016). Ainsi, en l'absence de réformes des retraites depuis 2010, pour la génération 1980, 32 % des femmes seraient parties à la retraite à l'âge d'annulation de la décote, soit 65 ans contre 42 % pour les hommes. Les hommes deviennent donc plus sensibles à l'âge d'annulation de la décote au fil des générations.

Les deux autres mesures de la réforme de 2010 (suppression de la possibilité de départ anticipé pour les parents de trois enfants dans la Fonction publique et modification des conditions d'accès à la retraite anticipée pour carrière longue) ont un impact moyen plutôt faible sur la durée passée à la retraite (Annexes 2 et 3). On peut toutefois noter que les femmes ont en moyenne un demi-mois de durée de retraite en moins en raison de la suppression des départs anticipés pour les parents de trois enfants à la Fonction publique.

³⁰ La loi prévoit 4 trimestres au titre de l'accouchement et 4 trimestres au titre de l'éducation à partager entre le père et la mère. Dans nos simulations, les 8 trimestres sont accordés aux mères.

➤ Figure 3 • Variation de la durée moyenne passée à la retraite suite à la réforme de 2010 – par mesure



Lecture : La durée moyenne passée à la retraite des hommes de la génération 1980 diminue de 10 mois suite au recul de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans instauré par la réforme de 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les hommes plus sensibles que les femmes à l'allongement de la durée requise prévu par la réforme de 2014

Parmi les différentes mesures de la réforme de 2014, l'allongement de la durée requise pour le taux plein est celle qui joue le plus sur la durée passée à la retraite. En moyenne, la durée passée à la retraite de la génération 1980 diminue de 4 mois sous l'effet de la réforme (figure 4).

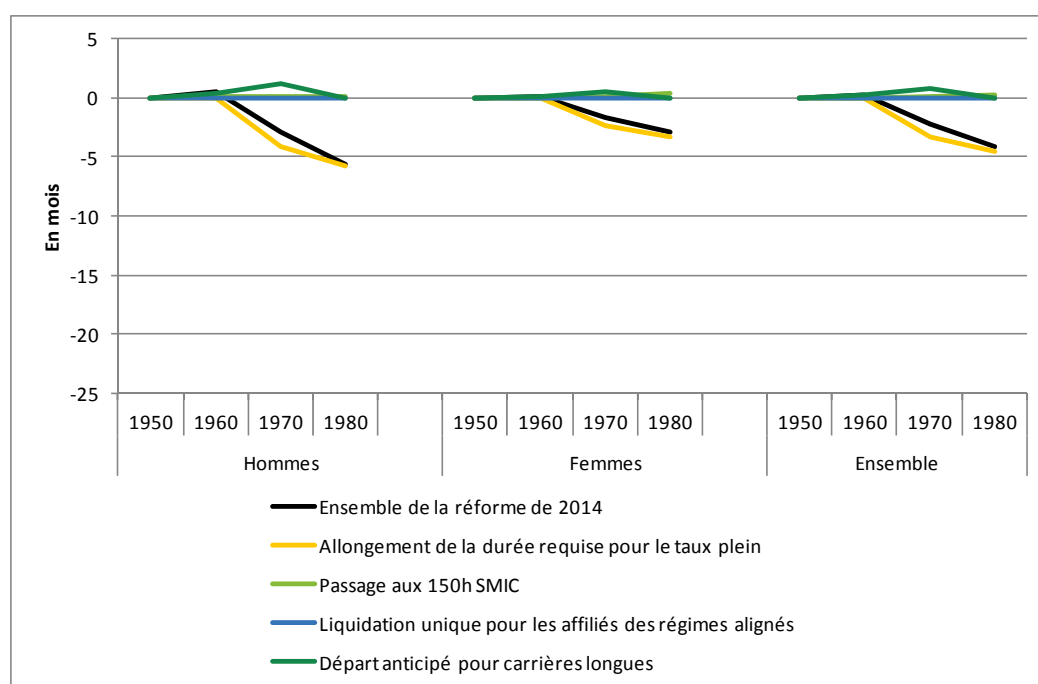
Les femmes sont légèrement moins touchées que les hommes (3 mois contre 5 mois pour la génération 1980) car elles valident plus de trimestres que les hommes (du fait de l'activité et des trimestres pour enfants). Elles bénéficient également un peu plus, en moyenne, du passage aux 150 heures smic pour la validation d'un trimestre, dans la mesure où elles travaillent plus souvent à temps très partiel ou dans des emplois précaires.

Les hommes bénéficient davantage en moyenne de l'assouplissement des conditions du dispositif de départ anticipé pour carrière longue prévu par la réforme de 2014, même si le gain moyen est très faible.

La dernière mesure de la réforme de 2014 ayant un impact sur la durée passée à la retraite concerne les polypensionnés des régimes alignés. En effet, la liquidation unique des régimes alignés consiste à mettre en commun les différentes parties de la carrière pendant lesquelles un assuré a été affilié au régime général, à la MSA salariés ou au régime des indépendants (RSI). Cette mise en commun s'applique sur les revenus (pour la validation

annuelle des trimestres et le calcul du salaire annuel moyen servant de base de calcul à la pension), les durées validées (écrêtement à 4 par an pour les trois régimes), les pensions (un seul régime versera la pension de retraite à l'affilié). Ainsi, la mise en commun des salaires peut entraîner un gain de trimestres pour les polypensionnés. En effet, si, pour une année donnée, un affilié a cotisé 1 trimestre à la CNAV et 1 trimestre à la MSA mais que ces revenus dans chacune des caisses étaient supérieurs à 150 heures smic alors il pourra éventuellement, avec la mise en commun des salaires, valider 3 trimestres de cotisation au lieu de deux initialement. Ce gain de trimestres lui permettra de pouvoir partir à la retraite 1 trimestre plus tôt. Cet effet est cependant marginal (Duc, 2012).

➤ Figure 4 • Variation de la durée moyenne passée à la retraite suite à la réforme de 2014 – par mesure



Lecture : La durée moyenne passée à la retraite des hommes de la génération 1980 diminue de 5,7 mois suite à l'allongement de la durée requise pour le taux plein instauré par la réforme de 2014.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les affiliés à faible salaire plus touchés par la réforme de 2010 que ceux à salaire élevé

Au-delà des différences entre les femmes et les hommes, il est intéressant d'étudier la redistributivité verticale des réformes du point de vue de la durée passée à la retraite. Une mesure sera ici dite redistributive – en termes de redistribution verticale des plus aisés vers les moins aisés – si elle affecte relativement moins fortement les assurés à bas revenus que ceux bénéficiant de revenus élevés. Nous analysons donc l'impact des réformes selon le

niveau de revenu du travail entre 50 et 54 ans³¹, celui-ci étant fortement corrélé avec le niveau de la pension.

Pour la génération 1960, seule la réforme de 2010 a un effet différencié marqué selon les quartiles de salaires à 54 ans. Il apparaît que le relèvement des bornes d'âges a plus contraint davantage les personnes à faible revenu à décaler leur âge de départ que les personnes à revenu élevé : près de 18 mois pour le 1^{er} quartile des hommes et 21 mois pour celui des femmes contre 12 et 17 mois respectivement pour les derniers quartiles (Annexe 1). L'écart est plus élevé pour la génération 1980 puisque le 1^{er} quartile des hommes tout comme le 1^{er} quartile des femmes reculent leur âge de départ de 21 mois en moyenne alors que les assurés du quartile de salaire le plus élevé décalent leur départ de 12 mois pour les hommes et 16 mois pour les femmes (figure 5). Ces écarts sont notamment très importants suite au recul de l'âge d'annulation de la décote (*cf.* ci-après).

La catégorie 'Hors emploi', c'est-à-dire les personnes sans revenu du travail entre 50 et 54 ans, est encore plus touchée par la réforme de 2010 avec un décalage de l'âge de départ de presque 2 ans qui s'explique notamment par le relèvement de l'âge d'annulation de la décote³².

Pour cette catégorie, comme pour les personnes du 1^{er} quartile, le plus grand décalage est dû au fait que la majorité des personnes ont une carrière incomplète, ce qui les conduit à partir aux âges légaux – soit à l'âge d'ouverture des droits au titre de l'invalidité ou de l'inaptitude au travail, soit à l'âge d'annulation de la décote – pour bénéficier du taux plein, voire du minimum contributif. De plus, comme ces deux catégories sont souvent éloignées du marché du travail, le recul de 2 ans des âges légaux entraînent quasiment un recul identique de leurs âges de départ, dans la mesure où elles ne valident que peu de trimestres supplémentaires (ce qui est en partie une convention du modèle).

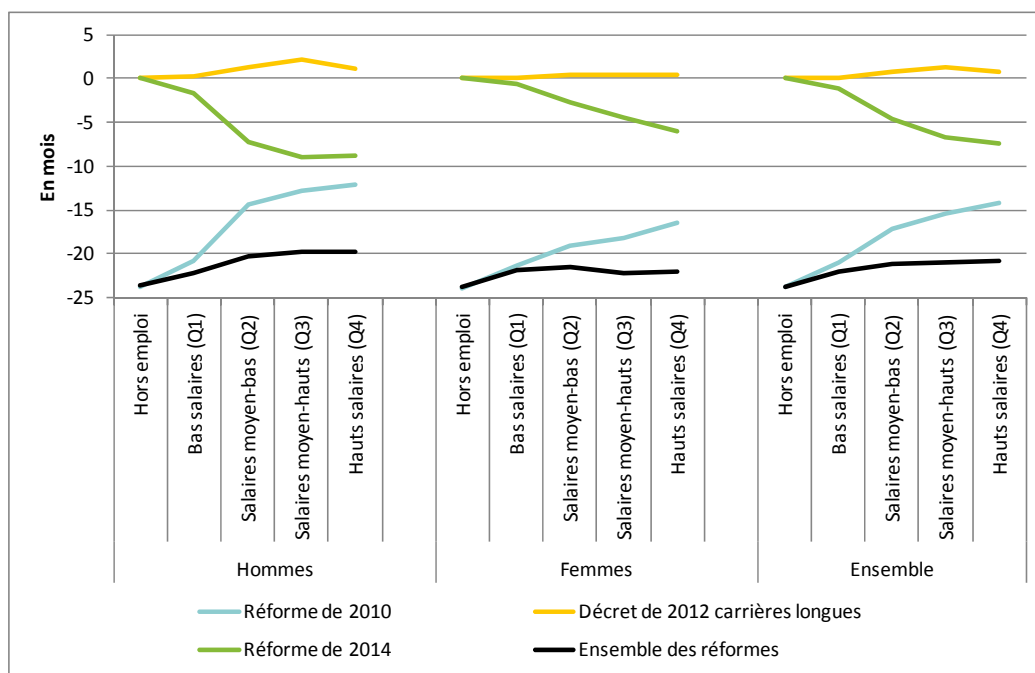
La réforme de 2014 n'a pas le même impact. Les personnes à revenus élevés ont beaucoup plus tendance à reculer leur âge de liquidation que les autres car elles peuvent plus fréquemment rester sur le marché du travail, et donc valider des droits supplémentaires. Cependant, les personnes à faibles revenus vont davantage subir un effet négatif sur la pension, du fait de la baisse de leur taux de proratisation (*cf.* ci-après).

On peut noter également que le dispositif de départ anticipé pour carrières longues concerne principalement les personnes à revenus intermédiaires, voire élevé. Si, du fait du critère d'âge de début de carrière (le dispositif ne concerne que des assurés ayant commencé à travailler avant 20 ans) le dispositif exclut une partie des assurés ayant fait des études longues (plus représentées dans le quartile de salaire élevé), il exclut également les personnes avec une carrière incomplète, qui sont nettement plus souvent présentes dans le quartile de salaire le plus bas.

³¹ Les quartiles de salaire sont calculés en prenant le salaire individuel médian entre 50 et 54 ans. Les personnes sans rémunération sur cette période sont regroupées dans la catégorie 'Hors emploi' (voir encadré 1 de l'article 1 de ce dossier).

³² Ce résultat découle pour partie des hypothèses du modèle dans la mesure où les personnes en dehors de l'emploi entre 50 et 54 ans sont supposées rester en dehors de l'emploi jusqu'à la retraite. Néanmoins, ces hypothèses sont confirmées empiriquement. Dans l'EIC 2013, 90 % des assurés nés en 1942 et 1946 et hors de l'emploi entre 50 et 54 ans restent hors de l'emploi après 55 ans.

➤ Figure 5 • Variation de la durée moyenne passée à la retraite suite aux réformes des retraites de 2010 à 2015 – par quartile de salaire à 54 ans – génération 1980



Lecture : La durée moyenne passée à la retraite des hommes de la génération 1980 appartenant au quartile de salaire le plus élevé diminue de 20 mois suite aux réformes des retraites mise en œuvre entre 2010 et 2015.

Note : Les quartiles de salaires pour les hommes et pour les femmes sont définis au sein de chaque sexe.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1960 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Un effet positif des réformes sur le montant moyen des pensions

Les réformes et modifications réglementaires intervenues entre 2010 et 2015 jouent sur le montant des pensions à la liquidation, soit directement – pour ce qui concerne par exemple les modifications paramétriques dans les régimes complémentaires, la baisse du taux de proratisation à durée de carrière inchangée via l’augmentation de la durée requise, etc. – soit indirectement – via le recul de l’âge de départ à la retraite (mesures d’âge, mesures de durée requise, départs anticipés, etc.) qui engendre une modification des droits à retraite accumulés. Ainsi, si le recul de l’âge de départ à la retraite apparaît à première vue comme une perte pour les assurés, dans la mesure où c’est d’autant moins de mois de pension perçus, le fait de rester quelques trimestres de plus sur le marché du travail se traduit, pour les individus proches du marché du travail, par des droits supplémentaires acquis (SAM éventuellement plus élevé, coefficient de proratisation plus favorable, points dans les régimes complémentaires) et donc une pension mensuelle plus importante, notamment dans les régimes complémentaires. À ce titre, l’augmentation des âges légaux de départ à la retraite a un effet positif sur la pension à la liquidation. À l’inverse, l’assouplissement des départs anticipés pour carrière longue conduit à avancer l’âge de liquidation et donc à une baisse de pension à la liquidation. Concernant l’augmentation de la durée requise, l’impact

est plus ambigu : d'un côté, on s'attend à une augmentation de la pension du fait du recul de la liquidation qu'elle engendre ; de l'autre, le taux de proratisation diminue pour les personnes ne pouvant pas prolonger leur activité pour contrebalancer cet effet.

L'indicateur utilisé ici est la pension relative, c'est-à-dire la moyenne sur la durée de la retraite³³ de la pension relative au salaire moyen par tête.

Toutes réformes confondues, la pension moyenne tous régimes relative augmente de 2,1 % pour la génération 1980 (figure 6, annexes 3 et 4). Les mesures qui jouent indirectement sur le niveau des pensions ont un effet plus fort en général, notamment les mesures d'augmentation des âges légaux.

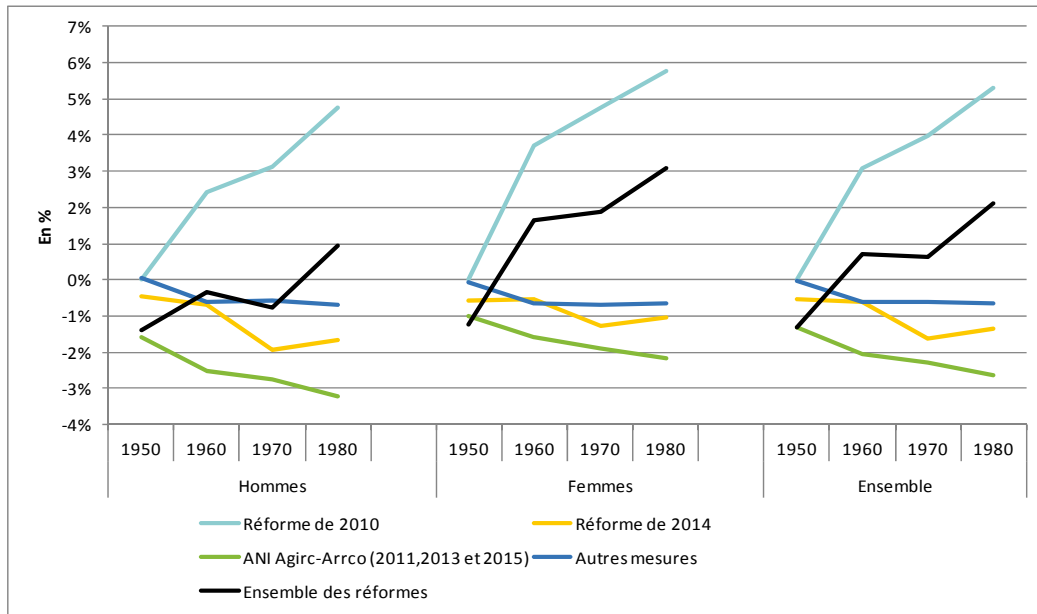
Cette augmentation de la pension moyenne relative est plus forte pour les femmes que pour les hommes (+3,15 % versus +0,9 %). Cela s'explique notamment par le fait que les femmes partant à l'âge d'ouverture des droits – population en général proche du marché du travail (hors invalides), et donc davantage susceptible de continuer à travailler en cas de report du départ à la retraite – sont proportionnellement plus nombreuses. Par ailleurs, la variation de la pension relative des hommes résulte de la combinaison d'une augmentation, pour certains, due au recul de l'âge de départ, mais aussi d'une baisse pour les hommes qui bénéficient des départs anticipés pour carrières longues (via le décret de 2012). Cette combinaison de deux effets contraires entraîne une augmentation de la pension plus faible pour les hommes que pour les femmes.

On constate cependant que 18 % des hommes et 16 % des femmes de la génération 1980 ont une perte de pension liée aux réformes supérieures à 5 % (figure 7). Si les départs anticipés pour carrières longues peuvent expliquer en partie cette perte pour les hommes, elle provient essentiellement de la catégorie 'Hors emploi'. En effet, 46 % des hommes et 33 % des femmes appartenant à cette catégorie subissent une perte de pension de plus de 5 % notamment à cause de l'allongement de la durée requise pour le taux plein qui diminue le taux de proratisation (et éventuellement le taux de liquidation), et donc la pension à la liquidation.

Les générations 1960 et 1970 ont une part d'hommes avec une perte de pension relative plus importante que la génération 1980 notamment du fait des départs anticipés pour carrières longues. Les hommes bénéficiant de ce dispositif avancent leur âge de départ à la retraite, ils accumulent moins de droits (par rapport au scénario sans réformes), la pension est donc plus faible.

³³ Soit la somme des pensions relatives au salaire moyen par tête (SMPT), divisée par la durée passée à la retraite en nombre de mois.

➤ Figure 6 • Variation de la pension tous régimes relative, en moyenne sur la durée de retraite, suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010 – par génération

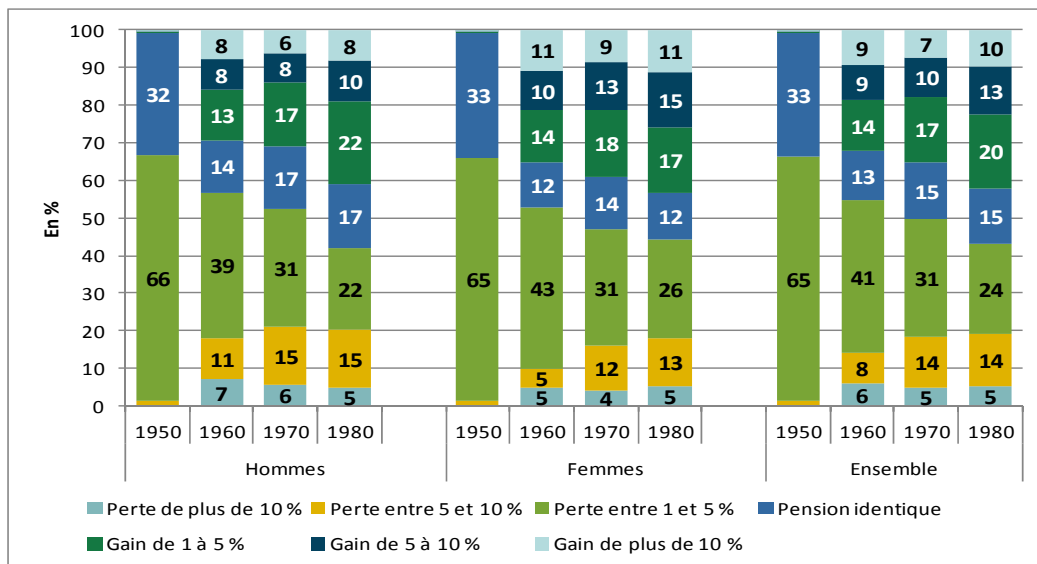


Lecture : La pension moyenne tous régimes relative des hommes de la génération 1980 augmente de 0,9 % suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 7 • Répartition de la variation de la pension tous régimes relative suite aux réformes des retraites de 2010 à 2015



Lecture : 8 % des hommes de la génération 1980 voient leur pension tous régimes à la liquidation augmenter de plus de 10 % par rapport à la situation avant réformes.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

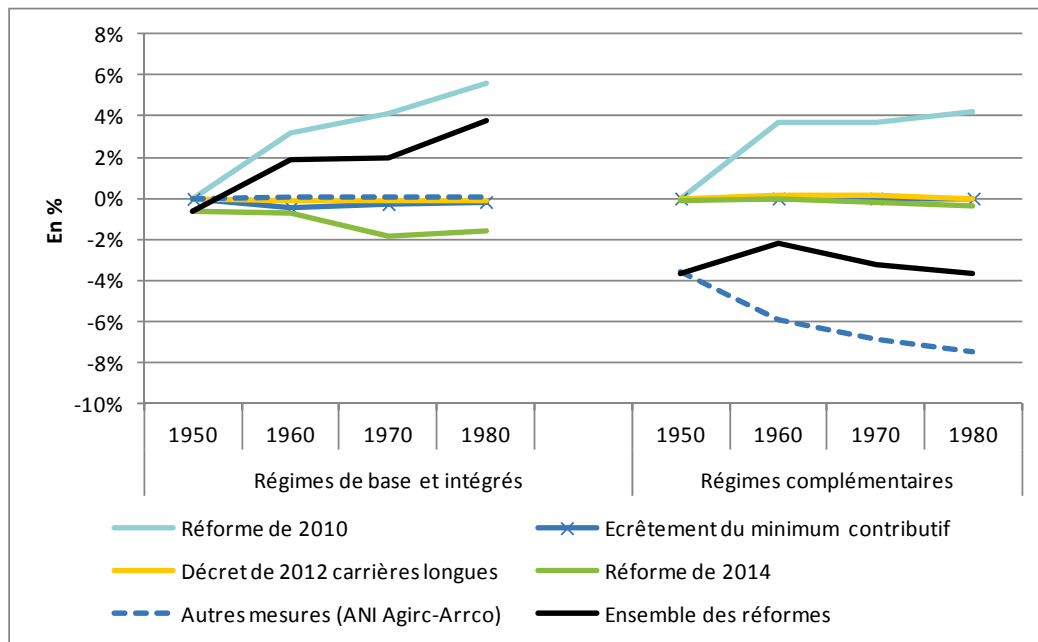
Les pensions relatives des régimes complémentaires fortement diminuées après les modifications réglementaires propres à leur régime

L'analyse par catégorie de régime (figure 8) montre que la pension relative des régimes de base ou intégrés augmente de 3,8 % en moyenne pour la génération 1980, alors que celle des régimes complémentaires diminue de 3,7 %.

La réforme de 2010 est celle qui a l'impact le plus fort sur la pension, et ce quel que soit le type de régime. Les pensions des régimes complémentaires sont positivement touchées par la réforme de 2010 (+4 %), cependant l'effet global de toutes les modifications réglementaires conduit à une baisse de pension relative de près de 4 % pour les affiliés de ces régimes. Cela est dû aux ANI de l'Agirc-Arrco et à la baisse du taux de rendement à l'Ircantec.

Ainsi, la pension des affiliés de l'Ircantec diminue à terme sous l'effet des réformes de près de 20 % (figure 9) dans la mesure où le régime a choisi en 2008 de diminuer son rendement de 27 %, et malgré l'augmentation des taux de cotisations. Les ANI Agirc-Arrco ont également un impact non négligeable sur les pensions de ces régimes. L'ANI de 2011 augmente la pension Agirc-Arrco de 4 % du fait des modifications du calcul du montant des majorations familiales, malgré leur plafonnement et la sous-indexation de la valeur de service du point de l'Agirc. L'ANI de 2013 a un impact positif à terme sur la pension puisque, malgré la sous-indexation de la valeur de service du point, les taux de cotisations ont été augmentés et le salaire de référence a lui aussi été sous-indexé, si bien que les générations les plus jeunes peuvent compenser la sous-indexation par un plus grand nombre de points cumulés. L'ANI de 2015 est celui qui affecte le plus la pension Agirc-Arrco puisqu'il prévoit une baisse du rendement du régime (sous-indexation de la valeur de service du point pendant 3 ans et augmentation du salaire de référence) et la suppression de la Garantie minimale de points (GMP) ce qui entraîne une perte sèche de pension pour les cadres affiliés à l'Agirc dont les revenus sont proches ou inférieurs au plafond de la Sécurité sociale. De plus, le coefficient de solidarité baisse la pension pendant les trois premières années de retraite pour les affiliés concernés ne décalant pas leur départ. Malgré la hausse des taux de cotisation, la pension relative moyenne diminue de 8,5 % pour la génération 1980.

➤ Figure 8 • Variation de la pension relative moyenne suite aux réformes des retraites de 2010 à 2015 – par catégorie de régime

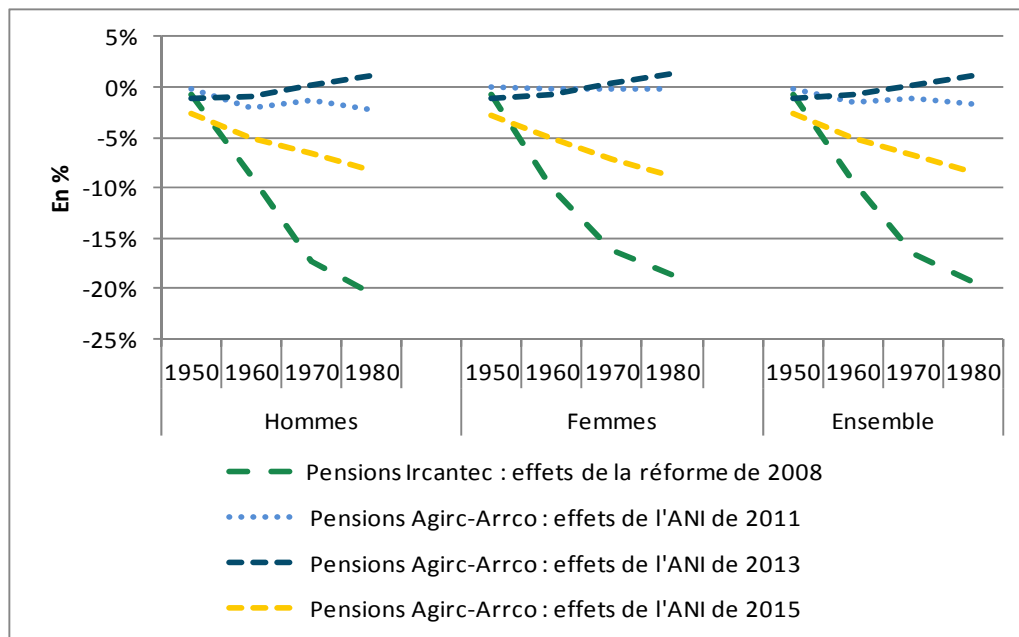


Lecture : La pension relative moyenne des régimes de base ou intégrés augmente de 3,8 % pour la génération 1980 suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 9 • Variation de la pension relative moyenne dans chaque régime complémentaire, suite aux modifications réglementaires dans ces régimes



Lecture : La pension relative moyenne du régime Ircantec diminue de 20,4 % pour les hommes de la génération 1980 affiliés à l'Ircantec suite aux décrets Ircantec de 2008.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

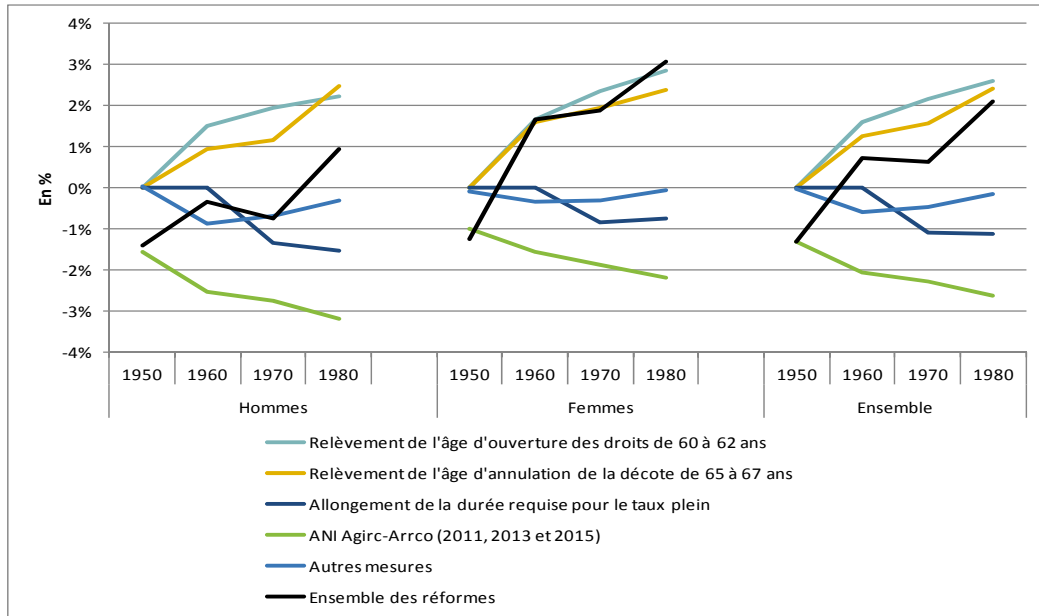
Les mesures de la réforme de 2010 augmentent la pension relative

Toutes les mesures de la réforme de 2010 ont un effet positif sur la pension relative. La suppression du dispositif de départ anticipé pour les parents de 3 enfants ou plus entraîne une hausse de la pension des femmes de 0,5 % en moyenne (Annexes 3 et 4) dans la mesure où les mères, principales bénéficiaires de ce dispositif, reculent leur date de départ à la retraite et prolongent donc leur carrière.

Le relèvement des bornes d'âges contribue le plus fortement à l'augmentation de la pension relative (figure 10). Le passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans augmente les pensions des hommes de 2 % en moyenne et celles des femmes de plus de 3 % ; le passage de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote augmente la pension relative de 1 à 2,5 % pour les hommes et de 1,5 à 2,5 % pour les femmes. Le relèvement de ces deux âges oblige les assurés à rester plus longtemps sur le marché du travail. Ainsi, pour ceux qui ne sont pas trop éloignés du marché de l'emploi, les mois ou trimestres supplémentaires leur permettent d'accumuler des droits supplémentaires dans les régimes de base, grâce à une augmentation du taux de proratisation et, éventuellement, un salaire de référence plus élevé, mais aussi dans les régimes complémentaires, via l'acquisition de points supplémentaires. Ainsi, la pension Agirc-Arrco augmente de 4 % pour les hommes et de 6 % pour les femmes sous l'effet de l'ensemble des réformes (figure 11).

Le dispositif de départ anticipé pour carrières longues a un effet neutre sur la pension relative. En effet, outre le relèvement des âges minima de départ anticipé qui suivent l'évolution de l'âge d'ouverture des droits, la réforme de 2010 permet aux personnes ayant travaillé avant 18 ans de bénéficier de ce dispositif. Malgré le resserrement des conditions, de nouvelles personnes sont éligibles.

➤ Figure 10 • Variation de la pension relative sous l'effet des diverses mesures prévues par les réformes – par mesure

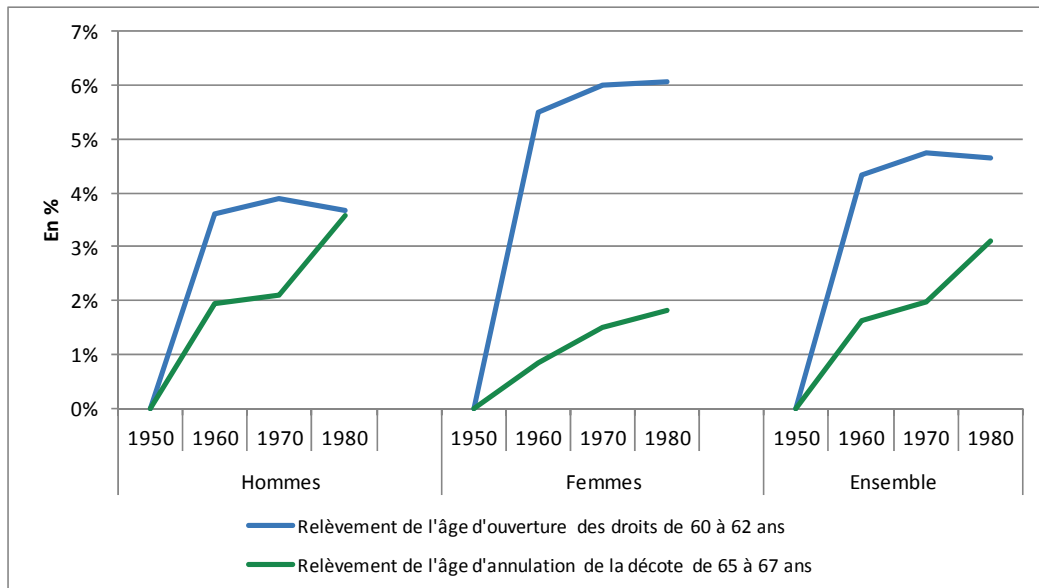


Lecture : La pension relative moyenne tous régimes des hommes de la génération 1980 augmente de 2,5 % suite au recul de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans instauré par la réforme de 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 11 • Variation de la pension relative moyenne Agirc-Arrco suite aux mesures d'âge de la réforme de 2010



Lecture : La pension relative moyenne Agirc-Arrco des hommes de la génération 1980 augmente de 3,6 % suite au recul de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans instauré par la réforme de 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Des effets plus faibles pour la réforme de 2014

Les différentes mesures de la réforme de 2014 ont des effets opposés sur la pension relative (Annexes 3 et 4). Le passage aux 150h smic pour la validation d'un trimestre permet aux personnes à faibles salaires de valider plus de trimestres et donc, s'ils ne partent pas plus tôt à la retraite, d'améliorer ainsi leur taux de proratisation, leur taux de liquidation et, ce faisant, leur pension relative. L'allongement de la durée requise a un effet négatif en moyenne pour les générations 1970 et 1980 (figure 10) : le décalage de l'âge de départ pour certains assurés permet d'accumuler de nouveaux droits, mais de façon insuffisante pour contrecarrer la perte de pension pour les assurés qui ne peuvent pas prolonger leur carrière. L'impact de cette mesure sur la pension de la génération 1980 est de l'ordre de -1,5 % à -0,7 % en moyenne selon le sexe.

La liquidation unique pour les affiliés du régime général et des régimes alignés diminue en moyenne de 0,1 % à 0,3 % la pension relative des femmes, notamment du fait du passage – dans le cadre de cette liquidation unique – à un mode de calcul annualisé du SAM pour tous les affiliés des trois régimes, alors que seuls ceux de la CNAV avaient ce type de calcul avant la réforme de 2014 : le calcul dans les deux autres régimes alignés était réalisé sur une base trimestrielle, plus favorable pour les assurés (cf. article 4 du présent Dossier).

Les modifications liées aux départs anticipés pour carrières longues, dans le cadre de la réforme de 2014, diminuent la pension relative des hommes mais de façon négligeable (-0,03 %).

La revalorisation des pensions au 1^{er} octobre, enfin, diminue la pension relative de 0,4 % à 0,5 % selon la génération.

L'effet global de cette réforme est compris entre -0,6 % pour la génération 1960 et -1,3 % pour la génération 1980.

Un impact globalement plus fort sur les bas niveaux de salaire

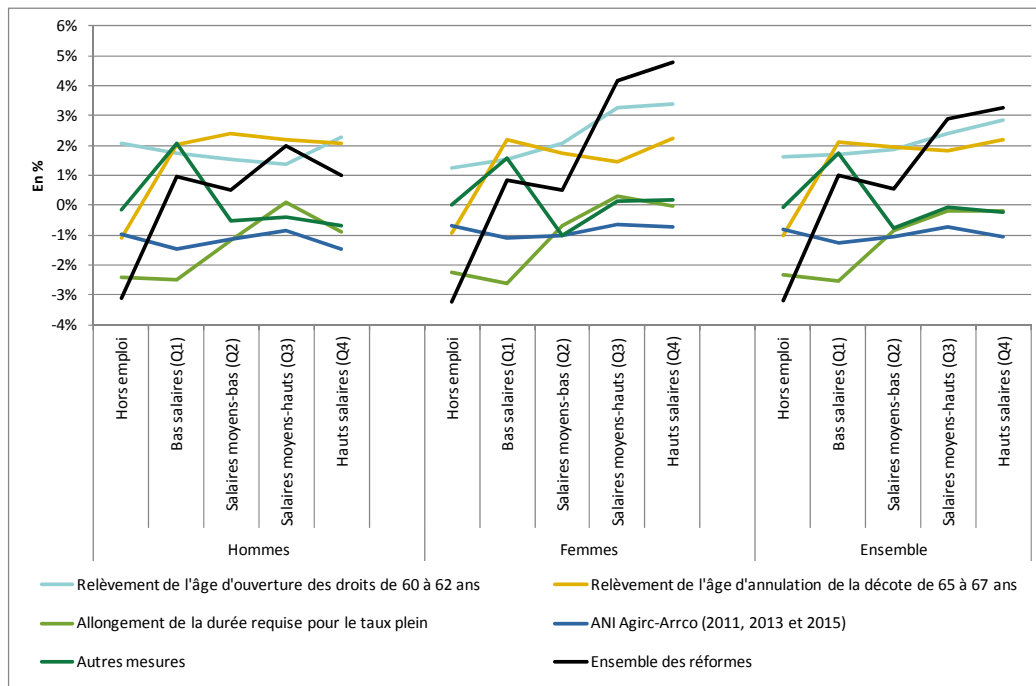
Les assurés à revenus faibles décalent davantage en moyenne leur âge de départ suite aux réformes que les assurés à plus hauts revenus, mais, en étant plus éloignés du marché du travail, ils ne compensent pas forcément ce recul de l'âge par l'acquisition de droits supplémentaires à retraite. L'éventuel gain de pension lié au recul de l'âge est donc plus important pour les personnes à revenus élevés que pour celles à revenus plus faibles, notamment pour les femmes (figure 12, annexes 3 et 4).

Pour les hommes à salaires moyens (Q2 et Q3), le dispositif de départ anticipé pour carrières longues amenuise cet effet, puisque pour les personnes concernées, la pension étant liquidée plus tôt, elle est de fait moins élevée.

Pour la génération 1980, les pensions sont plus faibles de 2,7 % pour les assurés de la catégorie 'Hors emploi' et de 0,4 % pour les salaires élevés (Q3 et Q4). L'allongement de la durée d'assurance ne conduit pas les personnes appartenant à la catégorie 'Hors emploi' à reculer leur âge de départ. Cependant, pour les personnes ne décalant pas leur liquidation, le taux de proratisation est automatiquement plus faible et la pension diminuée.

Les modifications réglementaires des régimes complémentaires ont un impact relativement similaire quel que soit le niveau de revenus.

➤ Figure 12 • Variation de la pension relative moyenne tous régimes suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010 – par quartile de salaires à 54 ans – génération 1980



Lecture : La pension relative moyenne tous régimes des hommes de la génération 1980 appartenant au dernier quartile de salaire augmente de 1 % suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1960 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les réformes depuis 2010 diminuent les pensions cumulées sur le cycle de vie de 4,5 %

Les deux premiers indicateurs analysés donnent chacun une vision partielle de l'effet global des réformes. L'effet sur les âges de départ permet de mesurer leur impact sur la durée passée à la retraite, alors que la pension relative permet de mesurer l'impact sur la rente perçue. Cependant, il est nécessaire de compléter ces deux analyses par un indicateur permettant de rendre compte de l'effet des réformes sur la combinaison de l'indicateur d'âge/durée et de l'indicateur de pension relative. En effet, pour les personnes proches du marché du travail, un recul de l'âge de départ se traduit par une rente supérieure de par l'accumulation de droits supplémentaires. L'effet sur l'ensemble des rentes perçues sur la durée de la retraite est donc a priori indéterminé puisqu'elles perçoivent un montant plus élevé sur une durée plus courte.

On étudie donc dans cette partie la pension cumulée sur le cycle de vie afin de rendre compte de cette double dimension. Rappelons que cet indicateur reste malgré tout lui

aussi partiel, puisqu'il ne rend compte que de la situation financière des individus. Il ne vise pas à estimer le bien-être que les assurés retirent de leur période de retraite, en tenant compte par exemple d'une éventuelle préférence pour le loisir (qui ferait que les assurés valoriseraient davantage la durée de retraite que le montant de la pension). Ainsi, une personne qui retarde son départ à la retraite de 2 ans, et qui arrive à compenser la diminution de la période de versement de ses rentes de retraite par une augmentation de leur niveau sera considérée comme neutre vis-à-vis des réformes au regard de la pension cumulée sur le cycle de vie, même si elle ne l'est pas forcément en termes de bien-être. On ne tient pas compte ici du fait que les personnes qui prolongent leur activité auront en moyenne des revenus plus élevés que si elles avaient été à la retraite pendant la durée de cette prolongation d'activité.

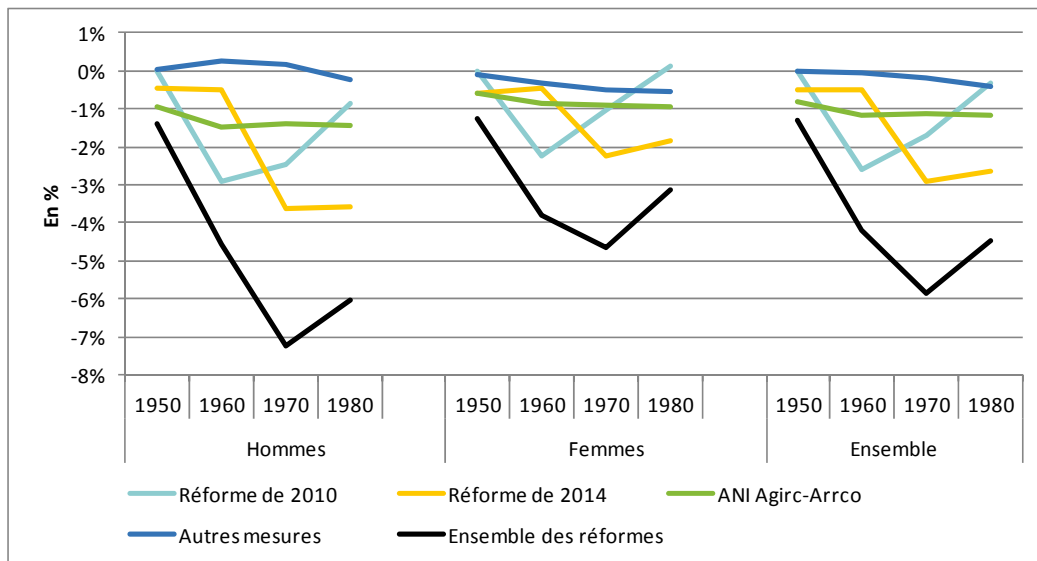
Alors que la pension moyenne relative augmente, la pension cumulée sur le cycle de vie (y compris coefficients de solidarité et majorants mis en place par l'ANI du 30 octobre 2015) diminue de 4,5 % en moyenne sous l'effet des réformes pour la génération 1980 (figure 13). Les hommes ont une perte plus forte que les femmes, 6 % contre 3 %. Ceci est dû au fait que les femmes ont d'une part un gain de pension mensuelle plus élevé (cf. supra) mais également une réduction de la durée passée à la retraite relativement plus faible en proportion de la durée totale. En effet, les femmes et les hommes reculent en moyenne leur date de liquidation d'environ 22 mois suite à l'ensemble des réformes de 2010 à 2015. Cependant, les femmes ont une espérance de vie plus longue, et une durée passée à la retraite supérieure. De ce fait, la durée passée à la retraite diminue proportionnellement plus pour les hommes. Par ailleurs, les femmes bénéficieront de l'augmentation de leur pension sur une période plus longue.

Les diverses réformes menées entre 2010 et 2015 entraînent une diminution de la pension cumulée sur la durée de la retraite dans la quasi-totalité des situations ; seules les femmes des générations les plus jeunes voient leur pension revenir à leur niveau précédent après la réforme de 2010, tout comme les hommes qui bénéficient des départs anticipés pour carrière longue, et les femmes et les hommes suite à l'ANI Agirc-Arrco de 2013 (Annexes 5 et 6).

Contrairement à ce qui s'observe pour les pensions relatives, une très faible part de femmes et d'hommes voit sa pension cumulée augmenter : 10 % des hommes et près de 16 % des femmes pour la génération 1960 et les suivantes (figure 14). Parmi les individus de la génération 1950, on constate que les deux tiers perdent entre 1 % et 5 % de pension. Ce résultat est principalement dû aux modifications de date de revalorisation dans les régimes de base mais également dans les régimes complémentaires, ainsi qu'à la sous-indexation des pensions à l'Agirc-Arrco, notamment celle de l'ANI de 2015.

La pension de retraite cumulée versée par les régimes complémentaires connaît une perte plus importante (figure 15) du fait des modifications réglementaires propres à ces derniers régimes. Suite aux réformes menées entre 2010 et 2015, la pension cumulée de la génération 1980 versée par les régimes de base ou intégrés diminue de 2,9 % en moyenne alors que la pension versée par les régimes complémentaires baisse de près de 10 %.

➤ Figure 13 • Variation de la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010

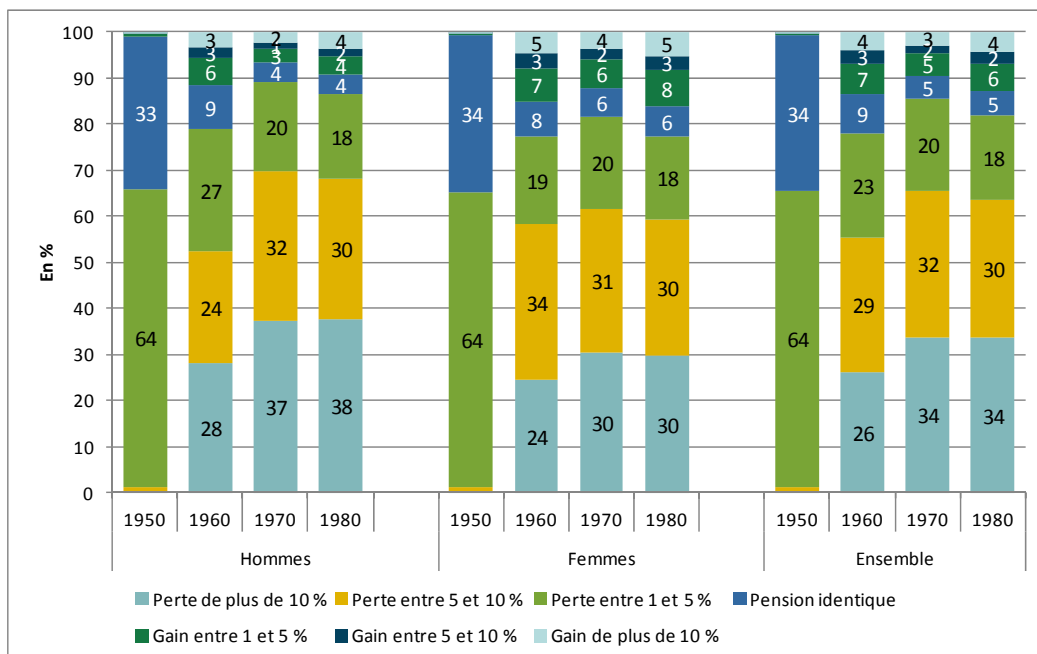


Lecture : La pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 diminue de 6 % suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 14 • Répartition selon la variation de la pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010

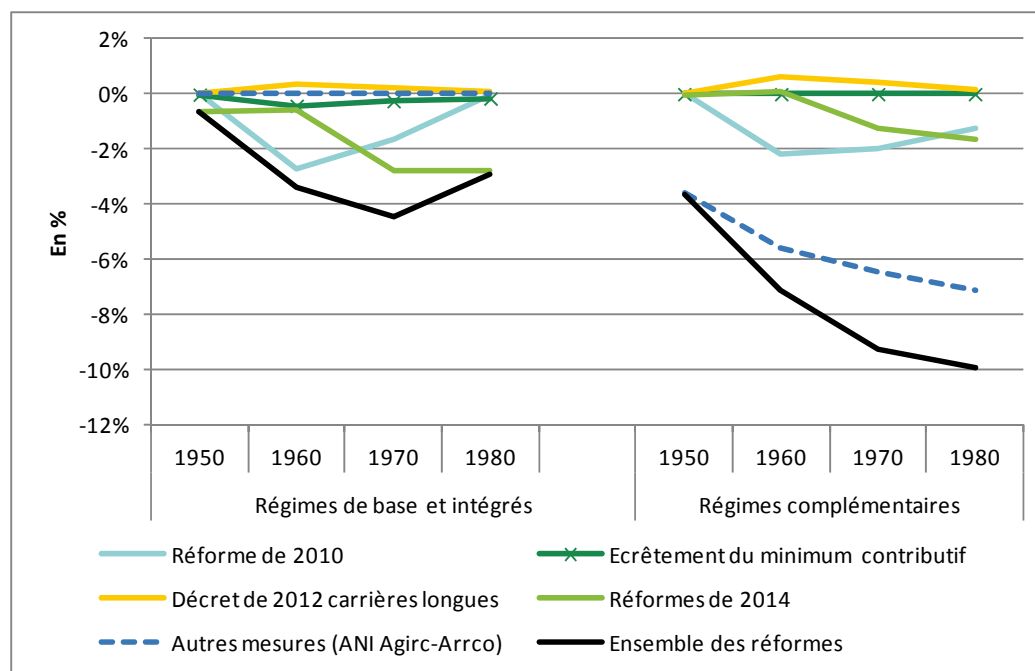


Lecture : 4 % des hommes de la génération 1980 voient leur pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie augmenter de plus de 10 % sous l'effet des réformes depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 15 • Variation de la pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010 – par catégorie de régime



Lecture : La pension cumulée moyenne de la génération 1980 versée par les régimes complémentaires diminue de 10 % suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les jeunes générations compensent, par l'accumulation de droits supplémentaires, le recul des bornes d'âge de la réforme de 2010 mais pas l'allongement de la durée requise

À la suite de la réforme de 2010, le décalage moyen de l'âge de départ est de l'ordre de 18 mois pour les générations 1960, 1970 et 1980. Cependant, la pension à la liquidation n'augmente que de 5,6 % pour la génération 1960 alors qu'elle augmente de 7,3 % pour la génération 1980. La génération 1980 passe en moyenne une année de plus à la retraite que la génération 1960. La combinaison de ces trois facteurs fait que les assurés de la génération 1960 voient leur pension cumulée diminuer de 2,5 % en moyenne, contre 0,3 % pour ceux de la génération 1980 (Annexes 5 et 6). Les femmes de la génération 1980 ont même une compensation parfaite puisque la pension sur la durée de la retraite augmente de 0,1 %. Leur espérance de vie étant plus élevée que les hommes, elles ont une durée de retraite plus longue et peuvent donc plus facilement compenser le recul de l'âge par des rentes plus élevées du fait de leur prolongation d'activité.

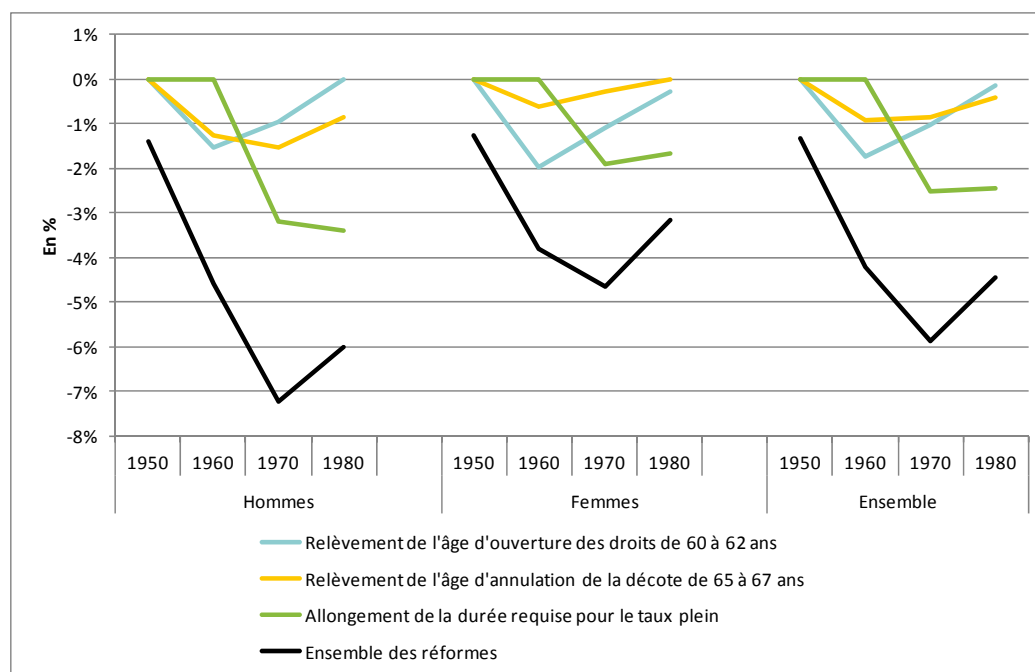
Pour les hommes, la compensation se fait intégralement concernant le recul de l'âge d'ouverture des droits mais pas pour le relèvement de l'âge d'annulation de la décote, notamment car les gains de pension associés à cette dernière mesure sont plus faibles.

Les femmes bénéficient par ailleurs d'une pension cumulée plus élevée suite à la suppression du dispositif de départ anticipé pour les parents de trois enfants et plus à la Fonction publique. Il faut rappeler que ce dispositif permettait aux parents de 3 enfants ou plus ayant effectué 15 années de service de partir à la retraite en bénéficiant de la législation de la génération ayant 60 ans. Le gain de pension mensuelle compense largement les années de versement perdues. La pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie augmente ainsi de 0,4 % sur le champ de l'ensemble des assurés, alors que la modification ne concerne que les mères de 3 enfants ou plus fonctionnaires, c'est-à-dire une petite partie de ce champ.

Si le décalage de l'âge induit par la réforme de 2010 est quasiment compensé par des pensions plus élevées pour les générations les plus jeunes, ce n'est pas le cas de l'allongement de la durée d'assurance de la réforme de 2014, qui entraîne une diminution de la pension cumulée de 2,5 % pour la génération 1980 (figure 16). Rappelons que cette mesure a en effet également un effet direct à la baisse sur les pensions des assurés à carrières incomplètes, puisque celles-ci sont calculées au prorata de cette durée de référence.

Les autres mesures de la réforme de 2014 amplifient de 0,2 point la baisse de pension cumulée induite par l'allongement de la durée requise. Le décalage de la date de revalorisation de la pension des régimes de base au 1^{er} octobre diminue la pension cumulée de 0,4 % pour toutes les générations (Annexes 5 et 6). Le passage aux 150 heures SMIC a un effet croissant au fil des générations dans la mesure où il concerne la partie de la carrière postérieure à 2014. La pension cumulée augmente de 0,3 % en moyenne pour l'ensemble des assurés de la génération 1980. L'instauration de la liquidation unique pour les affiliés des régimes alignés a un effet relativement faible sur la pension cumulée (-0,1 % à terme), l'effet est d'ampleur décroissante au fil des générations dans la mesure où le principal paramètre touché par la LURA est le taux de proratisation qui est borné à l'unité pour les polypensionnés. Or, avec l'allongement de la durée requise à 172 trimestres, il est de moins en moins fréquent pour les assurés de dépasser l'unité. Enfin, l'élargissement des départs anticipés pour carrières longues augmente la pension cumulée des générations 1960 et 1970, pour lesquelles les hommes peuvent encore bénéficier de ce dispositif. En revanche son effet est nul sur la pension cumulée de la génération 1980, du fait de la très faible proportion d'assurés éligibles au dispositif.

➤ Figure 16 • Variation de la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie – par mesure



Lecture : La pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 diminue de 0,8 % suite au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote, consécutif à la réforme de 2010.

Note : La courbe « ensemble des réformes » inclut également les autres mesures contenues dans les réformes de 2010 à 2015 (outre les trois qui sont spécifiquement représentées sur ce graphique). Voir les tableaux en annexe pour le détail des effets de ces autres mesures.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les réformes depuis 2010 apparaissent anti-redistributives au regard de leur impact sur la pension cumulée

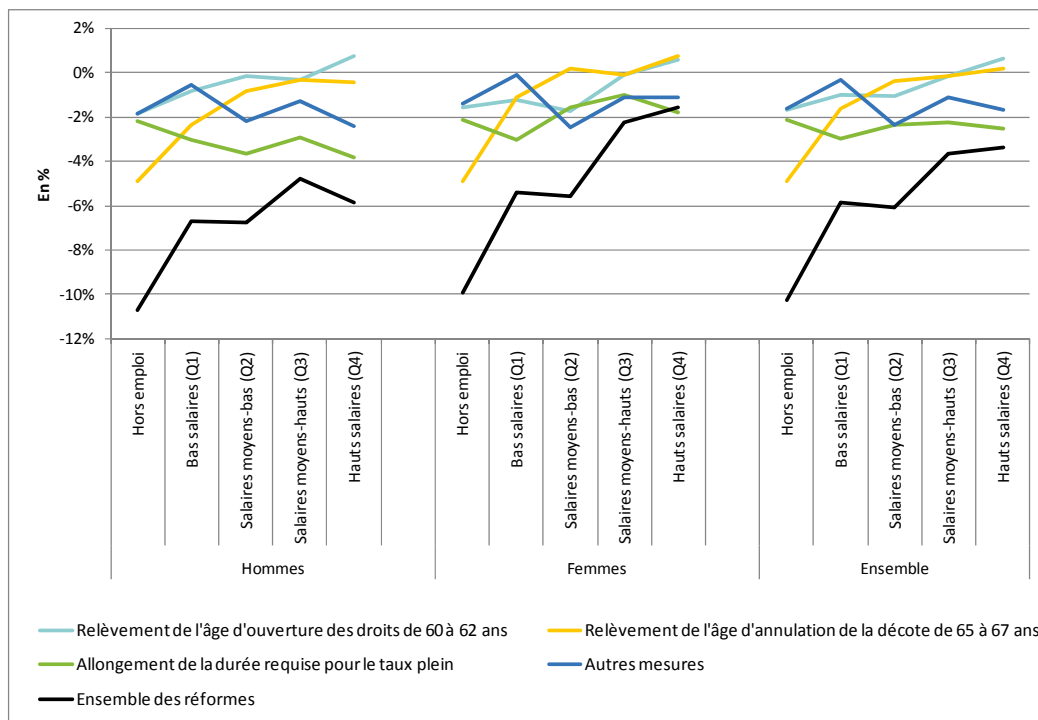
Les personnes en dehors de l'emploi après 50 ans, appartenant à la catégorie 'Hors emploi' dans le modèle, voient leur pension cumulée sur la durée de la retraite diminuer de plus de 10 % (figure 17), la réforme de 2010 jouant un rôle plus important que celle de 2014 (Annexes 5 et 6) dans la mesure où les deux années de report de départ à la retraite ne sont que très peu compensées par une rente plus élevée (24 mois de report pour une hausse de 5 % en moyenne de la pension relative).

La réforme de 2010 a un impact de moins en moins négatif sur la pension cumulée, le quartile de salaire augmentant, jusqu'à être totalement compensée voire surcompensée pour les femmes de la génération 1980 à revenus élevés (la pension à la liquidation des femmes du dernier quartile augmentant de plus de 9 %).

En termes de pension cumulée sur le cycle de vie, les mesures d'âge sont plus anti-redistributives – au sens de la redistribution verticale des plus aisés vers les plus modestes – que les mesures de durée (figure 17).

L'effet cumulé des différentes modifications réglementaires mises en œuvre en 2010 et 2015 apparaît au total comme anti-redistributif, dans la mesure où les personnes à revenus faibles ont une perte de pension cumulée plus importante que les personnes à revenus élevés. L'écart est plus fort au sein des femmes puisque la catégorie 'Hors emploi' voit, pour la génération 1980, sa pension diminuer de plus de 10 % alors que les femmes du dernier quartile ont une perte de 1,5 %. Les réformes menées ont donc conduit, d'un point de vue financier et en cumul sur toute la période de retraite, à de moindres pertes pour les personnes ayant un revenu élevé. Rappelons que ce constat est établi sous certaines hypothèses de comportements de fin de carrière, et en particulier que les personnes hors de l'emploi entre 50 et 54 ans ne reprennent pas d'activité par la suite³⁴.

➤ Figure 17 • Variation de la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie suite aux modifications réglementaires mises en œuvre depuis 2010 – par quartile de salaires à 54 ans – génération 1980



Lecture : La pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 appartenant au quartile de salaire le plus élevé diminue de 6 % suite à l'ensemble des modifications réglementaires mises en place depuis 2010.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1960 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

³⁴ C'est le cas pour 90 % d'entre elles selon l'EIC 2013.

Focus sur l'accord national interprofessionnel Agirc-Arrco du 30 octobre 2015

L'ANI Agirc-Arrco du 30 octobre 2015 comporte plusieurs volets. Le premier volet contient des modifications paramétriques de même nature que celles qui, depuis 1993, ont été conclues par les partenaires sociaux dans le cadre de la quinzaine d'accords qui se sont succédés. Elles ont principalement concerné l'harmonisation des régimes, les indexations des deux principaux paramètres que sont la valeur de service du point et la valeur d'acquisition du point, ou encore les taux de cotisations et taux d'appel. Le deuxième volet de l'accord concerne le changement de la date de revalorisation. Comme pour les régimes de base, une première modification de cette date avait eu lieu en 2004 pour passer du 1^{er} janvier au 1^{er} avril. L'ANI du 30 octobre 2015 prévoit une revalorisation des pensions au 1^{er} novembre.

L'ANI du 30 octobre 2015 comporte également l'instauration des coefficients de solidarité et majorants. Celle-ci va à l'encontre de l'harmonisation des règles entre régimes de base et complémentaires, en éloignant les règles appliquées dans les seconds de celles en vigueur dans les premiers. En effet, un assuré qui liquidera sa pension à taux plein (sans surcote) dans son régime de base se verra appliquer un abattement temporaire s'il ne décale pas son départ d'une année calendaire après son âge d'atteinte du taux plein par la durée. Autrement dit, un assuré de la génération 1980 qui aurait ses 172 trimestres requis à 63 ans pourra liquider sa pension CNAV à 63 ans à taux plein, mais devra attendre 64 ans pour avoir une pension à taux plein (c'est-à-dire sans décote viagère) et sans abattement temporaire à l'Arrco. S'il liquide sa pension Arrco à 63 ans, il se verra appliqué un abattement de 10 % pendant 3 ans, dans la limite de 67 ans. Le coefficient majorant est appliqué pour une année dès lors que l'assuré décale son âge de départ de 2 ans (10 %), 3 ans (20 %) ou 4 ans (30 %). Il existe cependant des dérogations à ce dispositif. Ainsi, ne sont pas concernés : les assurés partant à la retraite avec une décote, les assurés partant à la retraite à 67 ans, les assurés exonérés de CSG et les personnes liquidant leurs droits à taux plein au titre de certaines catégories (handicap notamment). Le dispositif doit entrer en vigueur au 1^{er} janvier 2019 pour les générations 1957 et suivantes.

Il est difficile d'anticiper quel comportement les affiliés de l'Agirc-Arrco vont adopter face à ces coefficients temporaires. Certains voudront ne pas subir d'abattement et donc décaler leur départ d'une année ; d'autres subiront l'abattement soit volontairement soit de façon contrainte. En effet, pour les personnes au chômage par exemple avant la retraite, la liquidation au régime général est obligatoire dès l'obtention du taux plein, ou du moins les allocations chômage cessent d'être versées à cette date. Dès lors, pour ces individus, une pension même abattue sera toujours préférable. Il est tout aussi délicat de déterminer quels sont les assurés qui chercheront à bénéficier du coefficient majorant.

Après une étude de la DREES effectuée pour le Conseil d'orientation des retraites (document 5 de la séance du 13 avril 2016) dans laquelle deux hypothèses polaires de comportement étaient testées, et des analyses sur cas types (document 4 de la séance précitée), le COR a décidé, pour ses projections de 2016, de retenir l'hypothèse qu'aucun décalage de départ n'aurait lieu par rapport aux comportements simulés avant mise en

application des coefficients temporaires dans les régimes complémentaires³⁵. Nous avons retenu cette même hypothèse dans cette étude. Ainsi, tous les assurés concernés par le coefficient de solidarité ont leur pension abattue de 10 % pendant 3 ans et au plus jusqu'à 67 ans, ou de 5 % si la personne est éligible à un taux de CSG réduit³⁶. Cela représente 45 % de la génération 1960, 38 % de la génération 1970 et 31 % de la génération 1980 (figure 18). Pour quasiment la moitié d'entre eux cette hypothèse n'est pas forte. En effet, les personnes concernées par le coefficient de solidarité mais qui se situent hors de l'emploi au moment du taux plein seront contraintes de subir l'abattement temporaire. Pour les individus appartenant aux catégories encore en emploi et concernées par le coefficient, la question peut se poser. L'effet réel dépendra de la perte financière que ces individus sont prêts à accepter, de leur envie et de leur capacité à rester en emploi, ainsi que de tous les autres critères, non observables, qui peuvent entrer en compte lors du départ à la retraite (départ du conjoint, santé, préférence pour le loisir, pénibilité ou à l'inverse intérêt du poste occupé...).

En outre, dans la simulation, les coefficients majorants ne sont appliqués qu'aux assurés qui partent à la retraite 2, 3 ou 4 ans plus tard que leur âge de taux plein dans le scénario avant l'instauration de ces coefficients. Il s'agit donc par construction d'un pur effet d'aubaine.

Avec cette hypothèse de comportement vis-à-vis du coefficient de solidarité, la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie diminue sous l'effet de l'ANI de 2015 de 1,4 % pour la génération 1980 (figure 19), avec une baisse plus forte pour les hommes (-1,7 %) que pour les femmes (-1,2 %). Ce sont surtout les modifications des paramètres du régime qui entraînent cette baisse. L'ANI de 2015 prévoit en effet, une hausse des taux de cotisations mais aussi une sous-indexation de la valeur de service du point pendant 3 ans, une augmentation de la valeur d'acquisition des points et aussi la suppression de la garantie minimale de points (GMP). L'écart entre les hommes et les femmes s'explique quant à lui par la part des régimes complémentaires dans la pension totale, plus élevée en moyenne pour les hommes que pour les femmes.

Au-delà de l'impact sur la pension tous régimes, l'effet sur la seule pension Agirc-Arrco est plus élevé. Les affiliés de la génération 1980 de ces deux régimes complémentaires voient leur pension cumulée sur le cycle de vie diminuer de 8,5 % en moyenne du fait de l'accord (figure 20, avec un écart de 1 point de pourcentage entre les hommes et les femmes. Là encore, la modification des paramètres des régimes diminuent bien plus la pension cumulée que les coefficients de solidarité.

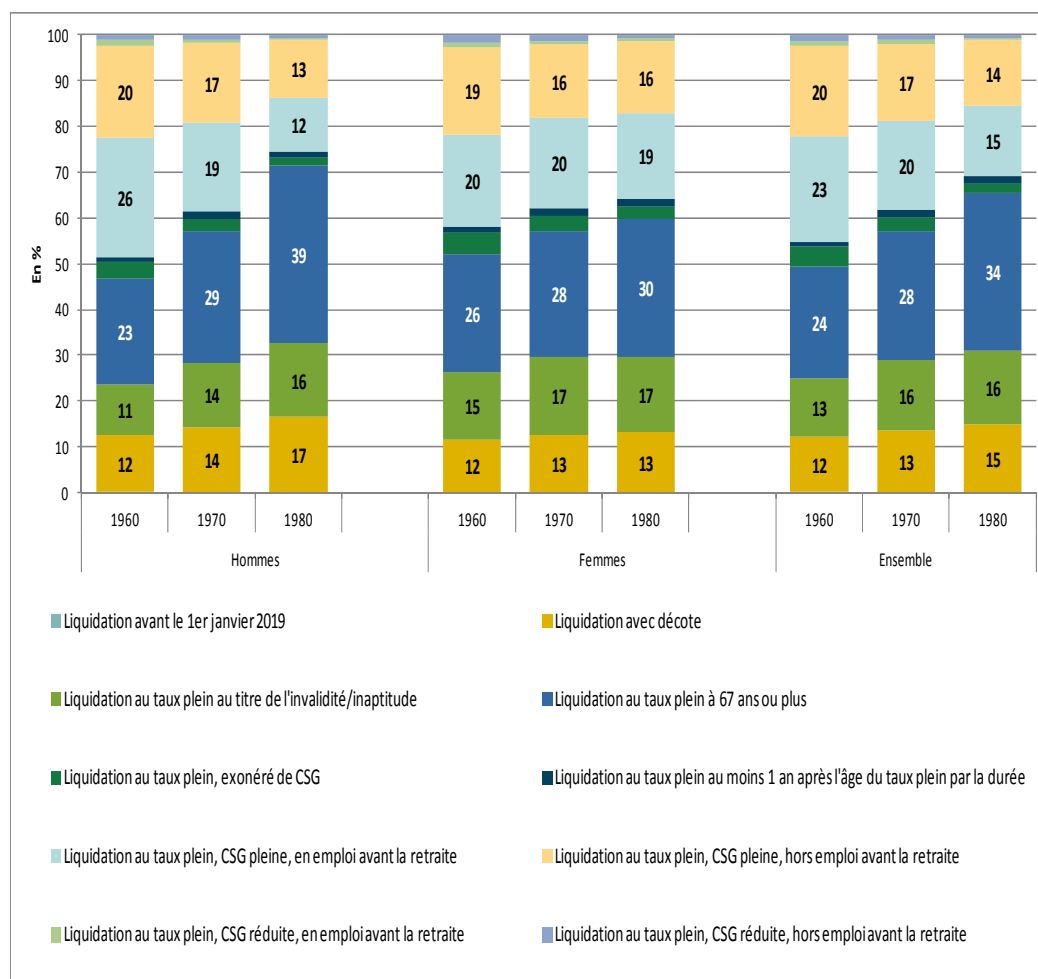
L'accord Agirc-Arrco de 2015 touche plus fortement les assurés à revenus élevés pour la génération 1960 (figure 21), notamment car la sous-indexation de la valeur de service du point est très peu compensée par la hausse des taux de cotisations. En revanche, pour la

³⁵ Rappelons que, sous ces hypothèses, certains assurés repoussent déjà leur départ à la retraite au-delà du taux plein, pour bénéficier de la surcote dans les régimes de base ou pour d'autres raisons.

³⁶ Le taux de CSG est imputé en tenant compte du montant de la pension avant application du coefficient de solidarité et du seuil d'exonération de la CSG. Les probabilités conditionnelles selon le montant de la pension d'être exonéré de CSG ou d'avoir un taux réduit ont été estimées sur le flux des retraités 2012, à partir de l'EIR 2012. Ces chiffrages ne prennent pas en compte les modifications de barème prévues dans le projet de loi de financement de la Sécurité sociale pour 2017.

génération 1980, c'est le 1^{er} quartile des hommes comme des femmes qui a la plus forte baisse de pension. Les assurés de la génération 1980 avec des salaires élevés sont moins touchés car ils ont pu accumuler plus de points grâce à la hausse des taux de cotisation. Celle-ci concerne uniquement la partie du salaire au-delà du plafond de la Sécurité sociale, donc les assurés avec des salaires élevés.

➤ Figure 18 • Répartition selon le type de départ à la retraite avant l'ANI Agirc-Arrco du 30 octobre 2015

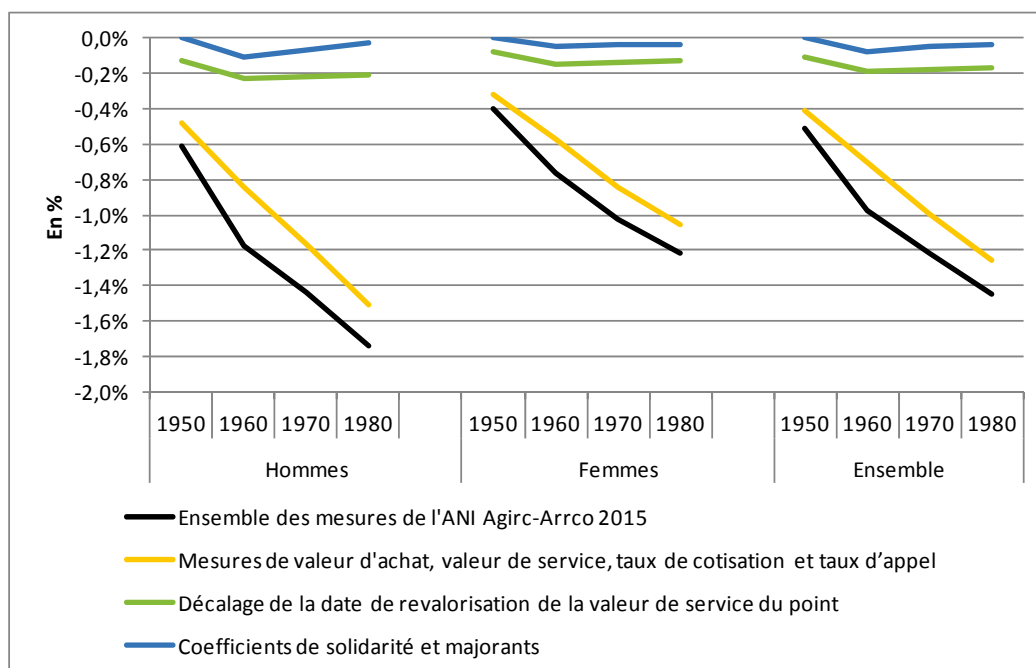


Lecture : 17 % des hommes affiliés à l'Agirc-Arrco de la génération 1980 liquident leur pension avec une décote.

Champ : Ensemble des retraités affiliés à l'Agirc-Arrco des générations 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 19 • Variation de la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie suite à l'ANI Agirc-Arrco de 2015 – par mesure

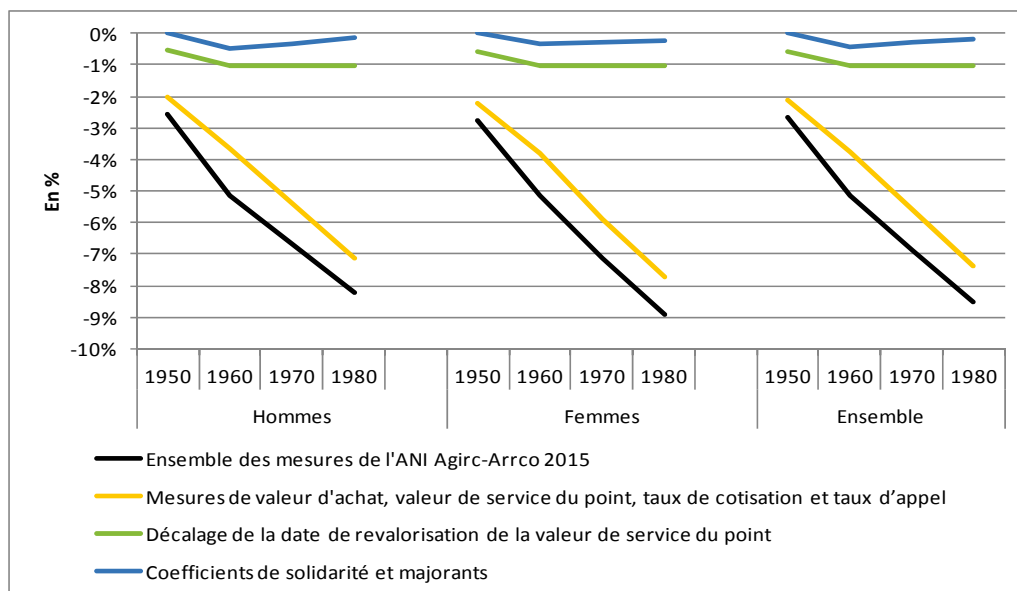


Lecture : La pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 diminuée de 1,7 % suite à l'ANI Agirc-Arrco du 30 octobre 2015.

Champ : Ensemble des retraités des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 20 • Variation de la pension moyenne Agirc-Arrco cumulée sur le cycle de vie suite à l'ANI Agirc-Arrco de 2015 – par mesure

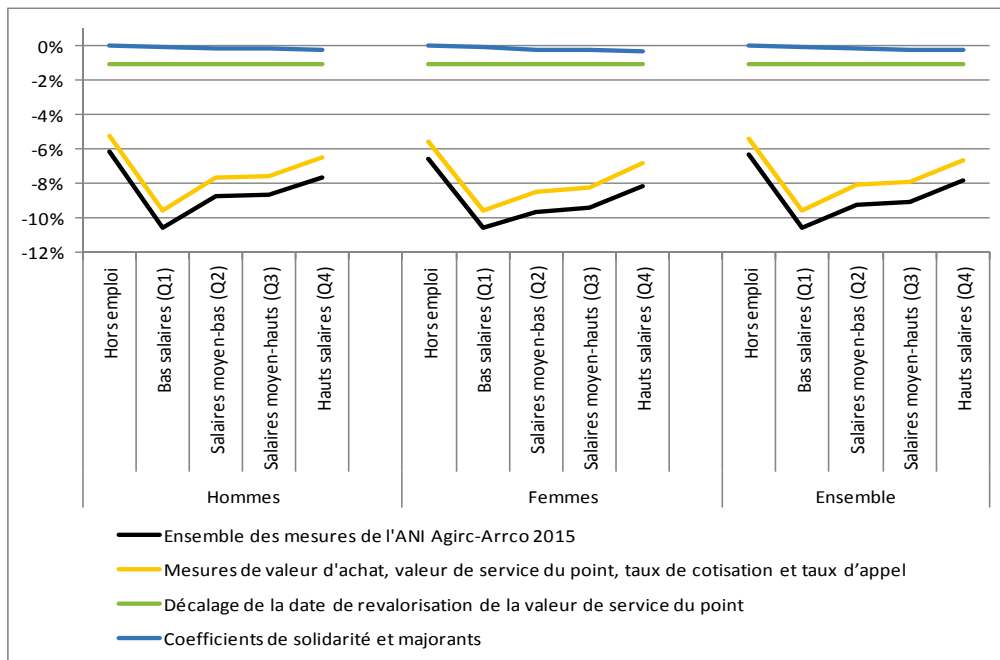


Lecture : La pension moyenne Agirc-Arrco cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 diminuée de 8,2 % suite à l'ANI Agirc-Arrco du 30 octobre 2015.

Champ : Ensemble des retraités affiliés à l'Agirc-Arrco des générations 1950, 1960, 1970 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 21 • Variation de la pension moyenne Agirc-Arrco cumulée sur le cycle de vie suite à l'ANI Agirc-Arrco de 2015 – par quartile de salaires à 54 ans – génération 1980



Lecture : La pension moyenne Agirc-Arrco cumulée sur le cycle de vie des hommes de la génération 1980 appartenant au dernier quartile diminue de 7,6 % suite à l'ANI Agirc-Arrco du 30 octobre 2015.

Champ : Ensemble des retraités affiliés à l'Agirc-Arrco des générations 1960 et 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les réformes et modifications réglementaires mises en œuvre entre 2010 et 2015 reculent l'âge de départ des assurés de la génération 1980 de 22 mois en moyenne et réduisent la pension cumulée sur le cycle de vie de cette génération de 4,5 %. Elles apparaissent, au regard de ce dernier indicateur, comme anti-redistributives entre catégories de salaires, puisque les assurés à revenus élevés ont une baisse de pension cumulée relativement moins importante que les assurés à faibles salaires. En revanche, la baisse de pension cumulée induite par l'ensemble de ces modifications réglementaires est deux fois moins importante pour les femmes que pour les hommes.

Cet article a analysé les mesures réglementaires mises en œuvre entre 2010 et 2015. Les réformes menées ont usé de tous les leviers permettant de modifier les âges de départ à la retraite et le niveau des pensions, leur évaluation peut donc donner une vision globale des effets à attendre de ces leviers.

Ainsi, cette étude montre que les mesures d'âge touchent fortement la durée passée à la retraite mais permettent une accumulation supplémentaire de droits pour les assurés encore en emploi en fin de carrière, entraînant ainsi une diminution atténuée, en moyenne, de la pension cumulée sur le cycle de vie (tableau 2). Elles apparaissent cependant anti-redistributives – en termes de redistribution verticale entre les plus aisés et

les plus démunis – puisque les bas salaires ont des pertes de pension cumulée plus fortes. Les mesures de durée ont également un effet sur la durée passée à la retraite, mais celui-ci est moins fort, et les femmes et les bas salaires sont moins touchés. En contrepartie de ce faible effet sur l'âge de départ à la retraite, la pension est très peu modifiée – et elle est même réduite pour les assurés à carrière incomplète. L'effet global est donc négatif sur la pension moyenne cumulée sur le cycle de vie, avec un effet plus fort pour les hommes.

L'étude s'est également focalisée sur les accords nationaux interprofessionnels de l'Agirc-Arrco. Le dernier accord en date, signé en octobre 2015, n'a pas d'effet sur la durée passée à la retraite du fait des hypothèses retenues. Il diminue la pension moyenne ainsi que la pension cumulée sur le cycle de vie, notamment pour les hommes, du fait de la baisse de rendement du régime et de la disparition de la garantie minimal de points pour les cadres.

Ces éléments sont complétés dans la suite de ce dossier par l'impact de ces modifications réglementaires sur les indicateurs d'équité et leurs évolutions au fil des générations (3^e article), sur les paramètres entrant dans le calcul de la pension cumulée sur le cycle de vie (4^e article) et sur les résultats techniques des régimes (5^e article).

➤ Tableau 2 • Résumé des effets des principales mesures sur les paramètres de la retraite des assurés

	Durée de la retraite			Pension relative			Pension cumulée		
	Effet moyen	Situation des femmes par rapport aux hommes	Situation des moins aisés par rapport aux plus aisés	Effet moyen	Situation des femmes par rapport aux hommes	Situation des moins aisés par rapport aux plus aisés	Effet moyen	Situation des femmes par rapport aux hommes	Situation des moins aisés par rapport aux plus aisés
Relèvement de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans	--	-	-	++	+	--	-	-	-
Relèvement de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans	--	+	-	++	0	--	-	+	-
Allongement de la durée requise pour l'obtention du taux plein de 41,5 à 43 ans	-	+	+	+/-	++	--	--	+	0
ANI Agirc-Arrco 2015	0	0	0	-	+	0	-	+	-

Note : Un effet - (+) veut dire une diminution (augmentation) du paramètre d'intérêt, un double signe (++ ou --) signifie un effet très important, un signe +/- signifie que l'effet n'est pas univoque selon les catégories observées. En termes de situations relatives des catégories entre elles (sexe et niveaux de salaires), un effet « + » désigne une réduction des écarts entre catégories (donc une redistribution des hommes vers les femmes et/ou des plus aisés vers les moins aisés) et un effet « - » une augmentation de ces écarts.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 1 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la durée passée à la retraite de la génération 1960

En mois

		Hommes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,0	-0,6	-0,4	0,1	-0,2
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-10,8	-9,8	-8,1	-8,0	-7,6	-8,7
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-12,6	-8,4	-4,1	-4,0	-4,3	-6,2
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,4</i>	<i>-18,1</i>	<i>-12,8</i>	<i>-12,5</i>	<i>-12,0</i>	<i>-15,2</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>1,1</i>	<i>2,8</i>	<i>3,1</i>	<i>2,6</i>	<i>2,1</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Passage aux 150h SMIC	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,3	0,7	0,4	0,3	0,4
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,0</i>	<i>0,6</i>	<i>0,8</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>	<i>0,5</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,4	-16,5	-9,2	-8,9	-9,0	-12,6

En mois

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0	0,0	-0,3	-0,8	-1,1	-0,5
	Départ anticipé	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-10,0	-11,0	-15,1	-13,4	-11,4	-12,3
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-13,9	-9,7	-4,1	-4,4	-4,9	-7,1
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,9</i>	<i>-20,7</i>	<i>-19,7</i>	<i>-18,6</i>	<i>-17,3</i>	<i>-19,9</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>0,3</i>	<i>1,0</i>	<i>1,5</i>	<i>1,4</i>	<i>0,9</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Passage aux 150h SMIC	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,0</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,9	-20,1	-18,4	-16,8	-15,8	-18,8

En mois

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0	-0,1	-0,2	-0,5	-0,4	-0,3
	Départ anticipé	0,0	0,0	-0,3	-0,3	0,0	-0,1
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-10,3	-10,7	-12,3	-10,2	-9,0	-10,5
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-13,3	-9,1	-4,1	-4,3	-4,4	-6,7
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,7</i>	<i>-19,9</i>	<i>-16,8</i>	<i>-15,2</i>	<i>-13,8</i>	<i>-17,6</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>0,7</i>	<i>1,7</i>	<i>2,5</i>	<i>2,1</i>	<i>1,5</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Passage aux 150h SMIC	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,0</i>	<i>0,4</i>	<i>0,6</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,7	-18,8	-14,6	-12,5	-11,4	-15,8

Champ : Ensemble des retraités de génération 1960, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 2 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la durée passée à la retraite de la génération 1980

En mois

		Hommes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-11,9	-7,8	-5,1	-5,3	-4,6	-6,7
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-11,8	-12,9	-9,3	-7,5	-7,4	-9,7
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,7</i>	<i>-20,8</i>	<i>-14,4</i>	<i>-12,9</i>	<i>-12,1</i>	<i>-16,4</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>0,3</i>	<i>1,3</i>	<i>2,1</i>	<i>1,1</i>	<i>1,0</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	-2,1	-7,4	-9,0	-8,7	-5,7
	Passage aux 150h SMIC	0,1	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,1</i>	<i>-1,7</i>	<i>-7,2</i>	<i>-8,9</i>	<i>-8,7</i>	<i>-5,6</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,6	-22,2	-20,3	-19,7	-19,7	-21,0

En mois

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0	0,0	-0,1	-0,9	-1,2	-0,4
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-9,8	-9,9	-13,7	-12,0	-10,1	-11,2
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-14,1	-11,3	-5,3	-5,3	-5,1	-8,0
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,9</i>	<i>-21,2</i>	<i>-19,1</i>	<i>-18,2</i>	<i>-16,4</i>	<i>-19,6</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	-2,0	-3,3	-4,5	-6,1	-3,3
	Passage aux 150h SMIC	0,2	1,2	0,4	0,1	0,1	0,4
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,2</i>	<i>-0,7</i>	<i>-2,8</i>	<i>-4,4</i>	<i>-6,1</i>	<i>-2,8</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,8	-21,9	-21,5	-22,1	-22,1	-22,2

En mois

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3enfants dans la Fonction publique	0,0	0,0	-0,1	-0,5	-0,6	-0,2
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-10,8	-9,1	-9,7	-8,6	-7,3	-9,0
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-13,0	-12,0	-7,4	-6,3	-6,3	-8,8
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>-23,8</i>	<i>-21,1</i>	<i>-17,1</i>	<i>-15,4</i>	<i>-14,1</i>	<i>-18,1</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0</i>	<i>0,1</i>	<i>0,8</i>	<i>1,2</i>	<i>0,8</i>	<i>0,6</i>
	Allongement de la durée requise	0,0	-2,0	-5,0	-6,9	-7,5	-4,5
	Passage aux 150h SMIC	0,1	0,8	0,3	0,1	0,0	0,3
	Liquidation unique régimes alignés	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Départ anticipé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>0,1</i>	<i>-1,1</i>	<i>-4,7</i>	<i>-6,8</i>	<i>-7,5</i>	<i>-4,2</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-23,7	-22,1	-21,1	-20,9	-20,9	-21,6

Champ : Ensemble des retraités de génération 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 3 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension relative moyenne tous régimes de la génération 1960

		Hommes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Modifications des paramètres	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Départ anticipé	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,1%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	1,8%	0,6%	0,2%	1,2%	2,1%	1,5%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-1,2%	1,0%	0,7%	0,0%	0,7%	0,9%
	Total réforme 2010	0,6%	1,5%	0,7%	1,2%	2,8%	2,4%
	Modifications des paramètres	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,3%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	0,0%
	<i>ANI Airc-Arrco 2011</i>	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,4%	-0,2%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	-0,1%	-0,5%	-0,4%	-0,4%	-0,2%	-0,3%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière lonque</i>	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,3%	-0,4%	-0,1%
	<i>ANI Airc-Arrco 2013</i>	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Allongement de la durée requise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Passage aux 150h SMIC	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,8%	-0,8%	-0,7%	-0,1%	-0,1%	-0,3%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,8%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	-0,4%
	Total réforme 2014	-1,4%	-1,0%	-1,2%	-0,5%	-0,4%	-0,7%
	<i>CNAVPL 2014</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>
	Modifications des paramètres	-0,7%	-0,8%	-0,8%	-0,6%	-1,0%	-0,8%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	<i>ANI Airc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	<i>-0,9%</i>	<i>-1,1%</i>	<i>-1,2%</i>	<i>-0,9%</i>	<i>-1,4%</i>	<i>-1,2%</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-2,2%	-1,4%	-2,3%	-1,1%	-0,4%	-0,3%

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Modifications des paramètres	-0,1%	-0,2%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants	0,0%	0,1%	0,3%	0,7%	0,8%	0,5%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	0,9%	0,3%	1,5%	1,7%	2,1%	1,6%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-0,8%	1,4%	0,8%	1,4%	1,0%	1,6%
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>0,1%</i>	<i>1,8%</i>	<i>2,6%</i>	<i>3,8%</i>	<i>3,9%</i>	<i>3,7%</i>
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>0,0%</i>
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,5%</i>	<i>-0,5%</i>	<i>-0,3%</i>	<i>-0,4%</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,1%</i>
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>
	Allongement de la durée requise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Passage aux 150h SMIC	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,5%	-0,4%	-0,1%	-0,1%	-0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,7%	-0,8%	-0,6%	-0,3%	-0,2%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>-0,8%</i>	<i>-0,5%</i>	<i>-0,9%</i>	<i>-0,5%</i>	<i>-0,3%</i>	<i>-0,5%</i>
	<i>CNAVPL 2014</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>
	Modifications des paramètres	-0,4%	-0,6%	-0,7%	-0,5%	-0,5%	-0,6%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	<i>-0,6%</i>	<i>-0,8%</i>	<i>-0,9%</i>	<i>-0,7%</i>	<i>-0,7%</i>	<i>-0,8%</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-1,6%	0,0%	-0,1%	1,6%	1,9%	1,7%

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Modifications des paramètres	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	1,2%	0,6%	1,1%	1,3%	2,1%	1,6%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-1,0%	1,2%	0,8%	1,0%	0,6%	1,2%
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>0,2%</i>	<i>1,8%</i>	<i>2,0%</i>	<i>2,7%</i>	<i>2,9%</i>	<i>3,1%</i>
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,4%	-0,5%	-0,4%	-0,2%	-0,3%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,3%	-0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Allongement de la durée requise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Passage aux 150h SMIC	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,4%	-0,6%	-0,5%	-0,2%	-0,1%	-0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,8%	-0,6%	-0,3%	-0,3%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>-1,0%</i>	<i>-0,7%</i>	<i>-1,1%</i>	<i>-0,5%</i>	<i>-0,4%</i>	<i>-0,6%</i>
	<i>CNAVPL 2014</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>
	Modifications des paramètres	-0,5%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,8%	-0,7%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-0,7%	-0,9%	-1,0%	-0,8%	-1,1%	-1,0%
	Ensemble des modifications réélementaires 2010-2015	-1,9%	-0,5%	-0,9%	0,5%	0,3%	0,7%

Champ : Ensemble des retraités de génération 1960, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 4 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension relative moyenne tous régimes de la génération 1980

		Hommes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Modifications des paramètres	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,6%	-0,4%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,6%	-0,4%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	2,1%	1,7%	1,5%	1,4%	2,3%	2,2%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-1,1%	2,0%	2,3%	2,2%	2,0%	2,4%
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>1,0%</i>	<i>3,7%</i>	<i>3,9%</i>	<i>3,6%</i>	<i>4,4%</i>	<i>4,8%</i>
	Modifications des paramètres	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,2%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>0,0%</i>
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,3%</i>	<i>-0,4%</i>	<i>-0,3%</i>	<i>-0,2%</i>
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,3%</i>	<i>0,3%</i>	<i>0,3%</i>	<i>0,4%</i>	<i>0,3%</i>
	Allongement de la durée requise	-2,4%	-2,4%	-1,1%	0,1%	-0,9%	-1,5%
	Passage aux 150h SMIC	0,3%	2,6%	0,1%	0,1%	0,0%	0,3%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,9%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	-0,5%
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>-2,8%</i>	<i>-0,9%</i>	<i>-1,6%</i>	<i>0,0%</i>	<i>-1,1%</i>	<i>-1,6%</i>
	<i>CNAVPL 2014</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,0%</i>
	Modifications des paramètres	-1,2%	-1,8%	-1,6%	-1,3%	-1,6%	-1,5%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	<i>-1,5%</i>	<i>-2,0%</i>	<i>-1,8%</i>	<i>-1,4%</i>	<i>-1,9%</i>	<i>-1,7%</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-3,4%	0,7%	0,2%	1,7%	0,6%	0,9%

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Modifications des paramètres	-0,3%	-0,4%	-0,5%	-0,4%	-0,6%	-0,5%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,3%	-0,4%	-0,5%	-0,4%	-0,6%	-0,5%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,1%	0,7%	0,9%	0,5%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	1,2%	1,5%	2,1%	3,2%	3,4%	2,9%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-0,9%	2,1%	1,7%	1,4%	2,2%	2,3%
	<i>Total réforme 2010</i>	0,3%	3,9%	3,9%	5,4%	6,6%	5,8%
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%
	Allongement de la durée requise	-2,3%	-2,5%	-0,7%	0,3%	0,0%	-0,7%
	Passage aux 150h SMIC	0,4%	2,3%	-0,1%	0,2%	0,0%	0,2%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,2%	-0,5%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,7%	-0,5%	-0,3%	-0,2%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	-2,6%	-1,4%	-1,7%	0,1%	-0,3%	-1,0%
	<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
	Modifications des paramètres	-0,9%	-1,5%	-1,5%	-0,9%	-0,9%	-1,1%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-1,1%	-1,6%	-1,7%	-1,1%	-1,0%	-1,2%
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-3,5%	0,6%	0,2%	4,0%	4,6%	3,1%

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Modifications des paramètres	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-0,5%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-0,5%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,1%	0,5%	0,5%	0,3%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	1,6%	1,7%	1,9%	2,4%	2,8%	2,6%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-1,0%	2,1%	1,9%	1,8%	2,1%	2,3%
	<i>Total réforme 2010</i>	<i>0,6%</i>	<i>3,9%</i>	<i>3,9%</i>	<i>4,7%</i>	<i>5,5%</i>	<i>5,3%</i>
	Modifications des paramètres	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>0,0%</i>
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,1%</i>	<i>-0,1%</i>
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,2%</i>	<i>-0,1%</i>
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,3%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,3%</i>	<i>0,3%</i>
	Allongement de la durée requise	-2,3%	-2,4%	-0,8%	-0,2%	-0,2%	-1,1%
	Passage aux 150h SMIC	0,4%	2,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,3%	-0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,8%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	<i>-2,7%</i>	<i>-1,2%</i>	<i>-1,6%</i>	<i>-0,3%</i>	<i>-0,4%</i>	<i>-1,3%</i>
	<i>CNAVPL 2014</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,0%</i>
	Modifications des paramètres	-1,1%	-1,6%	-1,5%	-1,1%	-1,2%	-1,3%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	<i>-1,2%</i>	<i>-1,8%</i>	<i>-1,8%</i>	<i>-1,2%</i>	<i>-1,4%</i>	<i>-1,4%</i>
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-3,5%	0,7%	0,3%	2,7%	3,0%	2,1%

Champ : Ensemble des retraités de génération 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Modifications des paramètres	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%	0,4%	0,3%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-2,2%	-2,9%	-2,9%	-2,2%	-1,2%	-2,0%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-5,1%	-1,6%	-0,4%	0,1%	-0,4%	-0,6%
	<i>Total réforme 2010</i>	-7,1%	-4,5%	-3,2%	-1,6%	-1,2%	-2,3%
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,2%	-0,5%	-0,5%	-0,3%	-0,4%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Allongement de la durée requise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Passage aux 150h SMIC	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,5%	-0,4%	-0,1%	-0,1%	-0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	-0,2%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	-0,8%	-0,4%	-0,9%	-0,4%	-0,3%	-0,5%
	<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Modifications des paramètres	-0,4%	-0,6%	-0,7%	-0,5%	-0,5%	-0,6%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-0,6%	-0,8%	-0,9%	-0,7%	-0,7%	-0,8%
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-8,6%	-5,9%	-5,3%	-3,1%	-2,6%	-3,8%

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1960	Modifications des paramètres	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,1%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-2,1%	-2,8%	-2,7%	-1,9%	-0,8%	-1,7%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-5,4%	-1,8%	-0,5%	-0,3%	-0,9%	-1,0%
	<i>Total réforme 2010</i>	-7,4%	-4,6%	-3,2%	-2,1%	-1,6%	-2,6%
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	-0,1%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,4%	-0,5%	-0,4%	-0,2%	-0,3%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,2%	0,4%	0,6%	0,4%	0,4%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Allongement de la durée requise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Passage aux 150h SMIC	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,4%	-0,7%	-0,5%	-0,2%	-0,1%	-0,3%
	Départ anticipé	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,7%	-0,6%	-0,3%	-0,3%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	-1,0%	-0,6%	-0,9%	-0,4%	-0,3%	-0,5%
	<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Modifications des paramètres	-0,5%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,8%	-0,7%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-0,7%	-0,9%	-1,0%	-0,8%	-1,1%	-1,0%
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-9,3%	-6,4%	-5,3%	-3,3%	-3,2%	-4,2%

Champ : Ensemble des retraités de génération 1960, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 6 : Tableaux détaillés de l'impact des réformes depuis 2010 sur la pension moyenne tous régimes cumulée sur le cycle de vie de la génération 1980

	Hommes					
	Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
Modifications des paramètres	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,5%	-0,3%
Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<i>Ircantec 2008</i>	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,5%	-0,3%
Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-1,8%	-0,8%	-0,2%	-0,4%	0,7%	0,0%
Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-5,0%	-2,4%	-0,9%	-0,3%	-0,5%	-0,9%
Total réforme 2010	-6,7%	-3,2%	-1,1%	-0,6%	0,3%	-0,8%
Modifications des paramètres	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,1%
Harmonisation des avantages familiaux	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%
<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	-0,2%	0,0%
<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%
<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
Allongement de la durée requise	-2,4%	-3,1%	-3,7%	-2,9%	-3,8%	-3,4%
Passage aux 150h SMIC	0,3%	2,7%	0,2%	0,1%	0,0%	0,3%
Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,5%	-0,2%	0,1%	0,0%	-0,1%
Départ anticipé	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,7%	-0,6%	-0,4%	-0,3%	-0,4%
Total réforme 2014	-2,8%	-1,7%	-4,3%	-3,1%	-4,2%	-3,6%
<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
Modifications des paramètres	-1,2%	-1,8%	-1,6%	-1,3%	-1,6%	-1,5%
Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-1,5%	-2,0%	-1,9%	-1,4%	-1,9%	-1,7%
Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-10,7%	-6,7%	-6,8%	-4,8%	-5,9%	-6,0%

		Femmes					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Modifications des paramètres	-0,3%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,5%	-0,4%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,3%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,5%	-0,4%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,1%	0,5%	0,6%	0,4%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-1,6%	-1,3%	-1,7%	-0,1%	0,5%	-0,3%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-5,0%	-1,1%	0,2%	-0,1%	0,7%	0,0%
	<i>Total réforme 2010</i>	-6,5%	-2,2%	-1,5%	0,3%	1,9%	0,1%
	Modifications des paramètres	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	Allongement de la durée requise	-2,3%	-3,1%	-1,6%	-1,0%	-1,8%	-1,7%
	Passage aux 150h SMIC	0,5%	2,7%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,2%	-0,5%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,7%	-0,5%	-0,3%	-0,2%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	-2,6%	-1,6%	-2,4%	-1,2%	-2,0%	-1,8%
	<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
	Modifications des paramètres	-0,9%	-1,5%	-1,5%	-0,9%	-0,9%	-1,1%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-1,1%	-1,6%	-1,7%	-1,1%	-1,0%	-1,2%
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-9,9%	-5,4%	-5,6%	-2,3%	-1,5%	-3,1%

		Ensemble					
		Hors emploi	Q1	Q2	Q3	Q4	Ens.
1980	Modifications des paramètres	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,5%	-0,4%
	Instauration de la surcote	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>Ircantec 2008</i>	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,5%	-0,4%
	Fermeture départ anticipé pour les parents de 3 enfants dans la Fonction publique	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	0,3%	0,2%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Relèvement de l'âge d'ouverture des droits à 62 ans	-1,7%	-1,0%	-1,0%	-0,2%	0,6%	-0,1%
	Relèvement de l'âge d'annulation de la décote à 67 ans	-5,0%	-1,6%	-0,4%	-0,1%	0,2%	-0,4%
	<i>Total réforme 2010</i>	-6,6%	-2,6%	-1,4%	0,0%	1,1%	-0,3%
	Modifications des paramètres	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%
	Harmonisation des avantages familiaux	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2011</i>	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	-0,1%	0,0%
	<i>Écrêtement du minimum contributif</i>	0,0%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%
	<i>Décret 2012 départ pour carrière longue</i>	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2013</i>	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	Allongement de la durée requise	-2,3%	-3,0%	-2,4%	-2,3%	-2,5%	-2,5%
	Passage aux 150h SMIC	0,4%	2,7%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%
	Liquidation unique régimes alignés	-0,1%	-0,5%	-0,3%	0,0%	0,0%	-0,1%
	Départ anticipé	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} octobre	-0,6%	-0,7%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,4%
	<i>Total réforme 2014</i>	-2,7%	-1,6%	-3,2%	-2,5%	-2,8%	-2,6%
	<i>CNAVPL 2014</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
	Modifications des paramètres	-1,1%	-1,6%	-1,5%	-1,1%	-1,2%	-1,3%
	Revalorisation des pensions au 1 ^{er} novembre	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,2%
	Coefficients de solidarité et majorants	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>ANI Agirc-Arrco 2015 (modifications des paramètres)</i>	-1,2%	-1,8%	-1,8%	-1,2%	-1,4%	-1,5%
	Ensemble des modifications réglementaires 2010-2015	-10,3%	-5,8%	-6,1%	-3,7%	-3,4%	-4,5%

Champ : Ensemble des retraités de génération 1980, y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Quel effet des réformes en matière d'équité entre les générations ?

Henri MARTIN et Julie TREGUIER

Afin d'apprécier les impacts en termes d'équité des différentes réformes des retraites depuis 2010, nous présentons dans cet article l'évolution, au fil des générations et dans différents scénarios réglementaires, des indicateurs d'équité retenus par le Conseil d'orientation des retraites (COR) dans ses rapports annuels (COR, 2014, et 2016 pages 65 à 94).

Chaque année, le COR apprécie l'équité du système de retraite au travers de quatre dimensions : le montant des pensions de retraite (ou le niveau de vie des retraités), la durée de la retraite, la durée de la carrière et le taux de prélèvement finançant les retraites. Les deux dernières dimensions permettent d'apprécier l'effort des assurés en activité pour financer le système de retraite, tandis que les deux premières permettent d'apprécier ce que le système apporte aux assurés une fois retraités.

Plus particulièrement, le COR calcule quatre indicateurs relatifs à l'équité, à la fois pour un cas type de salarié du privé non-cadre à carrière complète (cas type n°2 du COR) et en moyenne par génération. Ce sont ces quatre indicateurs que nous allons présenter dans la suite de cet article, sur un échantillon représentatif de la population :

- La durée moyenne de retraite
- La durée moyenne de carrière
- Le taux de remplacement moyen (calculé sur le cycle de vie entier)
- Le taux de cotisation moyen (sur l'ensemble de la période de contribution)

Nous étudions l'évolution de ces indicateurs au fil des générations, et l'effet des réformes des retraites menées entre 2010 et 2015 sur ceux-ci. Pour cela, nous utilisons les différents scénarios réglementaires présentés dans le premier article de ce Dossier et simulés à l'aide du modèle TRAJECTOIRE (cf. encadré 1 de ce même article).

Lorsque cela est possible, nous comparons les projections issues de TRAJECTOIRE avec les données issues du rapport annuel du COR de juin 2016. C'est le cas en particulier pour les indicateurs de durée de retraite et de durée de carrière, les deux autres étant calculés par le COR uniquement pour des cas types. Néanmoins les données du COR et celles issues du modèle TRAJECTOIRE portent sur un champ légèrement différent, ce qui peut expliquer certains écarts sur le niveau des indicateurs. Les indicateurs présentés dans les rapports

annuels du COR sont calculés sur le champ des retraités liquidant une pension en rente, tandis que ceux issus du modèle TRAJECTOIRE sont calculés sur le champ de l'ensemble des affiliés, y compris ceux liquidant leur retraite en versement forfaitaire unique (VFU) et y compris les assurés qui, en pratique, ne liquideront jamais leurs droits. Or ces deux catégories d'affiliés ont des caractéristiques assez différentes : les affiliés liquidant leur retraite en VFU ont fréquemment des durées validées plus courtes (ce qui joue à la baisse sur la durée de carrière moyenne), et liquident plus souvent à l'âge d'annulation de la décote (ce qui joue à la baisse sur la durée de retraite moyenne). En outre, le COR calcule l'indicateur de durée de retraite uniquement sur le champ des retraités résidant en France, alors qu'on retient dans cet article l'ensemble des affiliés, y compris ceux qui résident à l'étranger pendant leur retraite.

La durée de retraite

La durée moyenne de retraite d'une génération se déduit par différence entre l'espérance de vie à 60 ans de cette génération³⁷, issue des projections démographiques de l'Insee de 2010³⁸, et son âge moyen de départ à la retraite, issu des simulations du modèle TRAJECTOIRE³⁹. L'indicateur de durée de retraite présenté dans cette étude est calculé à la fois en niveau et en proportion de la durée de vie totale, selon le scénario de mortalité⁴⁰. Nous présentons le scénario central de mortalité, une variante de mortalité haute et une variante de mortalité basse, toutes deux issues des projections de l'Insee.

À l'issue de l'ensemble des modifications réglementaires intervenues avant 2015 (scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2015), nous observons au fil des générations, au-delà de celle née en 1950 (figure 1), d'abord une chute de la durée passée à la retraite sous l'effet de la réforme de 2010, puis une augmentation de cet indicateur. Cette hausse est la conséquence de l'augmentation de l'espérance de vie entre les générations les plus anciennes et les plus jeunes, plus forte que l'augmentation de l'âge moyen de liquidation. La durée moyenne de retraite passerait ainsi de 25,7 ans pour la génération née 1950 à 26,8 ans pour la génération née en 1990 dans le scénario central de mortalité. Au final, la génération 1980 bénéficierait d'une durée de retraite à peu près égale à celle de la génération 1950. En revanche les générations intermédiaires auraient une durée de retraite plus courte.

Les données issues du rapport du COR de juin 2016 ont été ajoutées sur la figure 1 à titre de comparaison avec les données calculées par le modèle TRAJECTOIRE. On note une

³⁷ La notion d'espérance de vie par génération diffère de l'espérance de vie instantanée. Dans le premier cas, elle est calculée à partir des projections de quotient de mortalité pour une génération donnée aux différents âges (et donc sur différentes années). Elle correspond alors une projection de la durée réelle de vie à 60 ans. Dans le second cas, elle est calculée à partir des quotients de mortalité d'une année donnée aux différents âges. Elle correspond alors à une projection de la durée de vie à 60 ans sous l'hypothèse où la mortalité dans le futur est la même que celle observée l'année de référence.

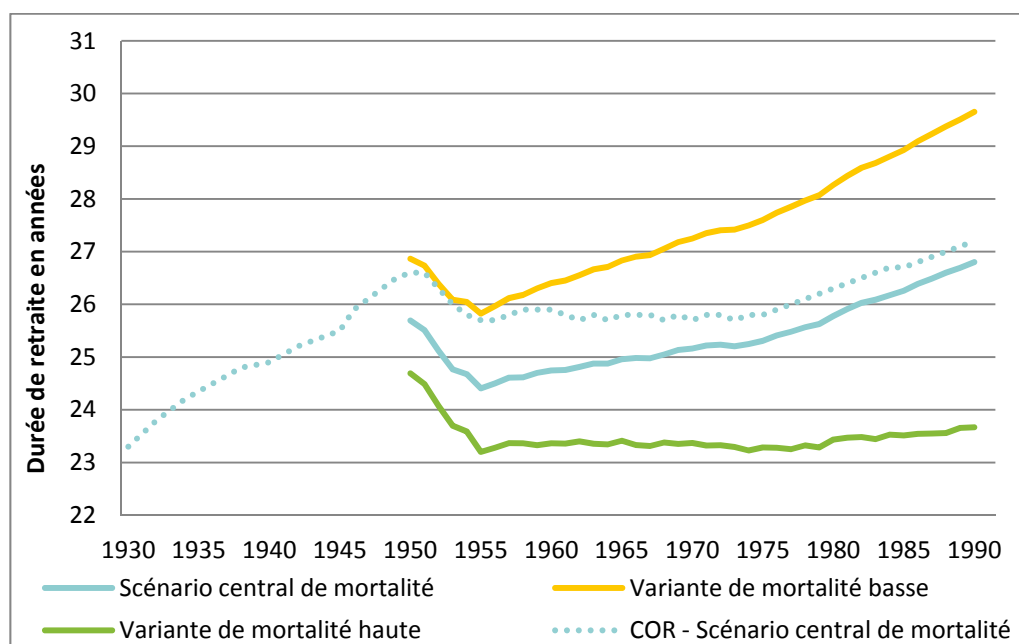
³⁸ Les projections démographiques de l'Insee réalisées en 2016 révisent les projections de 2010. La prise en compte de ces projections pourrait modifier certains constats présentés sur la durée de retraite et sur la durée de carrière relative à la durée de vie totale : cf. article 1 de ce Dossier.

³⁹ Plus concrètement, la durée de retraite est égale à : 60 ans + espérance de vie à 60 ans de la génération - âge moyen de liquidation de la génération.

⁴⁰ La durée de retraite en proportion de la durée de vie d'une génération est égale au ratio entre la durée de retraite de cette génération et l'espérance de vie à 60 ans de cette génération à laquelle on ajoute 60 ans.

légère différence de niveau de l'indicateur, qui s'explique notamment par la différence de champ⁴¹, mais les deux sources fournissent des évolutions comparables. Cela conforte le fait que l'analyse de l'évolution de cet indicateur à partir des données issues du modèle TRAJECTOIRE est pertinente.

➤ Figure 1• Durée de retraite par génération, selon différents scénarios de mortalité, avec la législation en vigueur au 31 décembre 2015



Note : Le scénario de mortalité utilisé ici est le scénario issu des projections démographiques de l'Insee publié en octobre 2010.
 Lecture : La durée moyenne de retraite des assurés de la génération 1950 est de 25,7 ans dans le scénario central de mortalité projeté par l'Insee en 2010.
 Champ : Ensemble des assurés des générations vivants au moment de la liquidation de leurs droits (simulation TRAJECTOIRE), ensemble des retraités résidant en France et ayant liquidé leur pension en rente (projection COR).
 Sources : Rapport annuel du COR de juin 2016 et Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

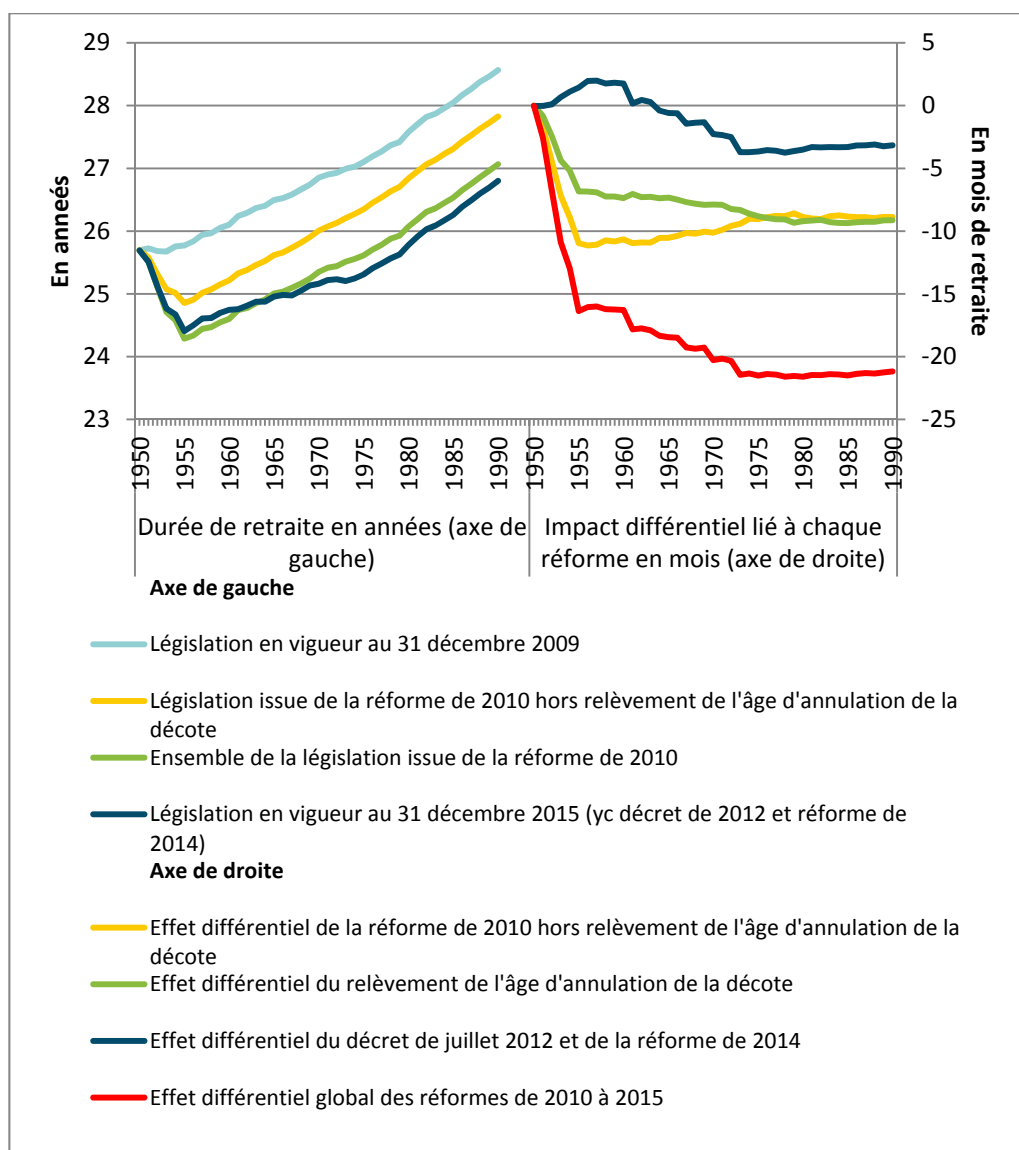
Pour une génération donnée, nous observons une diminution de la durée passée à la retraite au fur et à mesure que les différentes réformes des retraites sont mises en place (figure 2).

L'âge moyen de départ à la retraite augmente à partir de la génération 1951, sous l'effet du relèvement de deux ans de l'âge d'ouverture des droits suite à la réforme des retraites de 2010. Cela explique la diminution de la durée de retraite moyenne par génération d'un peu moins d'un an entre les générations 1950 et 1955 pour le scénario réglementaire correspondant (réglementation issue de la réforme de 2010 hors relèvement de l'âge d'annulation de la décote).

⁴¹ La durée moyenne de retraite présentée dans les rapports annuels du COR est calculée sur le champ des retraités résidant en France et liquidant une pension en rente, tandis que la durée simulée à partir du modèle Trajectoire est, dans cet article, calculée sur le champ de l'ensemble des affiliés, y compris ceux résidant à l'étranger et ceux liquidant leur retraite en versement forfaitaire unique (VFU). Or ces deux catégories d'affiliés ont fréquemment des durées validées courtes, et liquident donc le plus souvent à l'âge d'annulation de la décote ; l'âge de liquidation calculé sur le champ incluant ces catégories est donc en moyenne plus élevé, et la durée de retraite plus courte.

Le passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans contribue, lui aussi, à augmenter l'âge moyen de départ à la retraite. Pour les générations qui sont actuellement proches de la retraite, l'âge d'annulation de la décote est moins contraignant, pour la plupart des assurés, que celui d'ouverture des droits, c'est pourquoi la diminution de la durée de retraite engendrée par cette mesure est, au début de la période de projection, un peu moindre que la diminution engendrée par le relèvement de l'âge d'ouverture des droits. La génération 1955 perd 6 mois de durée passée à la retraite avec le passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans. Cet effet s'amplifie cependant au fil des générations.

➤ Figure 2 • Durée de retraite en fonction de la génération pour différents scénarios législatifs (scénario central de mortalité de l'Insee)



Lecture : La durée moyenne de retraite des assurés de la génération 1990 est de 26,8 ans dans le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2015. Cette durée était de 28,6 ans dans le scénario législatif correspondant à la législation en vigueur au 31 décembre 2009. La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote, conduit à diminuer la durée de retraite de la génération 1990 d'environ 9 mois.

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Le scénario de mortalité est le scénario central projeté par l'Insee.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

La hausse de la durée requise pour le taux plein, qui augmente de 41 ans et demi pour la génération 1955 à 43 ans à partir de celle née en 1973, mise en place dans le cadre de la réforme des retraites de 2014⁴², participe aussi à augmenter l'âge de départ à la retraite. Ainsi, dans le scénario correspondant à la législation en vigueur au 31 décembre 2015, à partir de la génération 1964, nous observons une diminution de la durée passée à la retraite par rapport à la législation issue de la réforme de 2010 (figure 2). Pour la génération 1990, cette baisse atteint environ 4 mois.

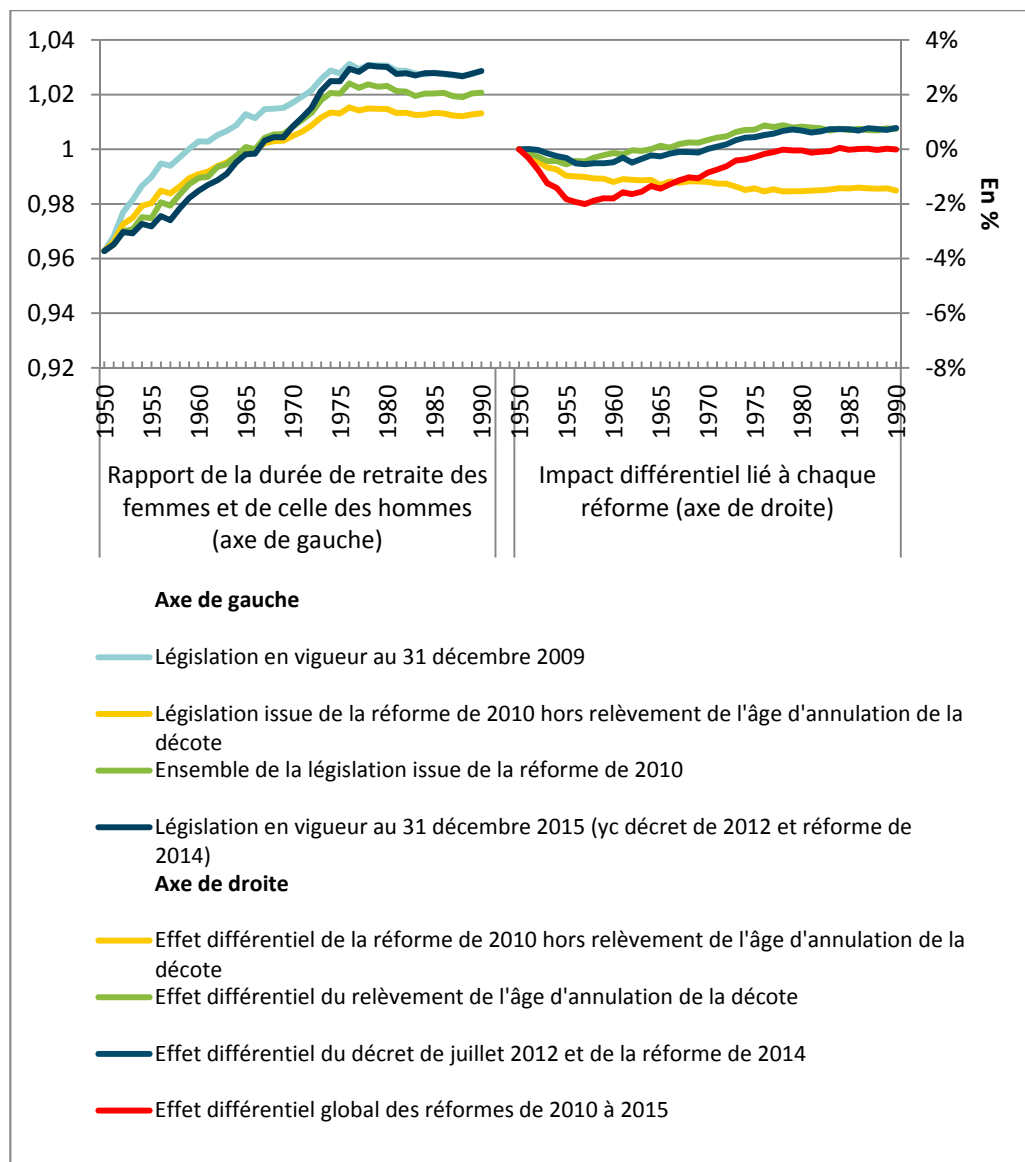
L'intérêt de cet indicateur est aussi de rendre possible des comparaisons intra-générationnelles. La figure 3 montre l'évolution au fil des générations du rapport entre la durée de retraite des femmes et celle des hommes⁴³ pour différents scénarios législatifs. Remarquons d'abord que le ratio, qui est inférieur à 1 pour les générations nées avant 1960, dépasse ce seuil pour les générations les plus récentes. Cela s'explique par un âge moyen de liquidation des droits qui devient plus tardif pour les hommes que pour les femmes du fait notamment d'une participation croissante de ces dernières au marché du travail, mais aussi du fait qu'elles bénéficient davantage des majorations de durée d'assurance pour enfants. Sous la législation en vigueur avant la réforme de 2010, le rapport des durées moyennes de retraite des femmes et des hommes augmente d'abord progressivement, jusqu'aux générations nées au milieu des années 1970, puis se stabilise.

Les réformes des retraites menées depuis 2010 ont eu des effets variables sur ce ratio. Les femmes sont davantage touchées que les hommes par l'augmentation de l'âge d'ouverture des droits, si bien que l'effet de cette mesure sur le rapport de durée de retraite des femmes sur celle des hommes est de réduire ce ratio. Les autres mesures diminuent également ce ratio pour les générations les plus anciennes, mais elles l'augmentent pour les générations les plus jeunes. Pour les générations nées après 1980, les réformes conduites depuis 2010 prises dans leur ensemble ont eu un effet neutre.

⁴² Par rapport au scénario « Législation issue de la réforme de 2010 », le scénario « Législation en vigueur au 31 décembre 2015 » prend en compte la réforme de 2014 (allongement de la durée requise, liquidation unique des régimes alignés, passage au 150H SMIC et assouplissement des départs anticipés pour carrière longue), mais également le décret de 2012 sur l'élargissement des départs anticipés pour carrière longue. Notons que d'après les hypothèses que nous avons retenues pour la modélisation, l'Accord National Interprofessionnel du 30 octobre 2015 relatif aux régimes Agirc et Arrco ne modifie pas les âges de départ à la retraite et donc la durée de retraite.

⁴³ Deux méthodes de calcul peuvent être utilisées pour l'estimation de la durée de retraite par sexe : soit l'espérance de vie distincte par sexe, soit l'espérance de vie unisexe. La première méthode fournit une estimation de la durée moyenne de retraite plus proche de la réalité pour chaque sexe, au sens où les différences d'espérance de vie entre sexe sont prises en compte. La deuxième méthode implique que la différence de durée de retraite entre sexe correspond aux écarts d'âge de liquidation. Les systèmes de retraite obligatoires ayant été conçus dans l'optique d'une mutualisation du risque viager, cette deuxième méthode de calcul permet de s'inscrire en cohérence avec cette optique, en ne considérant pas les écarts d'espérance de vie entre sexe comme des facteurs d'inéquité. Dans cette étude visant à analyser des indicateurs d'équité, et s'inscrivant donc dans une approche normative, nous avons fait le choix de présenter les résultats selon la deuxième méthode. Si l'on fait l'hypothèse que les réformes des retraites n'ont pas d'impact sur l'espérance de vie, le choix de la méthode n'a de toute façon que peu d'incidence sur les résultats.

➤ Figure 3 • Rapport entre la durée de retraite des femmes et celle des hommes en fonction de la génération pour différents scénarios législatifs (scénario central de mortalité de l'Insee)



Lecture : Pour les assurés de la génération 1990, le rapport entre la durée de retraite des femmes et celle des hommes s'établit à 0,96 dans le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2009 (graphique de gauche). La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote, conduit à diminuer ce rapport d'environ 1,5 % pour cette génération.

Note : Pour l'impact différentiel des réformes (graphique de droite), une valeur positive signifie que la réforme diminue la durée de retraite en moyenne davantage pour les hommes que pour les femmes, et une valeur négative qu'elle diminue davantage la durée de retraite des femmes que celle des hommes. La même espérance de vie moyenne au sein de chaque génération (hommes et femmes confondus) est ici considérée pour les deux sexes.

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Scénario central de mortalité de l'Insee.

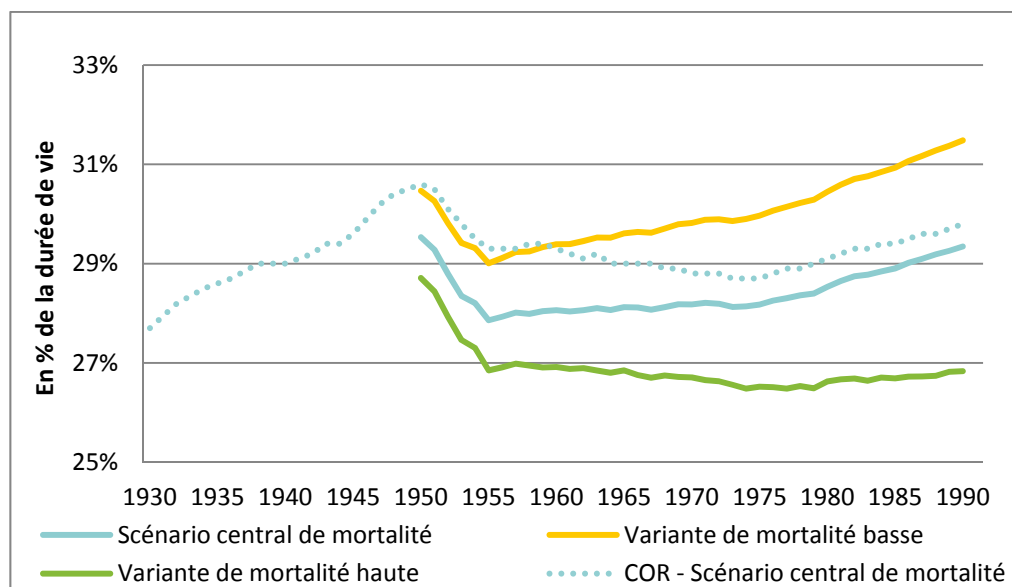
Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

La durée de retraite exprimée en nombres d'années n'est pas forcément l'indicateur le plus pertinent en matière d'équité « au regard de la durée de retraite » (Secrétariat général du COR, 2014 ; Aubert et Rabaté, 2015). En particulier, les espérances de vie pouvant différer

de plusieurs années entre des générations éloignées, nous nous intéressons dans ce qui suit à la durée de retraite *en proportion de l'espérance de vie*. En effet, la durée de vie augmentant, il ne suffit pas de regarder la variation de la durée de retraite pour juger de l'équité. L'examen d'une durée de retraite relative à la durée de vie, plutôt qu'absolue, est notamment cohérent avec la notion d'équité introduite par la réforme de 2003, qui avait mis en avant le principe d'un partage des gains d'espérance de vie de deux tiers pour la durée de carrière et d'un tiers pour la retraite. Dans cette étude, nous choisissons de rapporter la durée de retraite à la durée de vie totale – à l'instar du choix retenu dans les rapports annuels du COR.

En simulant le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2015, nous observons une diminution de la proportion de la durée passée à retraite sur la durée de vie totale entre les générations 1950 et 1955 (figure 4). Cela est dû aux décalages des âges légaux contenus dans la réforme de 2010 ainsi qu'à l'allongement progressif de la durée requise pour le taux plein de la réforme de 2003. Dans le scénario central de mortalité, elle passe ainsi de 29,5 % pour la génération 1950 à 27,9 % pour la génération 1955. L'indicateur remonte ensuite progressivement au fil des générations (sauf dans le scénario de mortalité haute). Dans le scénario central de mortalité, la génération 1990 bénéficie à peu près (29,3 %) d'une durée de retraite en proportion de sa durée de vie égale à celle de la génération 1950.

➤ Figure 4 • Durée de retraite, en proportion de la durée de vie totale, en fonction de la génération selon le scénario de mortalité, avec la législation en vigueur au 31 décembre 2015



Lecture : La durée moyenne de retraite en proportion de la durée de vie des assurés de la génération 1950 est de 29,5 % dans le scénario central de mortalité projeté par l'Insee en 2010.

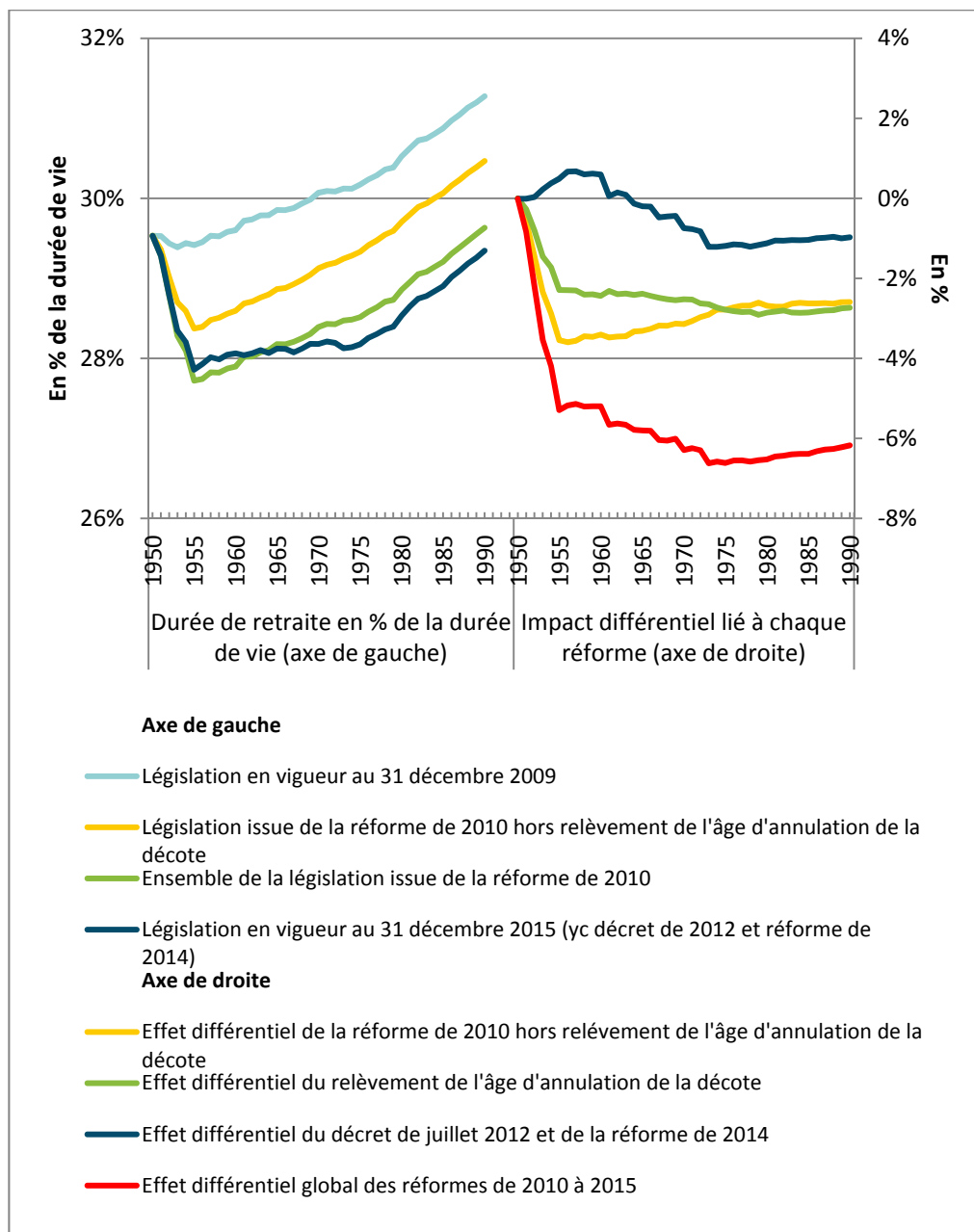
Champ : Ensemble des assurés vivants au moment de la liquidation de leurs droits (simulation TRAJECTOIRE), ensemble des retraités ayant liquidé leur pension en rente (projection COR).

Sources : Rapport annuel du COR de juin 2016 et Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

De façon analogue à l'évolution de la durée passée à la retraite exprimée en nombres d'années, nous observons (figure 5) que les différentes réformes des retraites depuis 2010 ont contribué à diminuer la durée passée à la retraite en proportion de la durée de vie totale. Le passage de l'âge d'ouverture des droits à la retraite de 60 à 62 ans, d'une part, et de celui d'annulation de la décote de 65 à 67 ans, d'autre part, ainsi que l'augmentation de la durée requise pour le taux plein ont ainsi contribué à abaisser de deux points de pourcentage (de 31,3 % à 29,3 %) la proportion de la durée de vie passée à la retraite pour les assurés de la génération 1990. Ainsi, si l'on compare les deux générations les plus éloignées considérées dans cette étude, les réformes des retraites menées entre 2010 et 2015 vont dans le sens d'une plus grande équité pour la génération 1990 par rapport à la génération 1950 au regard de leurs durées de retraite respectives. Entre ces générations, la proportion de la durée de vie passée à la retraite est inférieure d'au plus 1,5 point de pourcentage, ce qui reste proche de la situation des générations les plus récentes, et au-dessus de celle des générations nées dans les années 1930.

Au-delà de la seule analyse de la durée de retraite, il pourrait être intéressant d'étudier également la durée de retraite en bonne santé (ou sans incapacité), parfois présentée comme un indicateur davantage pertinent en matière d'équité au regard de la durée de retraite (Cambois, Robine, Sieurin, 2011). Cette notion est malheureusement absente du modèle TRAJECTOIRE, mais une étude récente montre que, dans le cadre du scénario réglementaire actuel, la durée de retraite sans incapacité sévère serait stable entre les générations 1960 et 1990 (Cazenave-Lacroutz et Godet, 2016). Les conclusions en termes d'équité entre les générations du point de vue de ce critère pourraient alors être davantage nuancées.

➤ Figure 5 • Durée de retraite, en proportion de la durée de vie totale, en fonction de la génération selon le scénario législatif (scénario central de mortalité de l'Insee)



Lecture : La durée moyenne de retraite en proportion de la durée de vie des assurés de la génération 1990 est de 29,3 % dans le scénario correspondant à la législation en vigueur au 31 décembre 2015 (graphique de gauche). La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote, conduit à diminuer cette durée d'environ 2,6 % pour cette génération (graphique de droite).

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Scénario central de mortalité de l'Insee.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

La durée de carrière

La durée de carrière peut être calculée de différentes manières selon le statut que l'on accorde aux périodes de non-emploi. Au sens le plus strict, la durée de carrière peut être considérée comme la durée passée effectivement en emploi. On peut également considérer, au-delà de la durée travaillée, quelques périodes de non-emploi involontaire ou encore la durée validée totale pour la retraite (y compris majorations et bonifications de durée).

En pratique, trois définitions peuvent être retenues à partir des nombres de trimestres validés par les assurés pour leur retraite (Collin, 2016) :

- La durée cotisée au seul titre de l'emploi (en tant qu'approximation de la durée effectivement travaillée).
- La durée validée hors majorations (correspondant approximativement à la durée calendaire passée soit en emploi, soit dans des situations considérées comme assimilées à de la cotisation, du point de vue du système de retraite).
- La durée validée totale (y compris majorations et bonifications de durée) qui constitue la notion de durée effectivement prise en compte par le système de retraite pour le calcul du montant de pension.

Le choix d'une définition, parmi les trois précédentes, pour apprécier l'équité au regard de la durée de carrière est une question normative. Nous présentons dans cet article la définition retenue par le Conseil d'orientation des retraites dans son dernier rapport annuel, à savoir la durée validée tous régimes – le COR soulignant toutefois que le débat normatif de choix d'une définition reste encore, à l'heure actuelle, ouvert.

De façon analogue au calcul de l'indicateur de durée de retraite, l'indicateur de durée de carrière est calculé en proportion de la durée de vie totale, selon les trois scénarios de mortalité (central, variante de mortalité haute et variante de mortalité basse)⁴⁴.

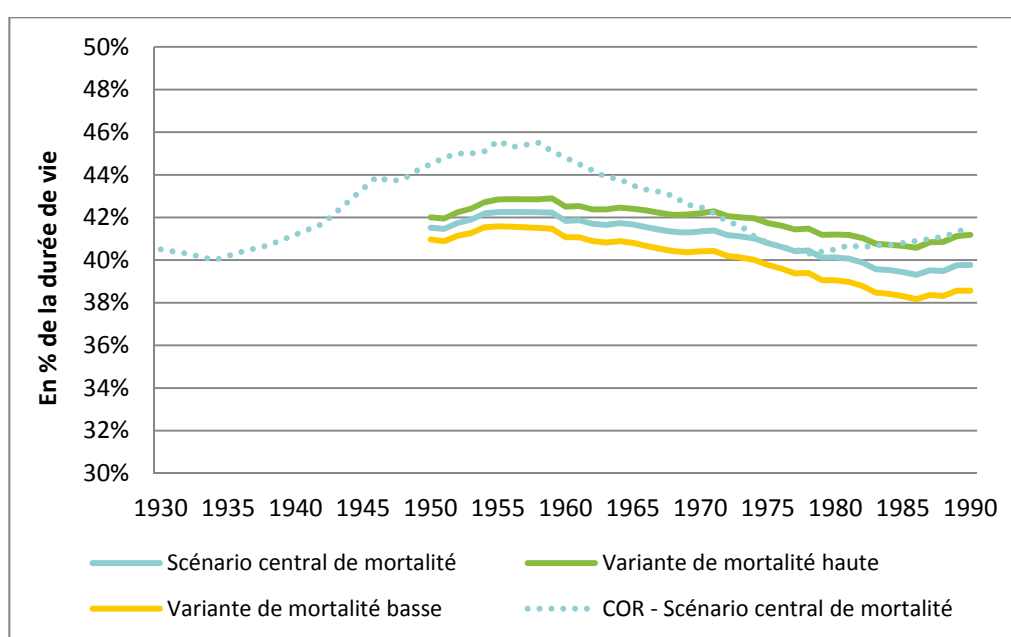
Si l'on se place dans le cadre de la législation en vigueur au 31 décembre 2015 et dans le scénario central de mortalité projeté par l'Insee, la durée moyenne de carrière en proportion de la durée de vie totale par génération diminue au fil des générations. Elle passe de 41,5 % pour la génération née en 1950 à 39,4 % pour la génération née en 1985 (figure 6). Cette baisse peut être liée aux entrées sur le marché du travail de plus en plus tardives, au fil des générations jusqu'à celles nées au milieu des années 1970 (Salembier, 2015 et 2016). En pratique, la durée d'assurance validée tous régimes reste globalement stable (comprise entre 36 et 37 années) alors que l'espérance de vie à 60 ans croît sensiblement, passant de 27 ans pour les individus de la génération 1950 à 31,3 ans pour ceux de la génération 1990.

Le niveau moyen de l'indicateur de durée de carrière en proportion de la durée de vie estimé à partir des données de TRAJECTOIRE est légèrement inférieur à celui présenté par le COR (3 points de pourcentage pour la génération 1950, ce qui représente environ deux

⁴⁴ La durée de carrière en proportion de la durée de vie totale pour une génération est en pratique calculée ici comme le ratio entre la durée de carrière moyenne de la génération et l'espérance de vie à 60 ans de cette génération augmentée de 60 ans.

années et demie de carrière). Cela peut s'expliquer par les différences de champ mentionnées plus haut : les retraités liquidant leur pension sous la forme d'un VFU et les personnes qui en pratique ne demanderont jamais la liquidation de leurs droits, qui sont exclus du champ retenu par le COR mais inclus dans celui de cet article, ont le plus souvent une durée validée plus courte que la moyenne. Néanmoins, la série du COR et celle issue de TRAJECTOIRE présentent les mêmes tendances au fil des générations. La suite de l'étude s'intéressant principalement à l'évolution de cet indicateur, plus qu'à son niveau, les écarts mis en évidence ne sont pas problématiques.

➤ Figure 6 • Durée de carrière, en proportion de la durée de vie totale, selon la génération et le scénario de mortalité, avec la législation en vigueur au 31 décembre 2015



Lecture : Selon le modèle TRAJECTOIRE, la durée moyenne de carrière en proportion de la durée de vie des assurés de la génération 1950 est de 41,5 % dans le scénario central de mortalité projeté par l'Insee en 2010.

Champ : Ensemble des assurés vivants au moment de la liquidation de leurs droits.

Sources : Rapport annuel du COR de juin 2016 et Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

Les différentes réformes des retraites depuis 2010 ont eu pour effet une hausse de la proportion de vie passée en activité.

Le passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans a pour effet un décalage de l'âge de départ à la retraite, ce qui permet à certaines personnes de valider plus de trimestres, et ainsi d'augmenter la durée de carrière. Nous observons le même effet pour le passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans et pour l'augmentation de la durée requise pour le taux plein de 167 à 172 trimestres. Ces trois mesures ont chacune un impact de même ampleur pour les générations nées dans la deuxième moitié des années 1970, et l'impact de l'allongement de la durée requise devient le plus fort parmi les générations les plus jeunes – alors que son impact en termes de durée de retraite restait d'une plus faible ampleur que celui des relèvements de l'âge minimal et de l'âge d'annulation de la décote (cf. figures 2 et 5). Ainsi, entre la législation en vigueur au 31 décembre 2009 et celle en vigueur au 31 décembre 2015, on observe une augmentation de la durée validée en

proportion de la durée de vie totale. La génération 1990 passe d'une proportion de durée de carrière sur la durée de vie totale de 37,8 % à 39,8 %, selon le scénario législatif considéré. À la lumière de cet indicateur, les réformes menées depuis 2010 vont dans le sens d'une plus grande équité intergénérationnelle par comparaison avec la situation des personnes nées en 1950 (sauf pour les générations nées entre 1951 et 1955), puisque les assurés de générations nées après 1960 auraient, en l'absence de réforme, bénéficié d'une durée de carrière beaucoup plus courte, en proportion de leur durée de vie, par rapport à ceux nés en 1950. Les réformes ont bien pour effet d'allonger les durées de carrière en proportion de la durée de vie, même si elles ne suffisent pas pour neutraliser le fait que les assurés nés au cours des années 1950 ont validé des durées plus longues que les assurés plus jeunes.

Rappelons que l'équité au regard de la durée de carrière est une question normative complexe, et le choix des indicateurs pour l'apprécier reste encore en débat. D'autres indicateurs pourraient ainsi conduire à des résultats différents. En particulier, le caractère « avantageux » pour une génération d'avoir une durée de carrière plus faible en moyenne peut être discuté car, s'il est effectivement souvent vu comme tel lorsqu'on compare des assurés à carrière complète, une faible durée de carrière liée à une forte proportion de carrières incomplètes peut aussi, à l'inverse, être interprété comme un désavantage, puisqu'il a pour conséquence des pensions de plus faibles montants. Ces réflexions conduisent à considérer également d'autres indicateurs de durée de carrière, qui visent à neutraliser ces effets liés aux carrières incomplètes (Collin, 2016).

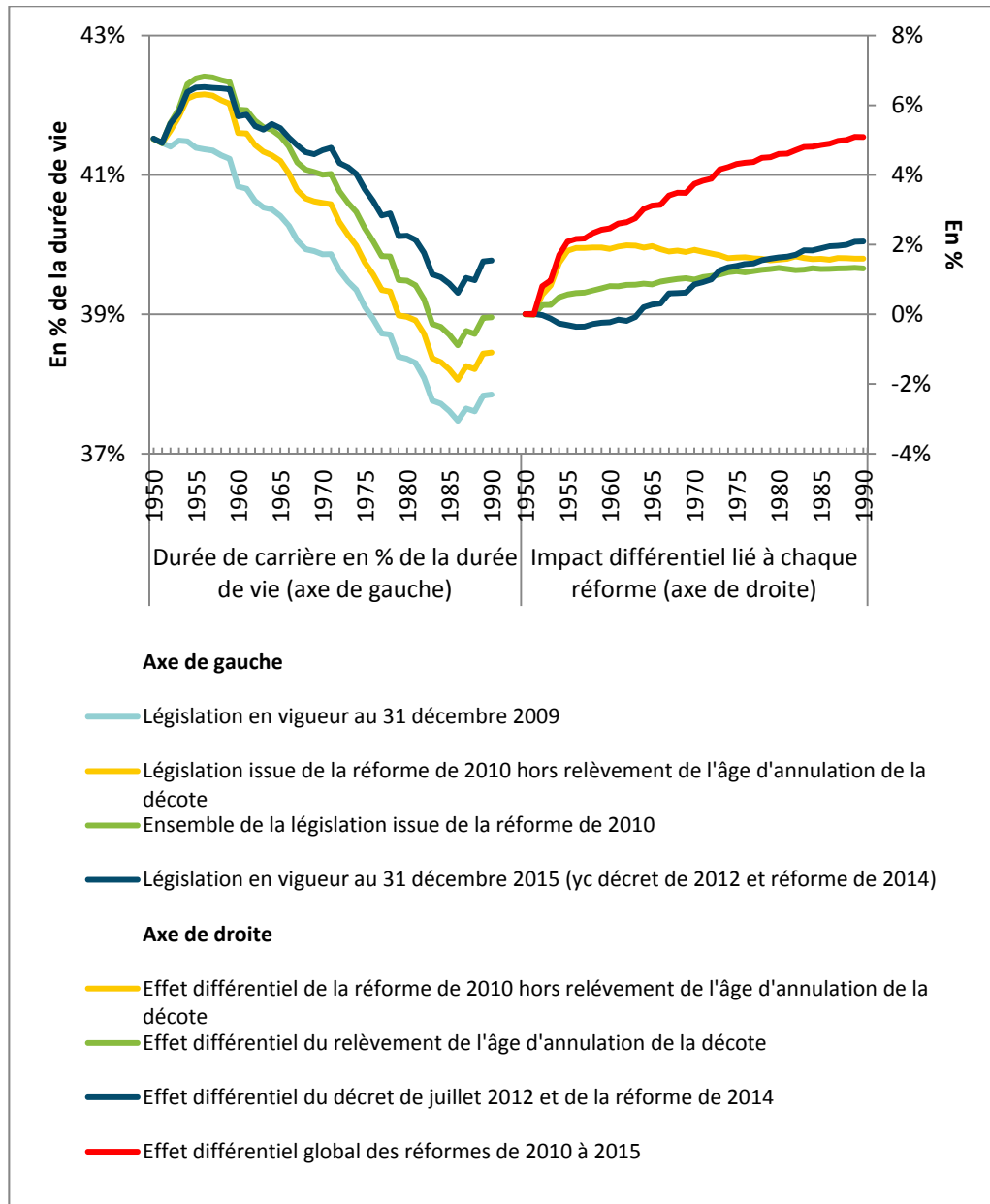
En ce qui concerne les écarts de durée de carrière entre les sexes, le rapport entre la durée validée en moyenne par les femmes et celle des hommes⁴⁵ est inférieur à 1 pour les générations nées avant 1960, puis devient supérieur à ce seuil pour les générations nées après. Cela signifie que la durée d'assurance validée tous régimes devient plus longue pour les femmes que pour les hommes. Cela s'explique à la fois par la participation plus grande des femmes au marché du travail et par les majorations de durée d'assurance dont elles peuvent bénéficier au titre de la maternité et de l'éducation des enfants (Plouhinec, 2016)⁴⁶. Si l'on restreignait l'indicateur à la seule durée cotisée au titre de l'emploi, le ratio femmes/hommes resterait inférieur à 1 pour l'ensemble des générations.

Les réformes conduites depuis 2010, dans leur ensemble, ont eu un effet limité sur le rapport de la durée validée tous régimes des femmes sur celle des hommes. Le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits a pour conséquence une hausse du ratio – ce qui signifie qu'il conduit à augmenter plus fortement en moyenne la durée d'assurance validée par les femmes que celle validée par les hommes. Rappelons, comme cela été détaillé dans le second article de ce Dossier, que ce relèvement de l'âge d'ouverture des droits a en parallèle pour conséquence de réduire la durée passée à la retraite de 7 mois chez les hommes, contre 11 mois chez les femmes pour les assurés de la génération 1980. À l'inverse, l'augmentation de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans conduit à diminuer le ratio femmes/hommes, donc à augmenter la durée de carrière en moyenne davantage pour les hommes que pour les femmes.

⁴⁵ Il s'agit ici du ratio des durées de carrière en années et non des durées de carrière en proportion de la durée de vie.

⁴⁶ Dans le modèle TRAJECTOIRE, les trimestres attribués au titre de l'éducation des enfants sont attribués systématiquement aux femmes. Selon la législation, ils peuvent être partagés entre les parents si ces derniers en font la demande (mais ils sont par défaut attribués à la mère).

➤ Figure 7 • Durée de carrière, en proportion de la durée de vie totale en fonction de la génération, selon le scénario législatif (scénario central de mortalité de l'Insee)

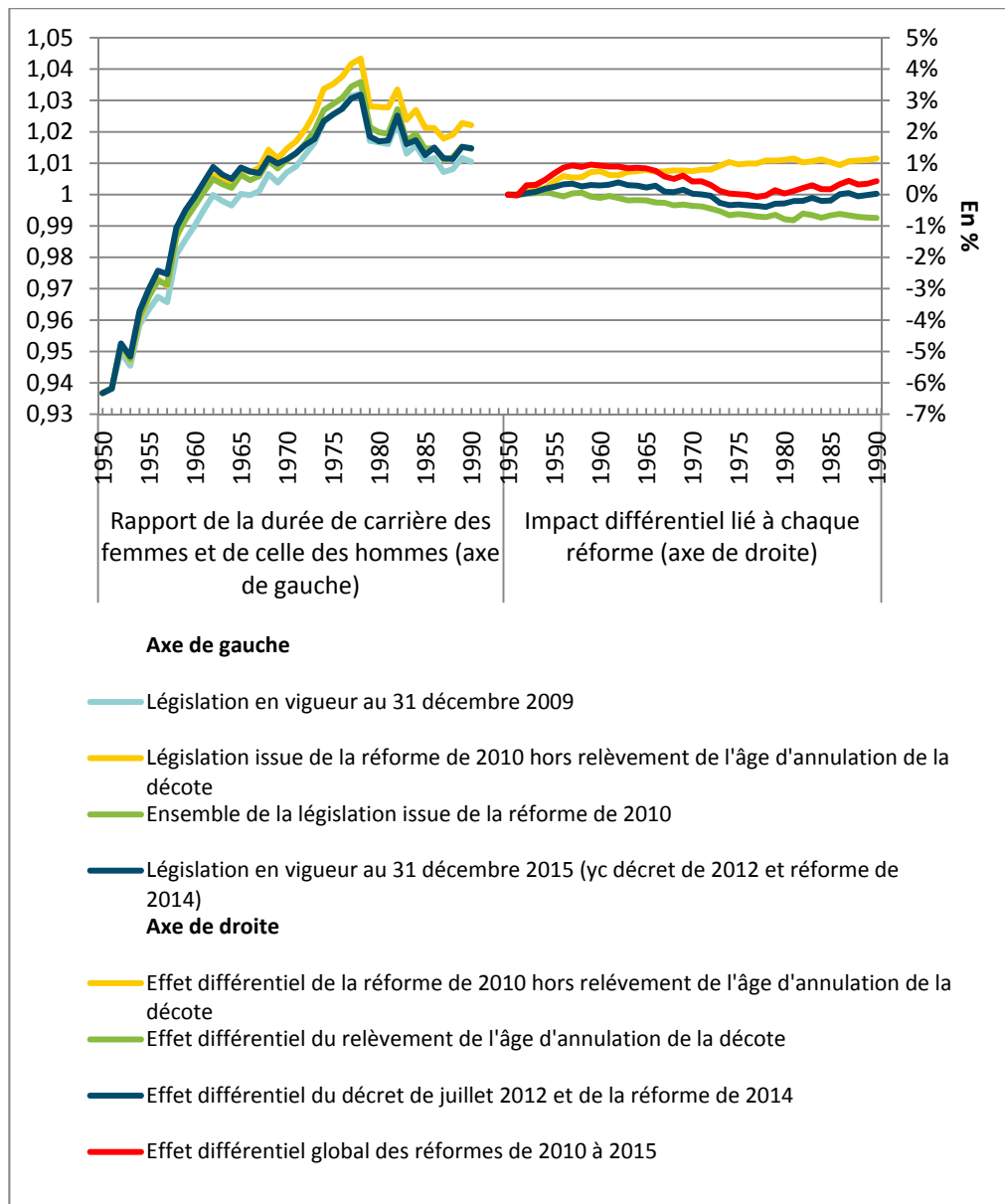


Lecture : La durée moyenne de carrière en proportion de la durée de vie des assurés de la génération 1990 est de 39,8 % dans le scénario correspondant à la législation en vigueur au 31 décembre 2015 (graphique de gauche). La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote, conduit à augmenter cette durée d'environ 1,6 % pour cette génération (graphique de droite).

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Scénario central de mortalité de l'Insee.

Sources : Rapport annuel du COR de juin 2016 et Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

➤ Figure 8 • Rapport entre la durée de carrière des femmes et celle des hommes en fonction de la génération pour différents scénarios législatifs (scénario central de mortalité de l'Insee)



Lecture : Pour les assurés de la génération 1990, le rapport entre la durée de carrière des femmes et celle des hommes s'établit à 1,01 dans le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2009 (graphique de gauche). La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote, conduit à augmenter ce ratio d'environ 1,2 % pour cette génération (graphique de droite).

Note : Pour l'impact différentiel des réformes (graphique de droite), une valeur positive signifie que la réforme augmente la durée de carrière en moyenne davantage pour les femmes que pour les hommes, et une valeur négative qu'elle augmente davantage la durée de carrière des hommes que celle des femmes.

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Le scénario de mortalité est le scénario central projeté par l'Insee.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

Le taux de remplacement moyen

Le taux de remplacement moyen est un indicateur calculé sur le cycle de vie⁴⁷. Il peut être défini à partir de différentes formules mathématiques, selon la façon dont on pondère chaque individu dans le calcul de la moyenne : même poids pour tous les assurés, poids proportionnel à la durée de carrière, etc. (cf. encadré 1). Dans cet article, nous avons choisi de rapporter la moyenne des pensions relatives (c'est-à-dire rapportées au SMPT), perçues en moyenne sur l'ensemble de la durée de retraite par les assurés d'une même génération, à la moyenne des salaires relatifs (c'est-à-dire rapportés au SMPT) perçus sur l'ensemble de la carrière des assurés de cette même génération.

Ainsi, si ALIQ désigne l'année de liquidation, ADEC l'année de décès de l'assuré, ADEB l'année de début de carrière de l'assuré (c'est-à-dire la première année pour laquelle un salaire est porté au compte), NBRET le nombre d'années de retraite et NBCAR le nombre d'années de carrière (années pour lesquelles un salaire est porté au compte), nous avons :

$$\text{Pension individuelle moyenne} = \frac{1}{\text{nbret}} \sum_{t=\text{aliqu}}^{\text{adec}} \left[\text{pension}_t / \text{SMPT}_t \right]$$

$$\text{Salaire individuel moyen} = \frac{1}{\text{nbcars}} \sum_{t=\text{andeb}}^{\text{aliqu}} \left[\text{salaire}_t / \text{SMPT}_t \right]$$

Le taux de remplacement moyen est obtenu en calculant pour chaque génération le ratio entre la pension individuelle moyenne et le salaire individuel moyen.

⁴⁷ Dans son rapport annuel, le COR ne calcule cet indicateur que sur cas type, car la méthodologie actuelle de ses projections ne permet pas d'estimer le taux de remplacement sur le cycle de vie en moyenne pour chaque génération. Le COR présente par ailleurs un indicateur alternatif sur un échantillon représentatif de retraités : la pension moyenne à 68 ans relative au SMPT de l'ensemble de l'économie.

➤ Encadré 1 • Les différentes définitions du taux de remplacement moyen

Au-delà de la définition retenue dans cet article, le taux de remplacement moyen sur le cycle de vie peut être calculé de plusieurs autres façons pour une génération donnée. Il peut être calculé par exemple au niveau individuel : le taux de remplacement individuel est égal à la moyenne des pensions relatives actualisées versées sur la durée de retraite divisée par la moyenne des revenus de carrière relatifs actualisés. Le taux de remplacement moyen d'une génération peut alors être obtenu en faisant la moyenne, sur l'ensemble des individus de la génération, des taux de remplacement individuels. Cette méthode présente le désavantage d'être sensible aux valeurs extrêmes des taux de remplacement individuels.

Une alternative est de définir le taux de remplacement moyen à partir de quatre données agrégées : la durée moyenne de retraite, la durée moyenne de carrière (définie pour chaque individu comme la durée validée au titre de l'emploi), le cumul des salaires relatifs au SMPT moyen par individu, et le cumul des pensions perçues relatives au SMPT moyen par individu. Au niveau individuel, le cumul des salaires relatifs au SMPT et le cumul des pensions relatives au SMPT s'écrivent de la manière suivante (en reprenant les notations précédentes) :

$$\text{cumul des pensions individuelles} = \sum_{t=\text{aliq}}^{\text{adec}} \left[\text{pension}_t / \text{SMPT}_t \right]$$

$$\text{cumul des salaires individuels} = \sum_{t=\text{andeb}}^{\text{aliq}} \left[\text{salaire}_t / \text{SMPT}_t \right]$$

Le taux de remplacement moyen se calcule alors comme :

$$TR \text{ moyen} = \frac{\text{Cumul des pensions moyen} / \text{durée moyenne de retraite}}{\text{Cumul des salaires moyen} / \text{durée moyenne de carrière}}$$

La principale différence avec la formule que nous avons choisie dans le corps principal de cet article concerne la pondération relative des années de carrière des assurés et des années de retraite des assurés. Le dénominateur de la formule retenue (moyenne du salaire relatif actualisée sur la durée de la retraite) donne à chaque individu le même poids, quelle que soit sa durée de carrière ; en conséquence, il pondère relativement plus les années de carrière des assurés dont la carrière est courte et relativement moins les années de carrière des assurés dont la carrière est longue. De même, le numérateur de cette formule pondère davantage les années de retraite des assurés dont la durée de retraite est courte. Au final, les deux indicateurs présentent de très légères différences en niveau (l'indicateur retenu est un peu plus haut en niveau, car le dénominateur pondère davantage les assurés à carrière courte, qui ont plus souvent de faibles salaires, et est donc lui-même plus bas) mais ils délivrent le même message en termes d'évolution et d'effet des réformes sur le niveau et sur le ratio femmes/hommes.

Le montant des pensions de retraite dans l'absolu – c'est-à-dire exprimé en euros – n'est pas pertinent à étudier au fil des générations lorsqu'on raisonne sur longue période, car le montant de revenu des non-retraités peut varier différemment avec le temps. Ainsi, si les autres types de revenus augmentent plus rapidement que les retraites, le montant absolu de pension ne traduit pas le bon niveau de vie par rapport au reste de la population. C'est la raison pour laquelle nous considérons ici un indicateur de niveau relatif des pensions, en rapportant le montant moyen des retraites au salaire moyen dans l'économie. De même pour les salaires.

Les montants de pension et de salaire sont bruts. Le taux de remplacement brut moyen sur le cycle de vie diminue au fil des générations passant, dans le scénario économique retenu dans cet article, de 55 % pour les assurés de la génération 1950 à 45 % pour ceux de la génération 1990 (figure 9). Cette tendance peut s'expliquer par plusieurs facteurs. D'abord la baisse progressive des rendements de la plupart des régimes complémentaires (Agirc,

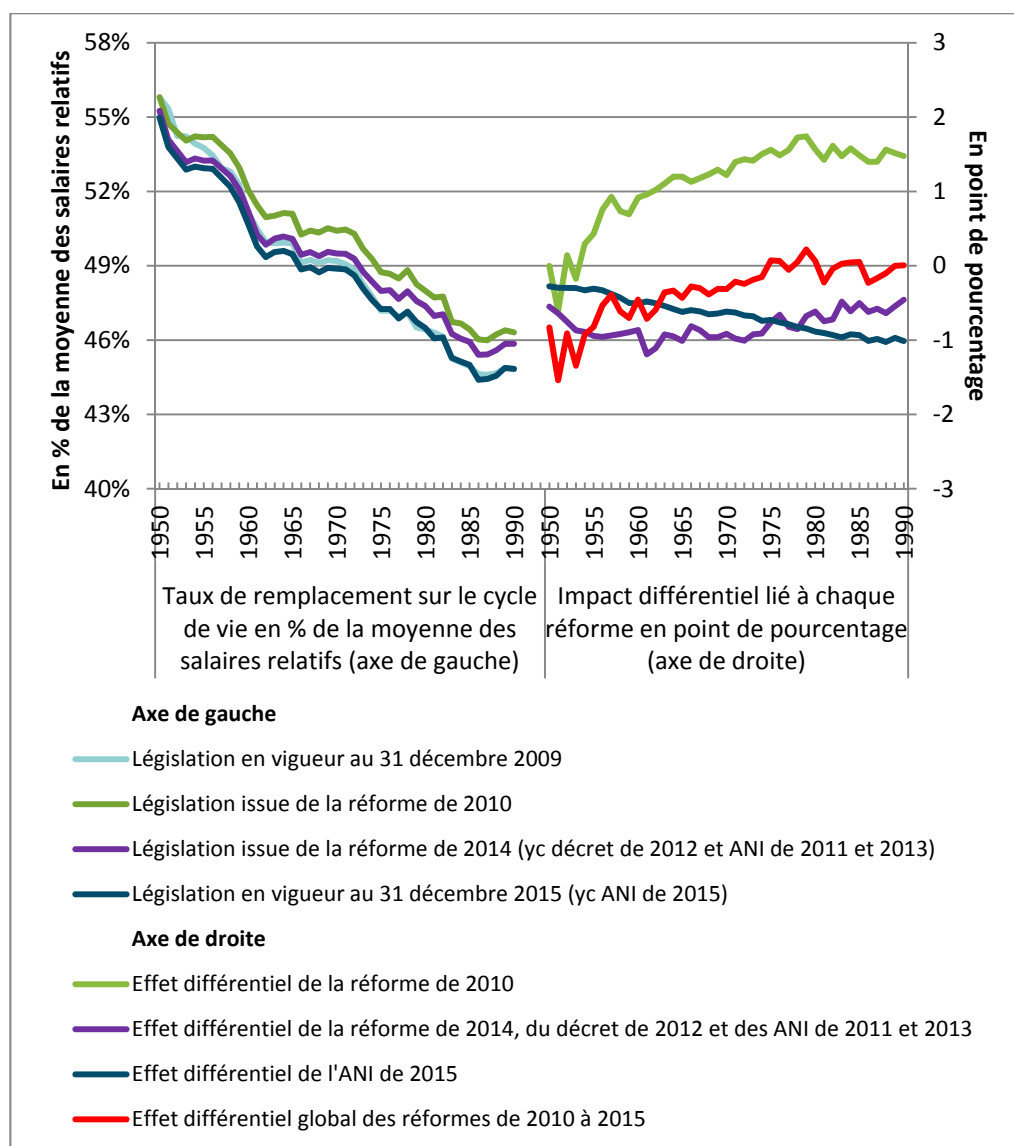
Arrco, Ircantec,...) pénalise les générations les plus jeunes qui, pour des niveaux de salaire identiques, toucheront des pensions plus faibles. De même, plusieurs changements réglementaires portant sur les régimes de base ont pour conséquence de réduire les taux de remplacement (décalage de la date de revalorisation des pensions, écrêtement du minimum contributif, ...). Enfin, le scénario macroéconomique (notamment l'écart entre le taux de croissance des salaires et l'inflation) contribue aussi à cette tendance de fond dans la mesure où les salaires portés au compte, puis les pensions après la liquidation, sont revalorisés au niveau de l'inflation. Ainsi, plus la croissance de la productivité est dynamique, plus le taux de remplacement sur le cycle de vie est faible. À titre d'exemple, la carrière des assurés de la génération 1990 simulée dans cet article se déroule presque intégralement dans le cadre d'un scénario macroéconomique du COR qui prévoit un taux de croissance des salaires moyens par tête de 1,5 % par an (en plus de l'inflation) à long terme : comme ce rythme est plus élevé que celui observé en moyenne au cours des dernières années (de l'ordre de +0,6 % par an sur la période 1990-2015, cf. COR, 2016, p. 23), le taux de remplacement moyen se trouve donc mécaniquement plus faible pour cette génération 1990 que pour celles qui partent actuellement à la retraite. L'ampleur de la diminution varie toutefois sensiblement selon le scénario économique.

Les différentes réformes des retraites intervenues depuis 2010 ont des effets contrastés sur le niveau de cet indicateur. Si l'on compare la législation en vigueur au 31 décembre 2009 à celle issue de la loi du 9 novembre 2010, on constate globalement une hausse du niveau de l'indicateur, notamment pour les générations nées après 1960. Le décalage des bornes d'âge de la retraite (ouverture des droits et annulation de la décote) a pour conséquence un prolongement des carrières pour une partie des assurés et donc une accumulation de droits supplémentaires (salaire de référence plus élevé, réduction du coefficient de proratisation, points dans les régimes complémentaires,...) ce qui tend à augmenter les pensions des assurés. Parallèlement, le prolongement des carrières professionnelles peut contribuer à relever dans une moindre mesure le salaire moyen (en proportion du SMPT) perçu au cours de la carrière et donc à augmenter la valeur du dénominateur du ratio, ce qui modère l'impact des réformes sur le taux de remplacement. À l'inverse, par rapport au scénario de fin 2010, le scénario législatif issu de la réforme de 2014 a un effet négatif sur le taux de remplacement, qui est maximal pour les générations nées vers 1960 mais qui tend à s'atténuer pour les générations les plus récentes. Cette baisse s'explique par plusieurs modifications réglementaires intervenues entre 2010 et 2014. D'abord, le décret de juillet 2012, qui a élargi les critères d'éligibilité au dispositif de retraite anticipée pour carrière longue, a permis à de nombreux assurés d'avancer leur date de liquidation, avec en conséquence un raccourcissement des carrières et donc une réduction des droits accumulés (notamment moins de points dans les régimes complémentaires) et des pensions. Ensuite, la mise en œuvre de l'écrêtement du minimum contributif à partir du 1^{er} janvier 2012⁴⁸ a aussi contribué à réduire certaines pensions. Par ailleurs, les accords interprofessionnels intervenus en 2011 et 2013 ont conduit à une sous-indexation de la valeur de service des points des régimes Agirc et Arrco avec pour corollaire une diminution des taux de remplacement. Enfin, ces effets sont amplifiés par plusieurs mesures contenues dans la réforme de 2014, notamment le décalage de la date de

⁴⁸ Rappelons que cet écrêtement a été décidé dans le cadre de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009, mais qu'il est ici conventionnellement considéré comme une mesure prise en 2012.

revalorisation des pensions et la mise en œuvre de la liquidation unique. À partir de la génération 1965, l'effet différentiel de la réforme de 2014, du décret de 2012 et des ANI de 2011 et 2013 sur le taux de remplacement s'atténue. Cela s'explique par l'allongement des carrières, corollaire de l'accroissement de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein, qui s'applique à partir de la génération née en 1961. Enfin, l'Accord National Interprofessionnel du 30 octobre 2015 relatif aux régimes Agirc et Arrco a un effet négatif important sur le taux de remplacement et cet effet est d'autant plus prononcé que les générations sont jeunes (le taux de remplacement des assurés nés en 1990 se contracte d'un point de pourcentage suite à cette modification réglementaire contre 0,2 point de pourcentage pour les assurés nés en 1950). Cela s'explique par la sous-indexation de la valeur de service du point, la baisse du rendement des régimes et la mise en place à partir de la génération 1957 des coefficients temporaires de solidarité pour certains assurés partant au taux plein. Au total, si l'on compare la législation en vigueur au 31 décembre 2009 à celle en vigueur au 31 décembre 2015, le taux de remplacement moyen baisse sous l'effet des réformes pour les générations nées vers 1950 (environ un point de pourcentage) mais il s'avère stable pour les générations nées après 1975.

➤ Figure 9 • Taux de remplacement brut moyen sur le cycle de vie en fonction de la génération, et du scénario législatif



Lecture : Le taux de remplacement moyen sur le cycle de vie est de 44,8 % pour les assurés de la génération 1990 dans le cadre de la législation en vigueur au 31 décembre 2009 (graphique de gauche). La réforme de 2010 conduit à augmenter ce taux d'environ 1,5 point de pourcentage pour cette génération (graphique de droite).

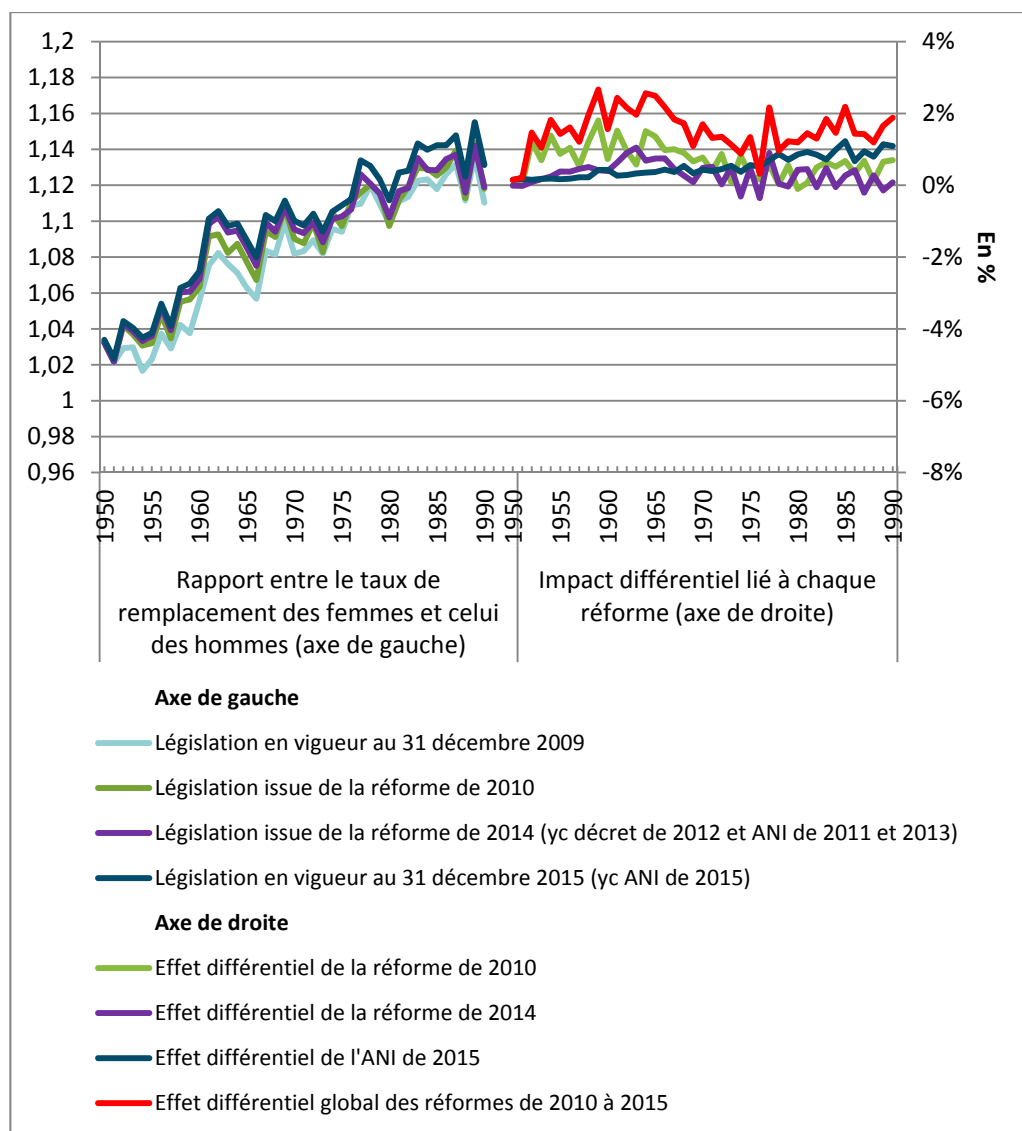
Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

En ce qui concerne le ratio des taux de remplacement entre les sexes (figure 10), celui-ci est supérieur à 1 pour l'ensemble des générations nées entre 1950 et 1990. Cela s'explique par les différences de carrières salariales : les femmes disposent de salaires en moyenne plus faibles que ceux des hommes, donc de taux de remplacement supérieurs puisque le taux de remplacement décroît généralement en fonction du niveau de salaire (Senghor, 2015), du fait de la redistribution verticale – des plus aisés vers les moins aisés – réalisée par le système de retraite français. Parmi les générations les plus âgées, le fait qu'une proportion plus importante de femmes que d'hommes dispose d'une carrière incomplète

joue à l'inverse dans le sens d'un taux de remplacement relativement plus faible pour les femmes, mais cet effet négatif lié à la durée de carrière ne fait qu'atténuer, sans contrebalancer totalement en moyenne, l'effet positif lié à la différence de salaire.

➤ Figure 10 • Rapport entre le taux de remplacement moyen des femmes et celui des hommes en fonction de la génération, pour différents scénarios législatifs



Lecture : Pour les assurés de la génération 1990, le rapport entre le taux de remplacement moyen des femmes et celui des hommes s'établit à 1,11 dans le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2009 (graphique de gauche). La réforme de 2010 conduit à augmenter ce ratio d'environ 0,7 % pour cette génération (graphique de droite).

Note : pour l'impact différentiel des réformes (graphique de droite), une valeur positive signifie que la réforme augmente le taux de remplacement sur le cycle de vie en moyenne davantage pour les femmes que pour les hommes, et une valeur négative qu'elle augmente davantage le taux de remplacement des hommes que celle des femmes.

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

Au fil des générations, les taux de remplacement moyen tendent à diminuer (cf. figure 9) pour les deux sexes, mais pour les femmes cette diminution est moins forte, en raison notamment de l'allongement de leurs carrières et de la diminution de la proportion de femmes à carrière incomplète. Cela explique que le ratio augmente progressivement au fil

des générations passant de 1,03 à 1,11 dans le cadre du scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2009. Prises dans leur ensemble, les réformes intervenues entre 2010 et 2015 tendent à améliorer ce ratio de l'ordre de 2 %.

Le taux de cotisation moyen

Le taux de cotisation moyen sur l'ensemble de la carrière est le quatrième indicateur d'équité utilisé par le COR⁴⁹. Il se calcule pour chaque génération comme le ratio entre la somme, actualisée selon le taux de croissance du SMPT, des cotisations versées dans les différents régimes par les assurés de cette génération et la somme actualisée des salaires et revenus d'activité perçus au cours de la carrière professionnelle par ces mêmes assurés. Les cotisations prises en compte intègrent à la fois les cotisations salariales et employeurs. Formellement, nous avons, en notant i les différents assurés et $T(i)$ l'ensemble de leurs années de carrière :

$$\text{Taux de cotisation moyen} = \frac{\sum_i \sum_{t \in T(i)} \left[\frac{\text{cotisations}_{i,t}}{\text{SMPT}_t} \right]}{\sum_i \sum_{t \in T(i)} \left[\frac{\text{salaires}_{i,t}}{\text{SMPT}_t} \right]}$$

Le calcul exact de cet indicateur nécessite de disposer d'un large historique sur les taux de cotisation des différents régimes qui ont jalonné l'histoire du système de retraite français (par exemple pour la génération 1950, il faut connaître les taux de cotisation en vigueur dans les années 1970 pour les différents régimes, dans un contexte où le système de retraite était particulièrement émietté). Ne disposant pas de telles données, nous n'avons considéré ici que les périodes d'affiliation au régime général (c'est-à-dire les cotisations versées et les salaires portés au compte à la CNAV, et dans les régimes complémentaires Agirc, Arrco et Ircantec). Le taux de cotisation moyen d'une génération est un bon indicateur de son effort contributif au système de retraite.

De manière générale, le taux de cotisation moyen pour les assurés du régime général augmente au fil des générations, passant de 23 % pour la génération 1950 à 27,8 % pour la génération 1990 (figure 10) quand on se place dans le cadre de la législation en vigueur au 31 décembre 2015 (issue de l'ANI de 2015). Cette hausse s'explique notamment par les différents relèvements des taux de cotisation intervenus depuis les années 1970. Le taux de cotisation du régime général portant sur la partie du salaire situé sous le plafond de la Sécurité sociale est ainsi passé de 10,25 % en 1975 à 15,45 % en 2016. Une assiette de cotisation portant sur l'ensemble du salaire a aussi été créée en 1981 avec un taux qui augmente progressivement jusqu'à 2,3 % à l'horizon 2017. La tendance a été la même dans les régimes complémentaires Agirc et Arrco. Les taux d'appel qui étaient de 100 % dans les années 1970 ont augmenté pour atteindre 125 % dès 1993. Les taux contractuels ont également sensiblement augmenté.

⁴⁹ Le COR présente uniquement un taux de cotisation moyen pour la retraite calculé sur cas type, dans la mesure où sa maquette de projection actuelle ne permet pas de calculer le taux de cotisation en moyenne pour chaque génération.

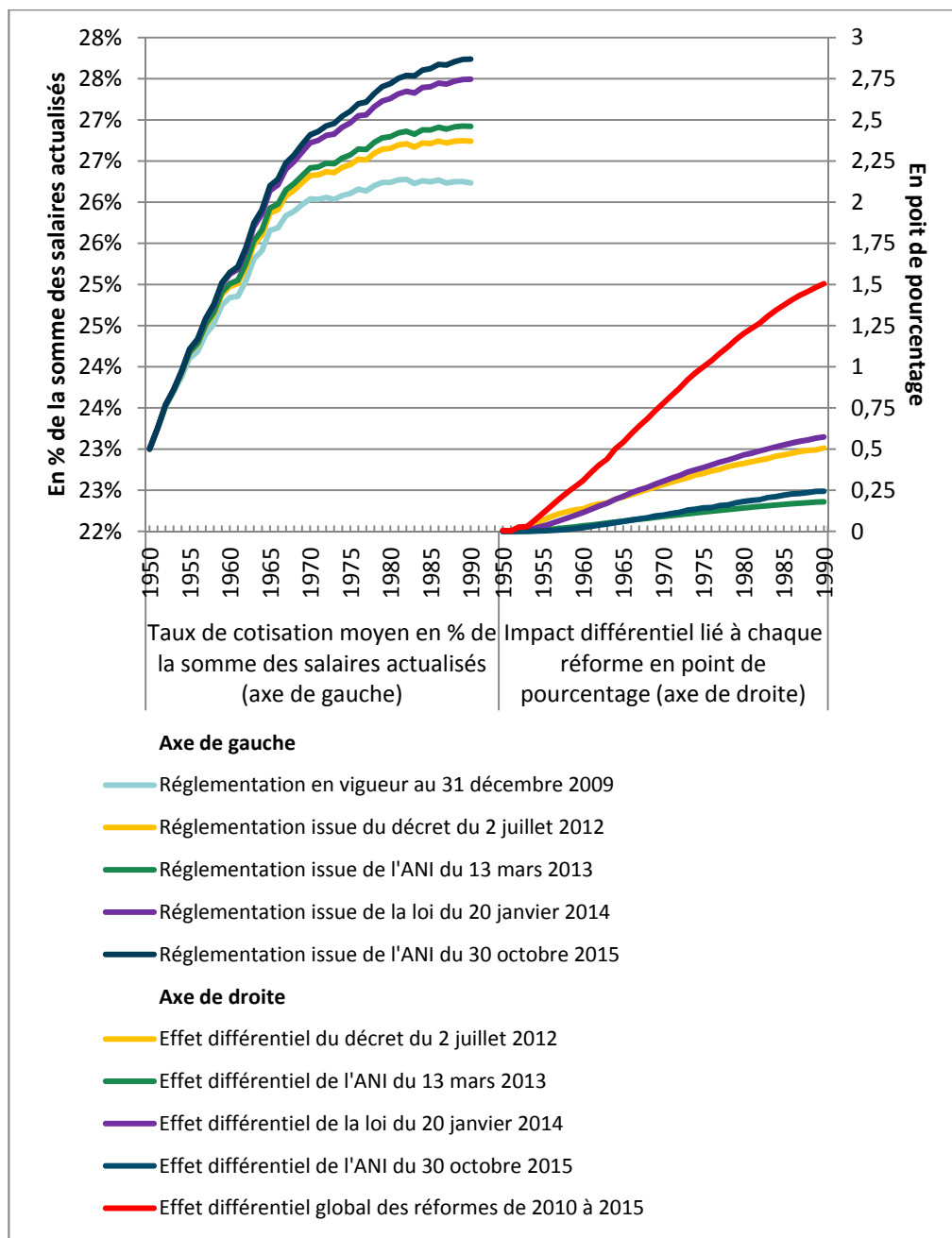
Dans la décomposition en fonction des réformes (ou modifications réglementaires) successives (figure 11), quatre scénarios réglementaires ont été isolés, correspondant aux principaux épisodes de hausse des taux de cotisation. La réglementation issue du décret du 2 juillet 2012 prévoit une hausse des taux de cotisation dans les principaux régimes de base. Cette hausse est de 0,5 point pour le taux de cotisation appliqué sur la partie du salaire située sous le plafond de la Sécurité sociale pour les affiliés des régimes alignés. L'ANI du 13 mars 2013 instaure une hausse de 0,2 point du taux de cotisation sur l'ensemble des tranches de cotisation des régimes Agirc et Arrco. La loi du 20 janvier 2014 prévoit aussi une augmentation des taux de cotisation dans la plupart des régimes de base. Cette hausse est de 0,6 point pour le taux de cotisation appliqué à l'ensemble du salaire pour les affiliés des régimes alignés. Enfin, l'ANI du 30 octobre 2015 instaure une hausse du taux de cotisation sur les tranches B et C de l'Agirc (0,56 point) et sur la tranche 2 de l'Arrco (0,8 point) ainsi qu'une augmentation du taux d'appel de ces deux régimes (il doit passer de 125 % à 127 % en 2019). Au final, l'ensemble de ces réformes contribue à accentuer le profil ascendant de la courbe (figure 11). Le taux de cotisation moyen passe de 26,2 % à 27,8 % pour la génération 1990 entre le scénario législatif en vigueur au 31 décembre 2009 et celui issu de l'ANI 2015. À l'inverse, pour les générations les plus anciennes (nées avant 1954) ce taux moyen est peu affecté par les réformes.

Pour finir, si les barèmes de cotisation sont identiques pour les femmes et pour les hommes, les effets des réformes sur le taux de cotisation moyen ne sont pas identiques, car des effets de composition entrent en jeu. En effet, les différentes assiettes de cotisation – notamment les parts des rémunérations en-dessous et au-dessus du plafond de Sécurité sociale – ne représentent pas une même proportion de la rémunération totale pour les deux sexes⁵⁰. En particulier, du fait des plus faibles salaires des femmes en moyenne, le taux de cotisation moyen est moins sensible aux hausses de taux sur l'assiette au-dessus du plafond pour les femmes que pour les hommes. Or depuis 2010, les taux de cotisation ont augmenté proportionnellement davantage sur la part du salaire situé au dessus du plafond⁵¹. Les écarts restent toutefois très faibles (graphique non représenté ici).

⁵⁰ Dans le modèle TRAJECTOIRE, sur le champ des assurés affiliés au régime général, la masse salariale située au dessus du plafond de la Sécurité sociale représente 15 % de l'ensemble de la masse salariale. Parmi les femmes, cette proportion est de 8 % contre 19 % chez les hommes.

⁵¹ En point de pourcentage, les taux de cotisation ont progressé de manière à peu près identique entre les deux tranches. Par contre le taux de cotisation appliqué à la partie du salaire situé sous le plafond était initialement plus important si bien que ce taux a relativement moins augmenté.

➤ Figure 11 • Taux de cotisation, en moyenne sur l'ensemble de la carrière, des salariés affiliés au régime général, en fonction de la génération et du scénario réglementaire



Lecture : Le taux de cotisation moyen est de 27,74 % pour les assurés de la génération 1990 dans le scénario réglementaire issu de l'ANI du 30 octobre 2015 (graphique de gauche). Le décret du 2 juillet 2012 a conduit à augmenter ce taux d'environ 0,5 point de pourcentage pour cette génération (graphique de droite).

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 sur les périodes de cotisation au régime général. Les cotisations (part salariale + part employeur, hors éventuelles réductions de cotisations patronales) et les salaires pris en compte sont ceux enregistrés dans les régimes Cnav, Agirc, Arrco et Ircantec.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

Effet des réformes des retraites sur les paramètres de calcul de la pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie

Julie TREGUIER

Les réformes de retraite et modifications réglementaires mises en œuvre entre 2010 et 2015 ont des effets différents sur les paramètres pris en compte dans le calcul de la pension de retraite. Par exemple, le relèvement de l'âge d'ouverture des droits diminue la durée passée à la retraite mais peut aussi augmenter le taux de proratisation dans les régimes en annuités, et donc le montant de pension. C'est le cas pour les personnes qui n'avaient pas la durée requise pour le taux plein initialement et qui ont accumulé des trimestres supplémentaires du fait du décalage de l'âge d'ouverture des droits. Cette mesure accroît également le nombre de points dans les régimes complémentaires. Elle a des effets sur le salaire annuel moyen (SAM), a priori positifs, excepté pour les affiliés pour lesquels les années supplémentaires conduisent à prendre en compte dans le SAM des salaires plus faibles (c'est le cas par exemple d'une carrière inférieure à 25 années avant la mesure et pour laquelle le surplus d'emploi se fait à temps partiel ou très partiel). L'effet sur le minimum contributif est indéterminé puisque certains affiliés n'en bénéficient plus suite à l'augmentation de leur SAM alors que d'autres peuvent voir le montant du minimum augmenté par l'accroissement du nombre de trimestres qu'ils ont validés, ou plus simplement devenir éligibles. L'effet global d'une mesure cache donc des disparités au sein des paramètres qu'elle affecte.

Ce quatrième article propose une décomposition selon les paramètres de calcul de la pension cumulée sur le cycle de vie des effets des mesures d'âge et de durée des réformes de 2010 et de 2014, de la liquidation unique des régimes alignés, ainsi que de l'accord Agirc-Arrco du 30 octobre 2015. Une décomposition des effets de l'ensemble des réformes mises en œuvre entre 2010 et 2015 est également étudiée. Les résultats⁵² sont présentés par sexe et quartile de salaire à 54 ans⁵³ pour les générations 1960 et 1980. Ils sont issus de simulations effectuées avec le modèle TRAJECTOIRE (cf. encadré 1 du premier article de ce Dossier). Des résultats complémentaires (ensemble femmes+hommes notamment) sont présentés dans l'annexe 1.

La décomposition de la pension cumulée sur le cycle de vie : méthodologie

Nous proposons d'illustrer précisément l'incidence des mécanismes engendrés par les réformes des retraites depuis 2010 sur le niveau des pensions. Pour cela, nous décomposons l'effet d'une réforme sur la pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie en huit sous-effets :

- Effet *durée* : effet dû au changement de la durée passée à la retraite.
- Effet *minima de pension* : variation du différentiel de pension lié au minimum contributif (écrêtement, perte ou gain induit par les réformes) pour les régimes alignés ou au minimum garanti pour les régimes de la Fonction publique.
- Effet *salaire de référence* (dans les régimes en annuités) : pour les régimes alignés, c'est l'effet dû à la modification du salaire annuel moyen (SAM) ou du revenu annuel moyen (RAM) [soit via la modification de la fin de carrière induite par les réformes ; soit via le mode de calcul pour le passage à la liquidation unique des régimes alignés]. Pour les régimes de la Fonction publique, il s'agit de l'effet dû à la modification du traitement indiciaire de référence suite à la prolongation d'activité induite par les réformes. L'effet « salaire de référence » est, par définition, nul dans les régimes en points.
- Effet *points* pour les régimes en points (régimes complémentaires, CNAVPL et une partie de la pension de la MSA non-salariés) : effet dû à l'acquisition supplémentaire de points suite aux réformes, au changement des paramètres pour le calcul du nombre de points accordés par les régimes complémentaires ou à une

⁵² Les résultats présentés dans cet article diffèrent légèrement de ceux présentés dans le deuxième article de ce Dossier car les formules de calcul des effets moyens de chaque mesure ne sont pas les mêmes dans chaque article. L'identification des variations de pension dues à chacun des paramètres de calcul de la pension cumulée sur le cycle de vie exige un calcul des effets au niveau individu qui est ensuite moyenné. *A contrario*, dans le deuxième article de ce Dossier, la variation de la pension cumulée est calculée comme différence des moyennes des pensions cumulées sur le cycle de vie rapportée à la pension cumulée sur le cycle de vie du scénario législatif précédent. D'un point de vue technique, ces écarts liés aux modes de calcul correspondent aux différentes manières de pondérer les individus dans le calcul de la moyenne : pondération identique pour chaque individu ou pondération proportionnelle au niveau de pension (ou à toute autre caractéristique de l'individu).

⁵³ Les « quartiles de salaires à 54 ans » sont calculés à partir du salaire annuel (ou du revenu d'activité pour les indépendants) individuel médian entre 50 et 54 ans. Les personnes en dehors de l'emploi sur cette période, et donc sans revenu d'activité, sont regroupées dans une catégorie 'hors emploi à 54 ans' (encadré 1, article 1 du présent dossier).

sous-indexation de la valeur de service du point. Cet effet est par définition égal à zéro dans les régimes en annuités.

- Effet *taux de liquidation* : effet dû à la variation du taux de liquidation, suite à une variation de la décote ou de la surcote du fait des modifications de la durée de carrière ou de l'âge de départ à la retraite sous l'effet des réformes.
- Effet *taux de proratisation* : effet dû à la variation du taux de proratisation, soit via les effets des réformes sur la carrière (de par la variation de la durée validée au numérateur du taux), soit via leurs effets sur les paramètres de calcul du taux (de part l'allongement de la durée de référence au dénominateur), soit via la modification de calcul pour les polypensionnés de par la mise en place de la liquidation unique des régimes alignés.
- Effet *autres* : résidu de la variation de la pension cumulée sur le cycle de vie. Cela inclut l'ensemble des effets non chiffrés précédemment, notamment l'effet du décalage de la date de revalorisation, de la modification des règles relatives aux droits familiaux de retraite, des effets croisés non chiffrés dans les effets précédents, etc.

La décomposition des effets est, dans cette étude, menée sur la variation de la pension cumulée sur le cycle de vie. Cette dernière est calculée comme la somme des pensions tous régimes annuelles, revalorisées pendant la durée de la retraite et actualisées. Le taux d'actualisation retenu est l'évolution du salaire moyen par tête (SMPT) dans l'ensemble de l'économie.

Cette variation s'écrit de la manière suivante :

$$Variation_totale = \frac{\sum \frac{PensionTR_B}{SMPT} - \sum \frac{PensionTR_A}{SMPT}}{\sum \frac{PensionTR_A}{SMPT}}$$

Où $PensionTR_B$ est la pension annuelle (exprimée en euros) dans le scénario B et $PensionTR_A$ est la pension annuelle dans le scénario A . Pour simplifier l'écriture, nous omettrons dans les prochaines formules l'actualisation par le SMPT de chaque pension. Les pensions seront implicitement des pensions relatives au SMPT.

Le calcul des pensions diffère d'un régime à l'autre, et notamment entre les régimes en annuités et les régimes en points (cf. encadré 2 du premier article de ce Dossier et encadré 1). Il dépend du salaire annuel moyen (SAM) ou revenu d'activité annuel moyen (RAM) pour le régime général et les régimes alignés, du nombre de points et de la valeur de service du point pour les régimes complémentaires et le régime de base des professions libérales, du traitement indiciaire de référence pour les régimes de la Fonction publique et les régimes spéciaux de salariés... De ce fait, il est nécessaire de décomposer la variation totale en somme des variations au sein de chaque régime. En notant par exemple $Pension_{B_reg1}$ la pension (relative) dans le régime $reg1$, on obtient :

$$\text{Variation_totale} = \frac{\sum Pension_{B_reg1} - \sum Pension_{A_reg1}}{\sum PensionTR_A} + \frac{\sum Pension_{B_reg2} - \sum Pension_{A_reg2}}{\sum PensionTR_A} + \dots$$

On décompose ainsi la variation de la pension de chaque régime⁵⁴, que l'on rapporte à la pension tous régimes dans le scénario A.

Selon le régime, la variation de pension est décomposée de la façon suivante :

- L'effet de la durée de retraite : il faut distinguer deux cas, selon que la date de liquidation est avancée ou reculée (c'est-à-dire selon que l'âge de liquidation $ALIQ_B$ dans le scénario B, après réforme, est inférieur ou supérieur à l'âge $ALIQ_A$ dans le scénario A, avant réforme). Dans le cas où elle est avancée ($ALIQ_B < ALIQ_A$), en notant ADECES l'âge du décès, l'effet s'estime alors de la façon suivante :

$$\text{Effet_Durée} = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ALIQ_A-1} Pension_{B,t}}{\sum_{t=ALIQ_A} PensionTR_{A,t}}$$

Dans le cas où elle est reculée ($ALIQ_B > ALIQ_A$), l'effet s'estime de la façon suivante :

$$\text{Effet_Durée} = - \frac{\sum_{t=ALIQ_A}^{ALIQ_B-1} Pension_{A,t}}{\sum_{t=ALIQ_A} PensionTR_{A,t}}$$

Une fois l'effet durée estimé, on calcule l'effet des autres paramètres de la pension cumulée, estimée entre la date de liquidation la plus tardive et l'année de décès. Les formules qui suivent illustrent le cas où la date de liquidation est reculée. Dans le cas où elle est avancée, les formules ne changent pas hormis le $ALIQ_B$ qui doit être remplacé partout par $ALIQ_A$. Par ailleurs, la pension considérée est hors majoration pour parents de trois enfants ou plus (cf. encadré 1).

- L'effet du minimum de pension est mesuré en comparant, de façon cumulée sur toute la période de retraite, l'écart entre la pension avec minimum et la pension sans minimum dans les deux scénarios. Ainsi, pour les régimes ayant un minimum de pension :

⁵⁴ Pour simplifier, dans la suite, on omet les « _reg1 » dans les équations.

$$Effet_Min = \frac{\left(\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{B,t} - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{B,t}^{HorsMin} \right) - \left(\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} Pension_{A,t} - \sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} Pension_{A,t}^{HorsMin} \right)}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

- On détermine ensuite l'effet du salaire de référence (SAM, RAM, traitement indiciaire) ou du nombre de points sur le calcul de la pension. Du fait des formules de calcul de la pension, les effets sont estimés de la manière suivante :
 - o Pour les régimes en annuités :

$$Effet_SalRéf = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A,t}^{HorsMin} * \left(\frac{SalRéf_B}{SalRéf_A} \right) - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Où $SalRéf_X$ est le salaire annuel de référence ou le revenu annuel de référence dans le scénario X (SAM – ou RAM pour les non-salariés – dans les régimes alignés, traitement indiciaire de référence dans les régimes de la Fonction publique). Celui-ci est estimé à la liquidation et porté en euros constants de l'année de la date de liquidation la plus tardive.

Pour les régimes en points :

$$Effet_Point = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A,t}^{HorsMin} * \left(\frac{Nb_point_B}{Nb_point_A} \right) - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Où Nb_point_X est le nombre de points acquis dans le régime dans le scénario X.

- On mesure l'effet du taux de liquidation, en corrigeant la pension par le rapport des taux de liquidation dans les deux scénarios. De manière à pouvoir sommer les différents effets estimés, nous repartons pour cela de la pension hors minimum avec correction du salaire de référence ou du nombre de points :

$$Effet_Liquidation = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A_salRef,t}^{HorsMin} * \left(\frac{T_x_liq_B}{T_x_liq_A} \right) - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A_salRef,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Où « $Pension_{A_salRef,t}^{HorsMin}$ » est la pension hors minimum multipliée par le rapport de salaire de référence (respectivement du nombre de points), utilisé pour déterminer l'effet du salaire de référence (respectivement du nombre de points), et où « $T_x_liq_X$ » est le taux de liquidation dans le scénario X.

À noter que les coefficients temporaires à l'Agirc-Arrco, mis en place par l'accord du 30 octobre 2015, ne sont pas comptabilisés ici, mais dans l'effet « autres ».

- On mesure l'effet du taux de proratisation (dans les régimes en annuité) de la même manière, i.e. en corrigeant la pension par le rapport des taux de proratisation dans les deux scénarios. De manière à pouvoir sommer les différents effets estimés, nous repartons pour cela de la pension hors minimum avec correction du salaire de référence et des taux de liquidation (non appliqué dans le cas d'un régime en points) :

$$Effet_Proratisation = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A_salRef_txLiq,t}^{HorsMin} * \left(\frac{Tx_pro_B}{Tx_pro_A} \right) - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A_salRef_txLiq,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Où « $Pension_{A_salRef_txLiq,t}^{HorsMin}$ » est la pension hors minimum corrigée du salaire de référence et du taux de liquidation, et où « Tx_pro_X » est le taux de proratisation dans le scénario X.

- Enfin, on mesure l'effet des autres paramètres (revalorisations, droits familiaux, etc.) par la différence entre la pension hors minimum dans le scénario B et la pension du scénario A corrigée de tous les autres facteurs :

$$Effet_autres = \frac{\sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{B,t}^{HorsMin} - \sum_{t=ALIQ_B}^{ADECES} Pension_{A_salRef_txLiq_txPro,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Où « $Pension_{A_salRef_txLiq_txPro,t}^{HorsMin}$ » est la pension hors minimum corrigée du salaire de référence (ou du nombre de points), du taux de liquidation et du taux de proratisation.

Dans le cas où la date de liquidation est avancée, on estime les effets à partir des pensions cumulées entre $ALIQ_A$ et ADECES. Par exemple, l'effet du taux de liquidation s'exprimerait de la manière suivante :

$$Effet_Liquidation = \frac{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} Pension_{A_salRef,t}^{HorsMin} * \left(\frac{Tx_liq_B}{Tx_liq_A} \right) - \sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} Pension_{A_salRef,t}^{HorsMin}}{\sum_{t=ALIQ_A}^{ADECES} PensionTR_{A,t}}$$

Les choix de la décomposition et de la séquence de celle-ci dans la variation totale sont arbitraires. Une décomposition différente pourrait amener à des résultats légèrement différents, du fait notamment de l'existence d'effets croisés.

➤ Encadré 1 • Le calcul des pensions de retraite selon les régimes

Le calcul de la pension dans les régimes alignés (hors personnes ayant le minimum contributif) s'effectue selon la formule suivante :

$$pension = SAM * Tx_liq * Tx_pro * Tx_majo$$

Le calcul de la pension dans les régimes de la Fonction publique (hors personnes ayant le minimum garanti) :

$$pension = traitement_indiciaire * Tx_liq * Tx_pro * Tx_majo$$

Le calcul de la pension dans les régimes en points

$$pension = Nb_point * Valeur_point * Tx_liq * Tx_majo$$

Où « Tx_liq » correspond au taux de liquidation qui peut être minoré par une décote (ou un coefficient d'anticipation dans les régimes complémentaires) ou majoré par une surcote (dans les régimes qui appliquent une surcote viagère), où « Tx_pro » correspond au coefficient de proratisation (dans les régimes en annuité), c'est-à-dire au rapport de la durée d'assurance validée par l'assuré dans le régime sur la durée requise pour une carrière pleine (sans pouvoir dépasser 100 %), « Tx_majo » correspond au taux de majoration pour 3 enfants ou plus, variable selon les régimes, et éventuellement selon le nombre d'enfants, « Nb_point » correspond au nombre de points acquis dans le régime et où « Valeur_point » correspond à la valeur de service du point, permettant de convertir les points acquis en montant de pension en euros.

La décomposition de la pension présentée dans le corps de l'article ne porte que sur les pensions hors majorations pour enfants. L'effet des réformes sur ces majorations est traité de deux manières différentes :

- Lorsque la réforme affecte directement les règles de calcul des majorations de pension pour enfants (comme c'est le cas de l'ANI de 2011), la variation des majorations entre les scénarios avant et après mesures est comptabilisée dans l'effet « autres ».
- Dans le cas contraire, l'effet des mesures sur la majoration de pension pour 3 enfants ou plus est ventilé proportionnellement aux autres effets. Cela se justifie par le caractère multiplicatif de la majoration.

La réforme des retraites de 2010 : la hausse du taux de proratisation ne compense pas la forte réduction de la durée de la retraite

La loi du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites concerne l'ensemble des régimes de retraite de base et intégrés (cf. le premier article de ce Dossier). Les deux mesures de la réforme les plus importantes et s'appliquant à tous les régimes de base ou intégrés sont le relèvement de l'âge légal d'ouverture des droits à la retraite de 60 à 62 ans et celui de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans. Nous choisissons d'étudier en détails ces deux mesures, ainsi que la réforme dans sa globalité.

La variation de pension due à chaque élément du passage d'une législation à l'autre nous permet de déterminer quelles composantes de la pension cumulée jouent de manière redistributive entre catégories de niveaux de salaires différents (au sens d'une différenciation de l'effet des réformes selon le quartile de salaire) et dans quelles proportions elles contribuent à la variation du niveau de la pension cumulée sur le cycle de vie.

La diminution de la durée passée à la retraite issue du relèvement de l'âge d'ouverture des droits n'est pas compensée par la hausse des autres paramètres constitutifs de la pension

Nous nous intéressons d'abord aux effets dus au recul de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans. Nous étudions ces effets sur les générations 1960 et 1980, pour lesquelles les âges d'ouverture des droits ont atteint leur valeur cible pour les principales catégories professionnelles (salariés du privé, indépendants et catégories sédentaire et active de la Fonction publique).

La mesure de relèvement de l'âge d'ouverture des droits contribue à augmenter les âges de liquidation. L'effet lié à la durée passée à la retraite a donc un fort impact négatif sur les pensions cumulées sur le cycle de vie. Pour la génération 1960, il amoindrit ces dernières de 2,9 % à 5,3 %, selon le sexe et le quartile de salaire (figure 1). Pour la génération 1980, la baisse de pension due à l'effet de la durée passée à la retraite oscille entre 1,5 % et 4,6 % (figure 2). Par ailleurs, cet effet est anti-redistributif chez les hommes : il est beaucoup plus prononcé pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans et celles ayant des bas salaires. Cela s'explique en partie par le fait que les assurés appartenant au dernier quartile ont intégré en moyenne plus tardivement le marché du travail et donc pour une grande partie d'entre eux liquident de toute façon leurs droits à la retraite après 62 ans afin de bénéficier du taux plein.

A contrario, puisque la réforme conduit une partie des assurés à rester plus longtemps sur le marché du travail, notamment en emploi, les variations du salaire de référence dans les régimes alignés et la Fonction publique, ainsi que du nombre de points dans les régimes en points, ont un effet positif sur les pensions⁵⁵. Cela s'explique par le fait que les années de fin de carrière sont généralement les meilleures en termes de rémunération. Ainsi, la prise en compte de ces années supplémentaires dans le calcul du SAM/RAM, du traitement indiciaire de référence ou du nombre de points permet d'en élever le niveau, et a fortiori celui des pensions. L'effet du salaire de référence est faible pour la génération 1960 (figure 1) mais atteint 0,3 point de pourcentage en moyenne pour les hommes de la génération 1980 et 0,7 point en moyenne pour les femmes (Annexe 1, tableau A11).

Par ailleurs, l'allongement de la carrière, pour les assurés concernés, permet d'accumuler plus de trimestres. Cela explique l'effet positif du taux de proratisation sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie. Celui-ci va de 0,4 à 0,8 point pour les hommes et de 0,4 à 1,2 point pour les femmes pour la génération 1960. Pour les personnes nées en 1980, l'effet est plus fort, allant de 0,7 à 0,9 point pour les hommes et de 0,5 à 1,1 point pour les femmes. Cette croissance de l'effet sur le taux de proratisation s'explique par le fait que la durée validée moyenne à l'âge d'ouverture des droits diminue au fil des générations (Salembier, 2015).

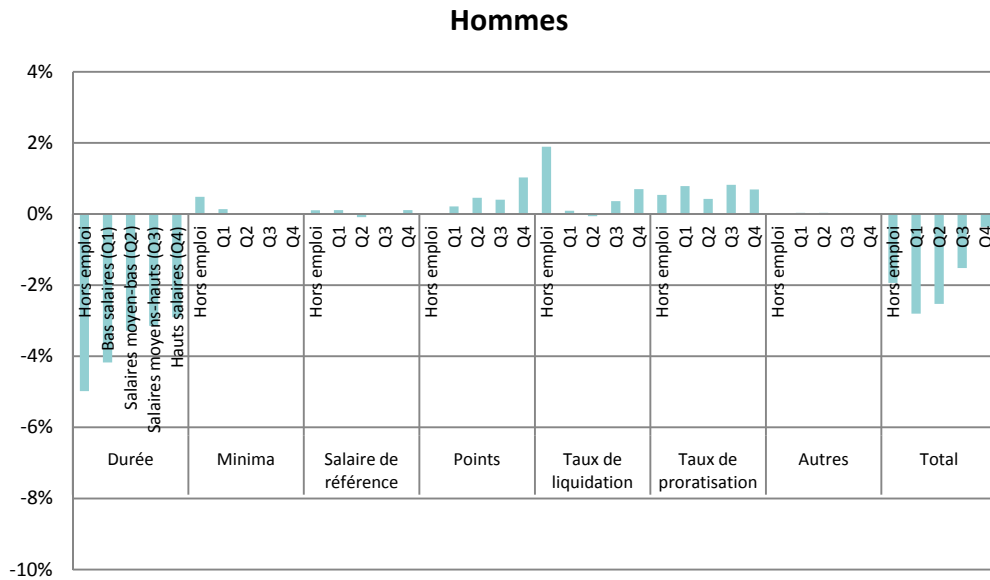
L'effet positif du taux de liquidation sur le niveau des pensions cumulées est en grande partie mécanique. En effet, via les simulations, le recul de l'âge légal d'ouverture des droits à la retraite, toutes choses égales par ailleurs, se traduit par une diminution du nombre

⁵⁵ Pour certains quartiles de salaire, on observe un effet négatif sur le salaire de référence. Cela est la conséquence du fait que certaines personnes connaissent une baisse de salaire dans les simulations, malgré la prolongation de leur activité.

maximum de trimestres de décote car l'écart entre l'âge d'annulation de la décote et l'âge d'ouverture des droits diminue (il passe de 5 ans à 3 ans).

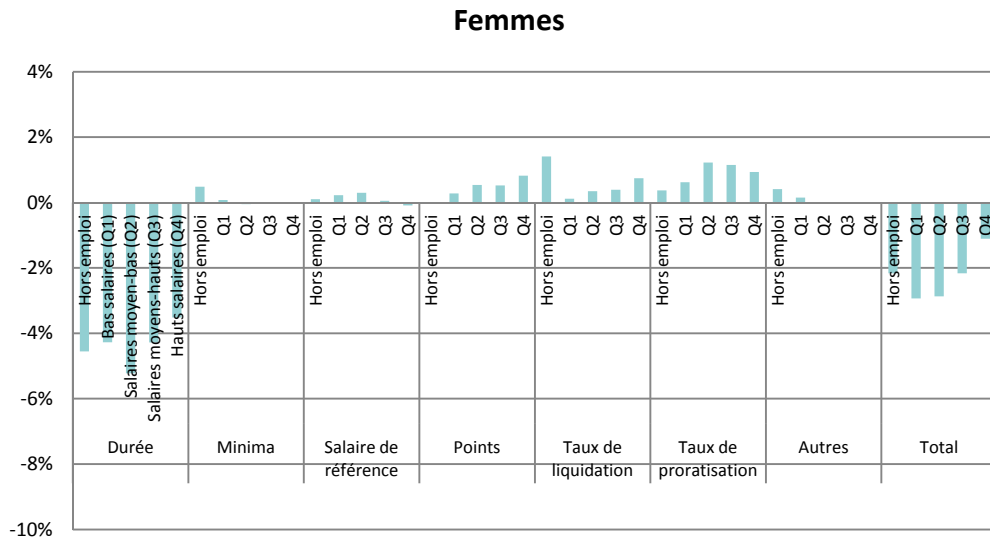
Au global, les effets positifs de l'augmentation de l'âge légal d'ouverture des droits sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie ne compensent pas le fort impact négatif de la durée passée à la retraite. L'augmentation de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans a un effet négatif sur la pension cumulée sur le cycle de vie de la génération 1960 allant jusque près de -3 % pour les bas salaires. Les 1^{er} et 2^{ème} quartiles de salaires sont d'ailleurs les plus touchés par le changement de législation. Pour les personnes nées en 1980, l'effet global est aussi négatif pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans ainsi que pour les trois premiers quartiles de salaire. C'est l'inverse pour les salaires les plus élevés pour lesquels la pension cumulée sur le cycle de vie augmente de 0,8 % pour les hommes et de 0,6 % pour les femmes suite au relèvement de l'âge d'ouverture des droits.

➤ Figure 1 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans, par quartile de salaire pour la génération 1960



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

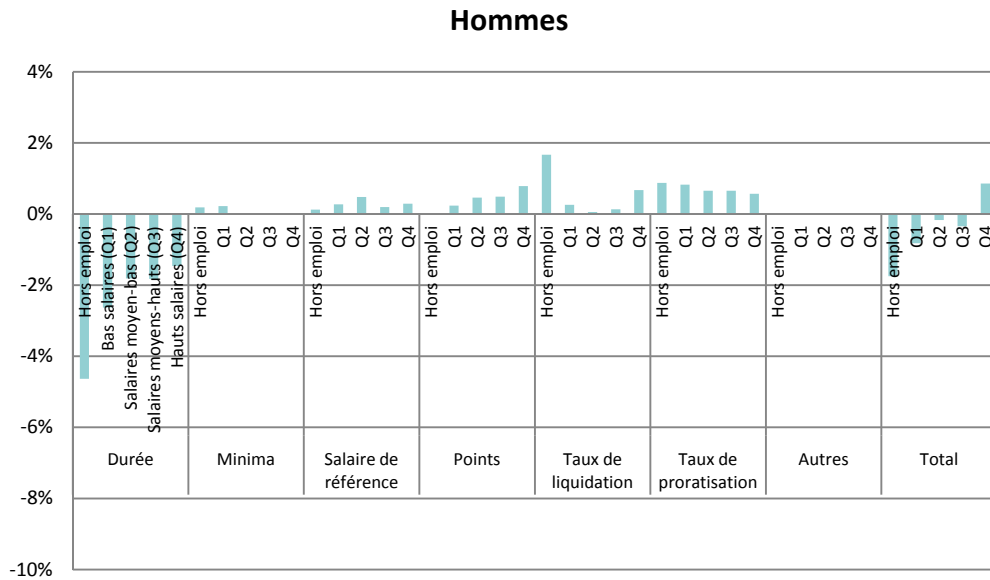
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



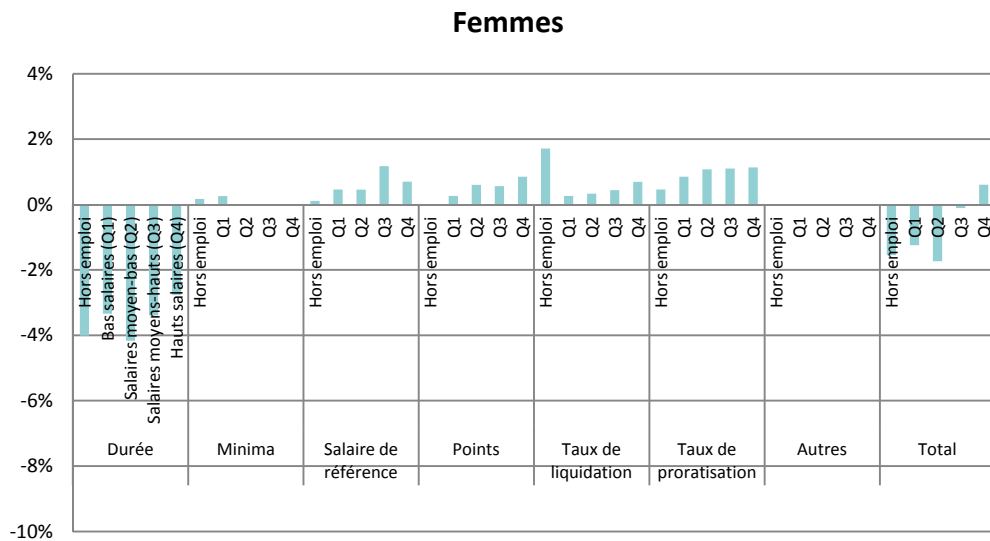
Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 2 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Le relèvement de l'âge d'annulation de la décote diminue plus fortement, via son effet de la durée de retraite, la pension cumulée des personnes hors de l'emploi dès 50 ans et des personnes à bas salaires

Le passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans a aussi fortement contribué à faire varier les pensions cumulées sur le cycle de vie. La mise en place de cette mesure est

plus progressive que celle concernant l'augmentation de l'âge d'ouverture des droits à la retraite dans la mesure où elle doit prendre en compte la montée en charge de la décote pour le secteur public. Ainsi la première génération pour qui l'âge d'annulation de la décote atteint son maximum pour l'ensemble des catégories professionnelles (notamment la catégorie active de la Fonction publique) est la génération 1963. Pour la génération 1960, les personnes de la catégorie active de la Fonction publique ne subissent pas la totalité des effets de la réforme étudiée. Par ailleurs, le nombre de personnes concernées par l'âge d'annulation de la décote s'accroît au fil des générations.

Le relèvement de l'âge d'annulation de la décote a pour conséquence une augmentation des âges de liquidation, qui s'accompagne pour une partie des assurés d'une prolongation de carrière ou d'un maintien dans des dispositifs permettant de valider des trimestres pour la retraite. Les effets de la durée passée à la retraite et de la proratisation sont donc similaires à ceux identifiés pour le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits.

L'effet joué par la durée à la retraite a de nouveau un fort impact négatif sur les pensions cumulées sur le cycle de vie des personnes nées en 1960 ou en 1980. La génération 1980 est plus touchée que celle de 1960 avec une baisse du montant de la pension cumulée sur le cycle de vie de 1,4 point à 4,2 points de pourcentage (selon la catégorie de salaire en fin de carrière) pour les hommes de la génération 1960 et 1,3 point à 3,9 points pour les femmes (figure 3), contre une baisse de 2,5 points à 4,4 points pour les hommes de la génération 1980 et 1,6 point à 3,7 points pour les femmes (figure 4). Cet effet est par ailleurs bien plus important pour les assurés appartenant au 1^{er} quartile de salaire et pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans que pour les assurés appartenant aux autres quartiles de salaire. Plusieurs mécanismes expliquent ce résultat. D'abord, les assurés de ces catégories (hors de l'emploi dès 50 ans et premier quartile de revenu) sont ceux qui présentent les durées d'assurance les plus faibles à l'âge d'ouverture des droits. Ils sont donc plus nombreux à liquider leur droit à l'âge d'annulation de la décote afin de bénéficier du taux plein, et donc plus nombreux à être touchés par un relèvement de cet âge. Ensuite, les assurés de ces catégories sont également les plus susceptibles d'être éligibles au minimum contributif (ou au minimum garanti). Or le modèle TRAJECTOIRE fait l'hypothèse qu'une partie des assurés potentiellement éligibles adopte un comportement « d'attente du taux plein » pour bénéficier effectivement du minimum contributif. Les assurés de ces catégories sont donc relativement plus nombreux à liquider leurs droits à l'âge d'annulation de la décote.

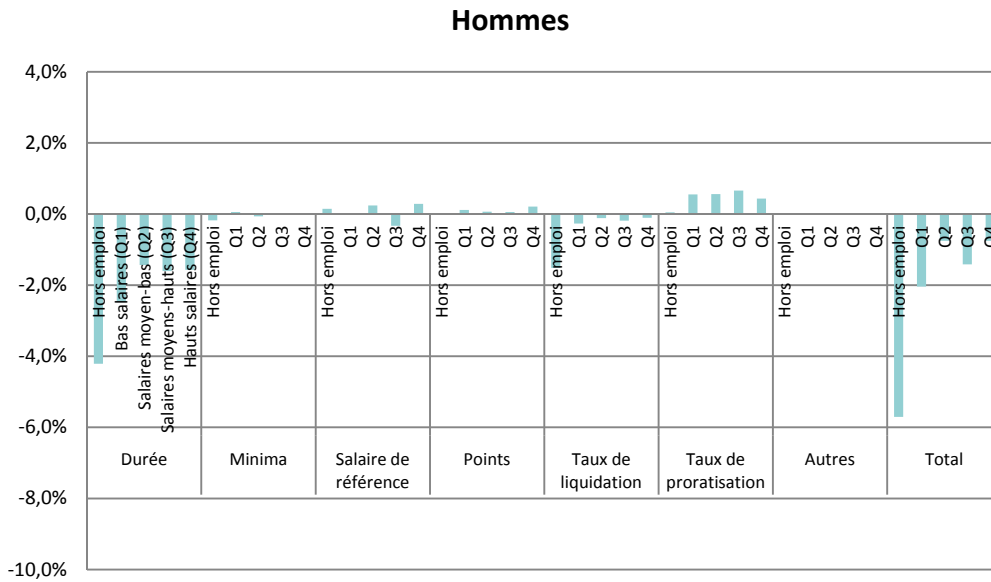
La variation du taux de proratisation a un effet moyen positif sur la pension cumulée sur le cycle de vie. En effet, l'élévation de l'âge d'annulation de la décote contribue à ce qu'une partie des personnes restent plus longtemps dans une situation d'emploi ou dans une situation leur permettant de valider des trimestres au titre d'autres dispositifs (invalidité, chômage). Grâce à l'accumulation de trimestres supplémentaires, ces personnes augmentent leur taux de proratisation. Cet effet ne joue quasiment que pour les personnes en emploi après 50 ans. En effet, la plupart des individus hors de l'emploi à 50 ans ne sont pas en mesure de prolonger leur carrière ou de valider davantage de trimestres au titre d'autres dispositifs. Pour les assurés en emploi, l'effet est par ailleurs du même ordre de grandeur d'un quartile de salaire à l'autre. Pour les personnes nées en 1960 il est de

0,4 point de pourcentage pour les hommes et 0,6 point pour les femmes (figure 3). Pour la génération 1980, il est de 1 point pour les hommes et 0,8 point pour les femmes (figure 4).

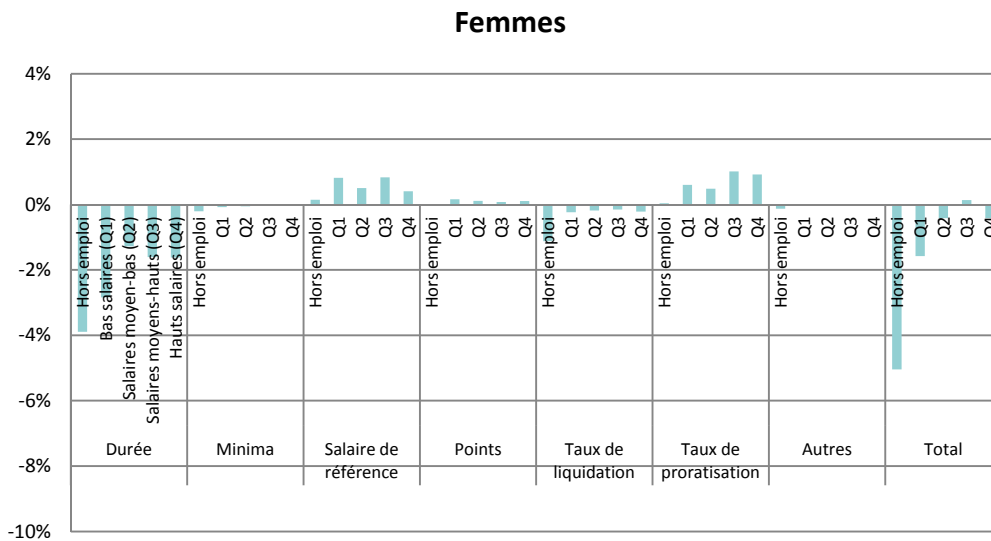
Le taux de liquidation a un effet négatif sur les pensions cumulées sur le cycle de vie. Il est particulièrement fort pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans. Pour ces dernières, il atteint -1,5 point de pourcentage pour les hommes de la génération 1960 et -1,1 point pour les femmes et -1,2 point pour les hommes de la génération 1980 et -1,4 point pour les femmes. Ceci s'explique par le même mécanisme expliquant l'effet positif du taux de liquidation suite au passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans – mécanisme en partie artificiel, car son ampleur dépend de l'ordre séquentiel dans lequel on simule les divers éléments des réformes. Le recul de l'âge d'annulation de la décote se traduit par une augmentation du nombre maximum de trimestres de décote car l'écart entre l'âge d'annulation de la décote et l'âge d'ouverture des droits augmente.

Au global, les effets positifs du passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans sur le niveau des pensions cumulées ne compensent pas la perte due à la diminution de la durée passée à la retraite. Ainsi, pour la génération 1960, seules les femmes du 3^{ème} quartile de salaire voient le montant de leur pension cumulée sur le cycle de vie augmenter légèrement de 0,2 %. Pour les autres, la diminution de la pension cumulée est de -0,3 % à -5,1 % selon le sexe et le quartile de salaire. Les plus touchés sont les hommes hors de l'emploi dès 50 ans. Pour les personnes nées en 1980, les hommes subissent une baisse de pension, allant de 0,2 % à 4,9 %. Les femmes nées en 1980 et sorties de l'emploi dès 50 ans, ainsi que celles qui ont les plus bas salaires subissent aussi une baisse de pension de 5 % et 1,1 %, respectivement. Pour les autres, les effets positifs des éléments de la pension compensent globalement les effets négatifs.

➤ Figure 3 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans, par quartile de salaire pour la génération 1960

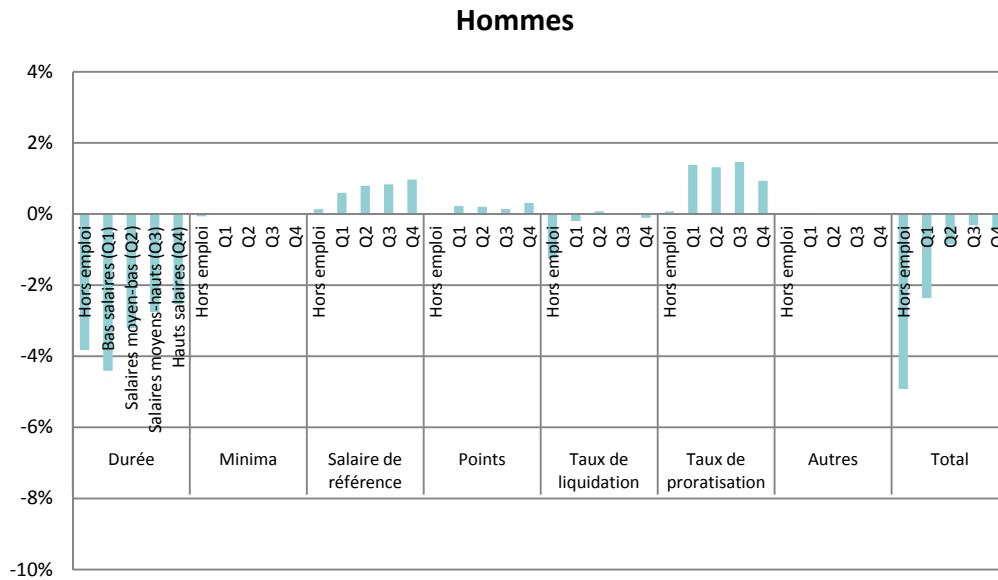


Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



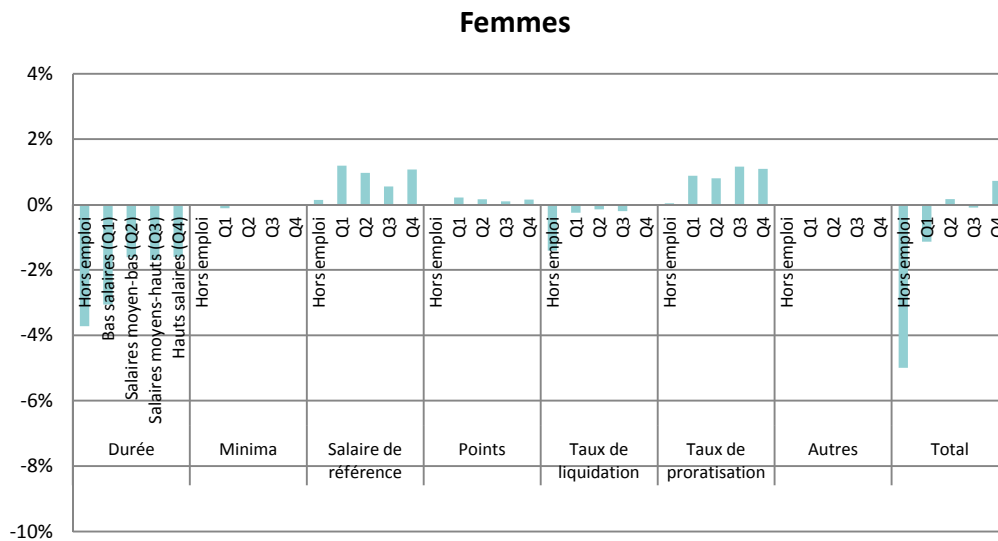
Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 4 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

La forte hausse du taux de proratisation ne compense qu'en partie l'effet négatif de la durée passée à la retraite suite à la réforme de 2010

La loi du 9 novembre 2010 ne se limite pas aux deux mesures de relèvement des âges légaux étudiées précédemment. Aussi, nous nous intéressons aux variations de pension cumulée consécutives à la réforme des retraites de 2010 dans sa globalité. De cette manière, nous prenons en compte également le relèvement des âges pour les départs anticipés pour carrières longues et la suppression des départs anticipés pour les parents de trois enfants ou plus de la Fonction publique, en plus des deux mesures étudiées. Les éléments explicatifs figurant pour l'essentiel dans les paragraphes situés plus haut, nous nous contentons ici d'une description de l'effet total de cette réforme.

La réforme de 2010 contribue à diminuer la durée passée à la retraite avec un fort impact sur les pensions cumulées sur le cycle de vie. Pour la génération 1960, l'effet de la durée de retraite sur le niveau des pensions cumulées se situe entre -4,3 points de pourcentage pour les hauts salaires et -9,1 points pour les affiliés hors de l'emploi dès 50 ans chez les hommes et entre -5,3 points pour les hauts salaires et -8,4 points pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans chez les femmes (figure 5). Cet effet est anti-redistributif au sens où plus les niveaux de salaires sont bas, plus l'effet négatif sur les pensions cumulées est fort. Les observations sont similaires pour la génération 1980 (figure 6).

A contrario, du fait de l'obligation de rester plus longtemps en situation d'emploi, pour ceux qui le peuvent, les effets du salaire de référence dans les régimes alignés et de la Fonction publique et du nombre de points dans les régimes à points sont positifs sur le niveau des pensions. Les dernières années d'une carrière sont généralement les meilleures en termes de rémunération. La prise en compte de ces années supplémentaires contribue donc à améliorer la valeur du SAM, du traitement indiciaire à la Fonction publique ou du nombre de points. Pour la génération 1980, l'effet du salaire de référence est de +1,1 point de pourcentage en moyenne pour les femmes et +1,7 point en moyenne pour les hommes et l'effet des points est de +0,8 point en moyenne pour les hommes et pour les femmes (Annexe 1, tableau A13).

Cela induit, par ailleurs, une augmentation du taux de proratisation via l'accumulation de trimestres supplémentaires. Pour la génération 1960, l'effet du taux de proratisation sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie est de 0,6 à 1,6 point de pourcentage pour les hommes et 0,4 à 2,5 points pour les femmes selon le quartile de salaires. Cet effet est plus fort pour la génération 1980 avec 1 à 2,2 points pour les hommes et 0,5 à 2,7 points pour les femmes.

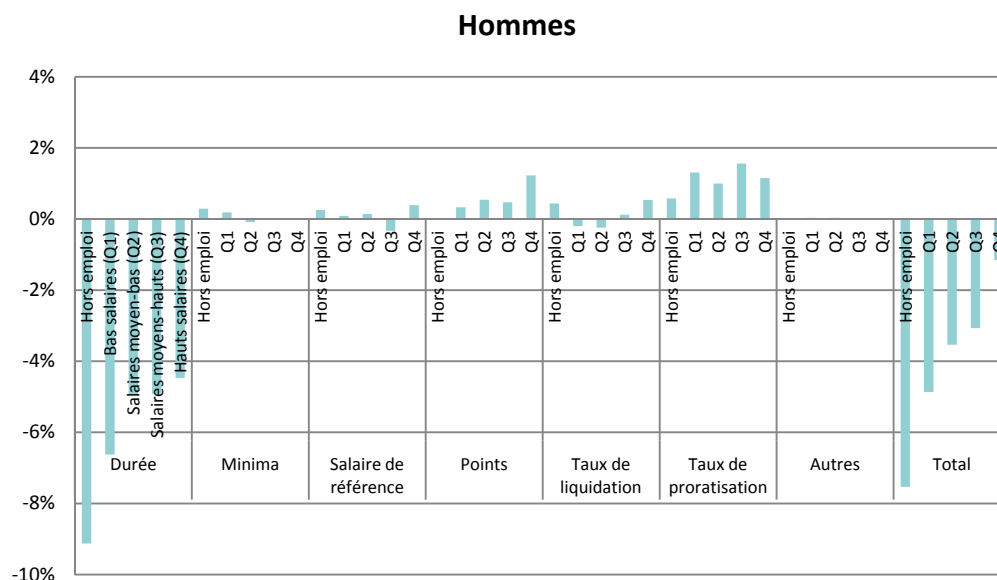
Enfin, le taux de liquidation⁵⁶ a un effet positif sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie, principalement pour les hauts salaires et les personnes hors de l'emploi dès 50 ans. En effet, la prolongation d'activité induit l'acquisition de droits supplémentaires, qui permet alors de réduire ou d'annuler la décote⁵⁷.

Au global, le très fort effet négatif de la durée passée à la retraite sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie n'est pas compensé par les effets positifs de la mise en place de la réforme des retraites de 2010 sur les pensions et leur niveau baisse, par rapport à une situation sans réforme. Cette baisse est par ailleurs plus forte pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans et pour les salaires les plus bas. Pour les plus hauts salaires de la génération 1980, l'effet de la réforme de 2010 est positif avec +0,5 % pour les hommes et +1,9 % pour les femmes.

⁵⁶ Contrairement à l'analyse séparée de l'augmentation des âges légaux, il n'y a pas ici d'effet mécanique résultant de la diminution ou de l'augmentation du nombre maximal de trimestres de décote.

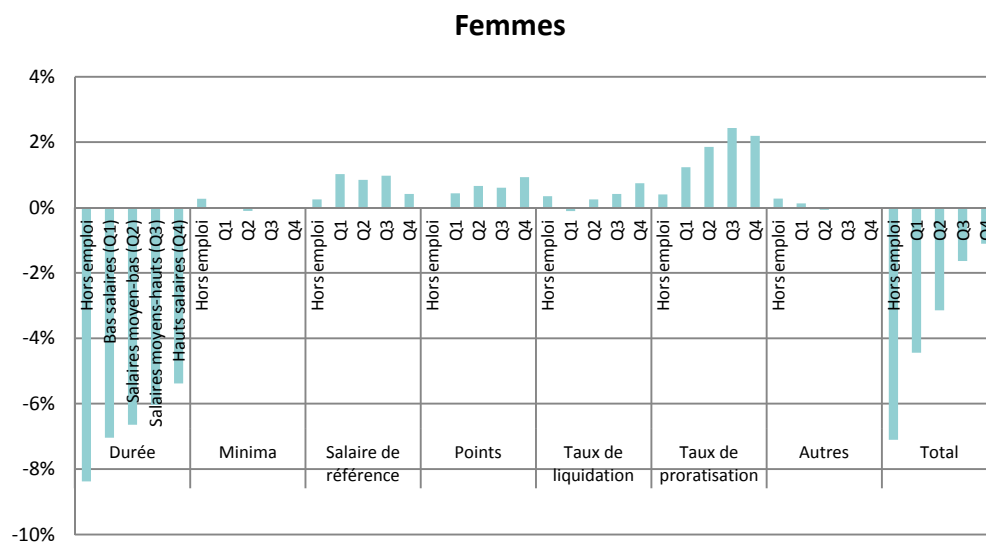
⁵⁷ A l'inverse, des personnes bénéficiant de la surcote ou ayant le taux plein peuvent se retrouver dans une situation moins favorable dans le cas où elles ne prolongent pas leur activité. Néanmoins, les estimations montrent que ce cas a un effet moins important que l'accumulation de droits supplémentaires. Cela tient toutefois pour partie aux hypothèses de comportement de liquidation dans le modèle TRAJECTOIRE.

➤ Figure 5 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la réforme des retraites de 2010, par quartile de salaire pour la génération 1960



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

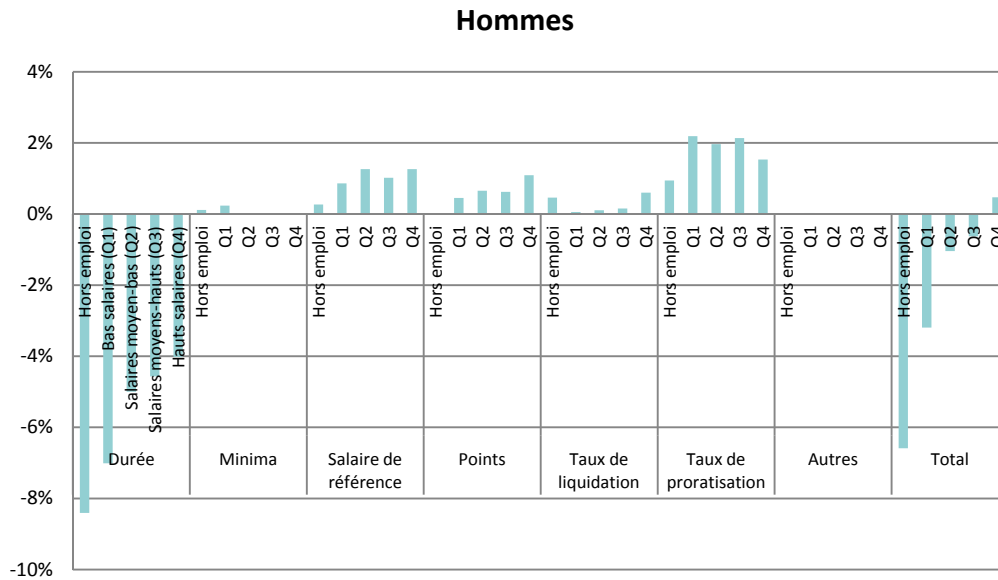
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



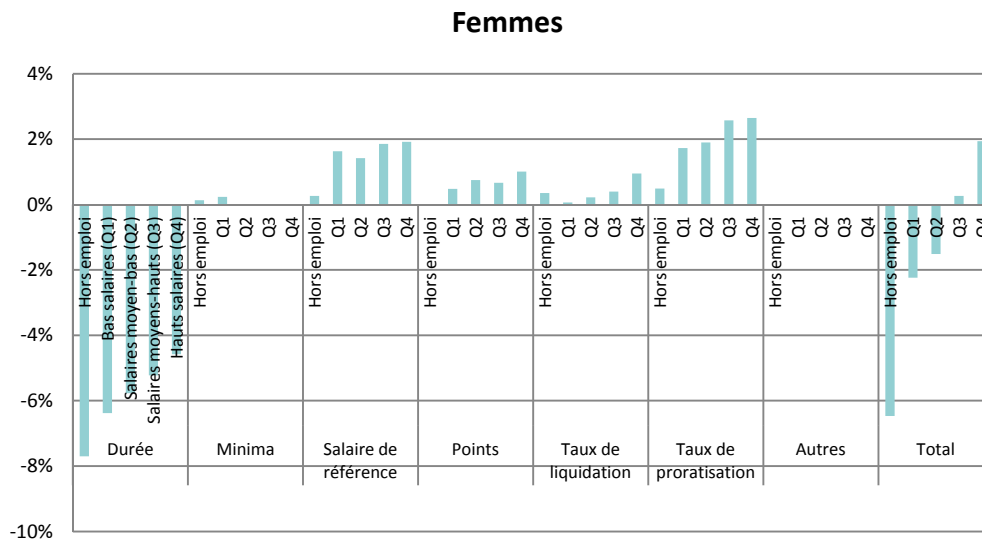
Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 6 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif à la réforme des retraites de 2010, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Le taux de proratisation diminué, en moyenne, par la réforme de 2014

La loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraites concerne l'ensemble des régimes de base et intégrés (*cf.* le premier article de ce Dossier). Parmi les mesures mises en place, nous choisissons d'en étudier deux plus spécifiquement : l'allongement progressif au fil des générations de la durée d'assurance requise pour bénéficier du taux plein, qui est la mesure qui joue le plus sur la pension cumulée sur le cycle de vie, et l'instauration de la Liquidation Unique des Régimes Alignés (LURA), qui présente des effets complexes sur cette pension.

L'augmentation de la durée d'assurance requise engendre une diminution du taux de proratisation

L'augmentation de la durée d'assurance requise pour le taux plein est l'élément ayant joué le plus fortement dans la variation des pensions sur cycle de vie, parmi l'ensemble des mesures de la réforme de 2014. Nous n'étudions ici ses effets que pour les personnes nées en 1980. L'allongement de la durée requise prévu par la réforme de 2014 ne diffère en effet de la réglementation en vigueur avant 2014 – telle que définie dans le cadre de la présente analyse – qu'à partir de la génération 1961 (*cf.* le premier article de ce Dossier). Cette mesure de la réforme 2014 n'a donc pas d'effet pour les assurés de la génération 1960. Par ailleurs, sa montée en charge se poursuit jusqu'à la génération 1976 (pour les catégories actives de la Fonction publique). De façon analogue à un décalage de l'âge d'ouverture des droits ou de l'âge d'annulation de la décote, l'augmentation de la durée d'assurance requise pour le taux plein contribue à diminuer la durée passée à la retraite en élevant l'âge moyen de départ. En effet, avec une hypothèse de recherche de départ du taux plein, les personnes décalent leur départ à la retraite d'autant de trimestres que nécessaire pour atteindre les conditions de départ souhaitées. Dans le modèle TRAJECTOIRE, l'hypothèse est plus souple dans la mesure où la date de liquidation est déterminée à partir de probabilités autour de l'âge d'atteinte du taux plein, ce qui autorise des départs avec décote ou surcote.

L'effet négatif de la durée sur la pension cumulée sur le cycle de vie est plus important pour les hommes que pour les femmes (figure 7). Pour la génération 1980, la baisse de pension due à la diminution de la durée passée à la retraite est, selon le quartile de salaires, de 1,3 à 3,3 points de pourcentage pour les hommes, contre 0,9 à 2,1 points pour les femmes. En effet, au fil du temps, les femmes ont des durées de carrière de plus en plus proches de celles des hommes et, comme elles bénéficient également de majorations de durée d'assurance au titre de la maternité ou de l'éducation⁵⁸ des enfants, la durée d'assurance validée par les femmes à l'âge d'ouverture des droits excède en moyenne celle validée par les hommes pour les individus de la génération 1980⁵⁹. Lorsque la durée d'assurance requise augmente, les hommes sont davantage contraints que les femmes de reculer leur âge de liquidation pour bénéficier d'une pension à taux plein. La baisse de la pension liée à la réduction de la durée de retraite est moindre pour les premiers quartiles

⁵⁸ Dans le modèle TRAJECTOIRE ces majorations sont attribuées intégralement aux femmes.

⁵⁹ C'est le cas dès la génération 1960.

de salaire et nulle pour les personnes sorties de l'emploi dès 50 ans. En effet, la majorité de ces personnes ont une carrière incomplète, ce qui les conduit à partir le plus souvent à l'âge d'ouverture des droits (au titre de l'inaptitude ou de l'ex-invalidité, ou bien avec décote) ou à l'âge d'annulation de la décote.

Le taux de proratisation a un effet négatif important sur les pensions cumulées sur le cycle de vie. Celui-ci est défini comme le ratio entre le nombre de trimestres validés et la durée requise, cette dernière augmentant avec la réforme de 2014 et n'étant pas compensée, pour les assurés qui ne prolongent pas leur carrière suite à la réforme, par une accumulation identique de trimestres supplémentaires. Ainsi, l'effet positif (augmentation du numérateur, qui ne concerne que les assurés qui prolongent leur carrière) suite à l'accumulation de droits supplémentaires est, en moyenne, plus faible que l'effet négatif (augmentation du dénominateur, qui concerne tous les assurés). L'effet est par ailleurs anti-redistributif car il est plus pénalisant pour les premiers quartiles de salaire (c'est-à-dire les salaires les plus bas) et pour les personnes sorties de l'emploi dès 50 ans, pour lesquelles il atteint -1,7 point de pourcentage en moyenne, que pour les quartiles de salaire plus élevés (-0,8 point en moyenne). Cela s'explique par une probabilité moindre pour ces deux premières catégories de prolonger leur carrière ou de valider des trimestres supplémentaires. Cet effet est par ailleurs équivalent pour les hommes et pour les femmes.

De façon analogue, l'effet du taux de liquidation contribue à diminuer le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie, mais dans des proportions beaucoup plus faibles. L'augmentation de la durée requise accroît le nombre de décotants et le nombre moyen de trimestres de décote. De plus, certains assurés peuvent perdre le bénéfice d'une surcote ou voir leur nombre de trimestres de surcote se réduire. Cet effet via le taux de liquidation touche principalement les salaires élevés et les personnes hors de l'emploi dès 50 ans. Les premiers sont entrés plus tardivement sur le marché du travail et ont donc plus de difficultés à liquider leur pension au taux plein. Les seconds, pour la plupart ne sont pas en mesure de valider des trimestres supplémentaires pour obtenir leur taux plein par la durée. Pour les personnes nées en 1980, l'effet est de -0,2 point de pourcentage en moyenne (Annexe 1, tableau A14).

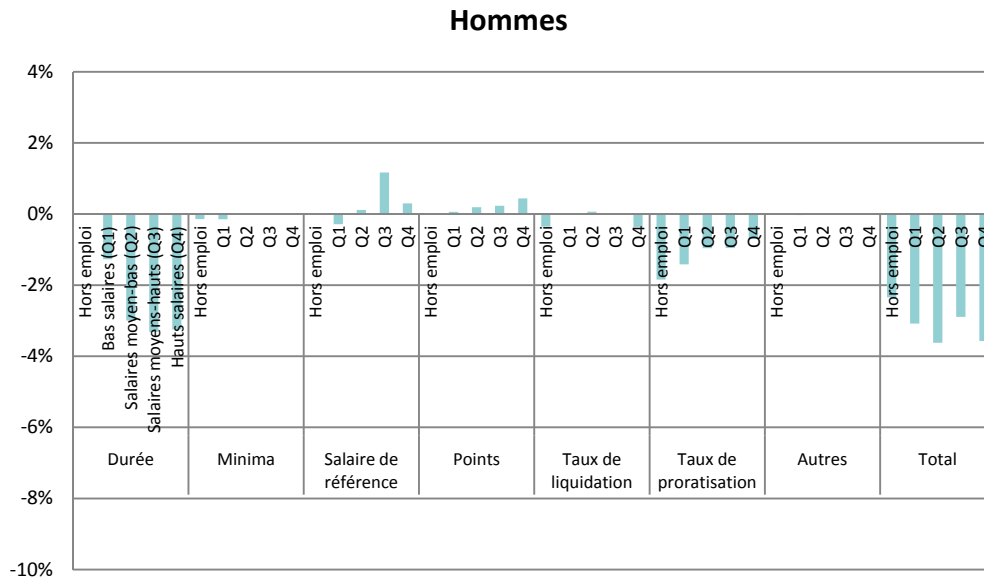
L'augmentation de la durée d'assurance requise entraîne l'accumulation de droits supplémentaires. Les effets du salaire de référence dans les régimes alignés et de la Fonction publique et du nombre de points dans les régimes à points sont donc positifs sur le niveau des pensions cumulées. Les dernières années d'une carrière sont généralement les meilleures en termes de rémunération. La prise en compte de ces années supplémentaires contribue à améliorer la valeur du SAM, du traitement indiciaire à la Fonction publique ou le nombre de points accumulés dans les régimes à points. Cependant, l'augmentation de la durée d'assurance n'a pas le même impact sur les différents quartiles de salaires. Les personnes à revenus élevés vont être davantage que les autres en mesure de mettre à profit un prolongement de leur carrière pour accumuler des droits supplémentaires. Les assurés du dernier quartile sont ceux qui bénéficient le plus de points supplémentaires dans les régimes en points. Les individus du troisième quartile sont ceux pour lesquels l'amélioration du salaire de référence (SAM/RAM ou traitement indiciaire)

est la plus favorable⁶⁰. À l'inverse, les personnes sorties de l'emploi dès 50 ans ne décalent majoritairement pas leur âge de liquidation et ne peuvent donc pas mettre à profit l'accroissement de la durée d'assurance requise pour engranger de nouveaux droits. Ainsi, l'effet de la mesure sur leur salaire de référence et sur leur nombre de points dans les régimes à points est très faible.

Au total, les impacts négatifs de la diminution de la durée passée à la retraite et du taux de proratisation sur le niveau des pensions cumulées ne sont pas compensés par les quelques effets positifs engendrés par l'augmentation des salaires de référence et des cumuls de points dans les régimes à points. Les hommes sont davantage touchés que les femmes. Ces derniers subissent une baisse allant jusqu'à 3,6 % du montant de leur pension cumulée sur cycle de vie. Les personnes hors de l'emploi dès 50 ans sont, à l'inverse, un peu mieux préservées de ces fortes baisses du fait qu'elles ne sont pas touchées par la diminution de la durée passée à la retraite. Leur pension diminue de 2,3 % pour les hommes et 2,2 % pour les femmes. Remarquons, de manière générale, que les effets de cette mesure passent essentiellement par deux paramètres : la baisse des durées passées à la retraite et la dégradation des coefficients de proratisation.

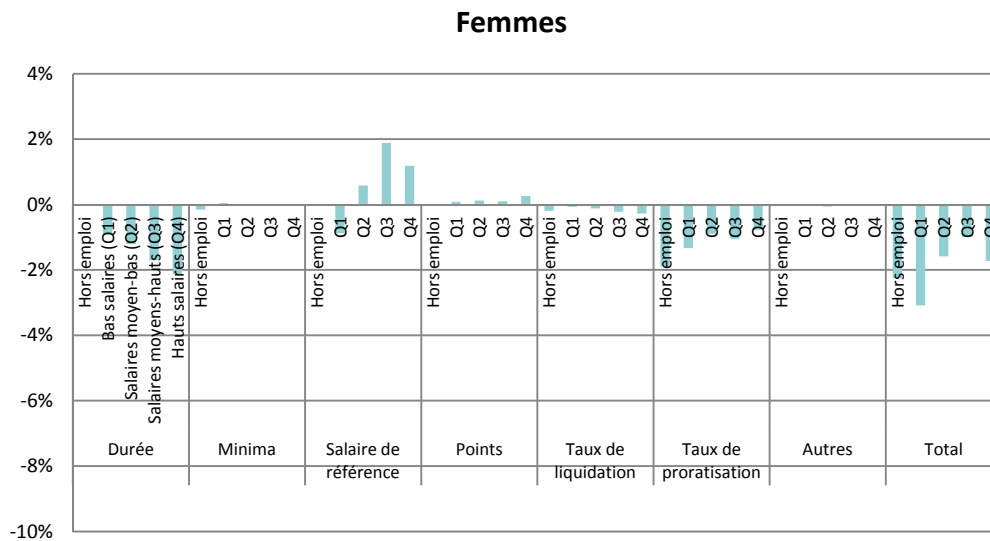
⁶⁰ Pour les assurés se situant dans le quartile de salaire le plus élevé, l'effet positif du prolongement de carrière sur le salaire de référence est généralement atténué par le fait que le salaire pris en compte est écrêté au niveau du plafond de Sécurité sociale.

➤ Figure 7 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de la durée d'assurance requise à 172 trimestres, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

L'instauration de la liquidation unique des régimes alignés

Figurant dans la loi du 20 janvier 2014, le principe de la liquidation unique des régimes alignés (LURA) entrera en vigueur au 1^{er} juillet 2017⁶¹ pour les assurés nés après le 1^{er} janvier 1953. Celui-ci prévoit la mise en commun de tous les droits acquis au régime général (CNAV), à la mutualité sociale agricole (MSA) salariés et au régime social des indépendants (RSI) pour les commerçants et les artisans, pour les assurés ayant été affiliés à au moins deux de ces régimes de retraite. Par ailleurs, cette mesure est également l'occasion d'harmoniser les modes de calcul du salaire de référence dans ces trois régimes⁶² pour tous les assurés. Ces modifications ont donc un impact sur les pensions cumulées sur le cycle de vie.

La mise en place de la LURA répond à un diagnostic d'inégalité de traitement entre les monoaffiliés et les polyaffiliés de ces trois régimes (COR, 2011 et Duc, 2012). En effet, dans la mesure où le salaire de référence est proratisé selon le nombre d'années passées dans chacun de ces régimes et que le taux de proratisation dépend également de cette durée, deux individus à carrière salariale strictement identique, à l'exception de leurs régimes d'affiliation, pouvaient avoir des pensions différentes. Ainsi, pour un assuré à carrière incomplète, affilié à la CNAV et à la MSA, le fait de calculer le SAM/RAM dans chacune des deux carrières entraîne souvent de retenir les années de début de carrière à revenus plus faibles, dans l'un des deux régimes. Ceci contribue à une pension plus faible par rapport à un assuré avec la même carrière effectuée à la CNAV uniquement. En revanche, pour les assurés ayant cotisé au-delà de la durée requise, par exemple 21 ans à la CNAV et 20 ans à la MSA pour la génération 1948 (dont la durée requise était de 40 ans), avoir été affilié à deux régimes est bénéfique puisque le taux de proratisation pris en compte sera, tous régimes confondus, de 41/40 (= 21/40 à la CNAV + 20/40 à la MSA) alors que pour un monoaffilié de la CNAV ayant cotisé 41 ans, ce taux sera de 40/40 (puisque'il est écristé à un dans chaque régime). Cet effet tend toutefois à diminuer au fil des générations avec l'allongement de la durée requise et le recul de l'âge moyen de début d'activité jusqu'aux générations nées au début des années 1970.

Avec la LURA, le régime général et les régimes alignés appliquent, pour estimer le montant de la pension de retraite, une formule de calcul similaire et mettent en commun l'ensemble des droits acquis dans les trois régimes que sont la CNAV, la MSA salariés et le RSI commerçants et artisans.

Les nouveaux éléments constitutifs de la pension font évoluer le montant des pensions cumulées sur le cycle de vie principalement via le salaire de référence et le taux de proratisation.

La mise en commun des salaires et des revenus annuels pour le calcul du SAM a un effet moyen positif sur le niveau des pensions puisque la sélection des 25 meilleures années de la carrière pour le calcul de ces indicateurs se fait parmi l'ensemble des années de carrière de la CNAV, de la MSA salariés et du RSI et non plus au sein de chacune de ses caisses, au

⁶¹ Au moment de la réalisation de cette étude, l'entrée en vigueur de la LURA devait intervenir au 1^{er} janvier 2017. C'est donc cette date qui a été retenue pour les simulations. Depuis, son entrée en vigueur a été reportée au 1^{er} juillet 2017.

⁶² Le calcul du salaire de référence au sein des régimes alignés différait entre un mode de calcul annualisé pour la CNAV et trimestrialisé pour le RSI et la MSA salariés. Les modalités d'application de la LURA incluent un passage à l'annualisation pour la totalité des assurés de ces trois régimes.

prorata du nombre d'années de carrières passées dans la caisse considérée. Pour les personnes nées en 1980 cette hausse atteint 2 points de pourcentage pour les hommes du deuxième quartile de salaire et 0,5 point pour les femmes de ce même quartile (figure 8). Dans certains cas, cependant, la mise en commun des droits pour le calcul du SAM peut entraîner des réductions de pension. En effet, lorsqu'un individu a connu de longues périodes validant uniquement des trimestres assimilés, le passage au SAM unique conduit à la récupération de périodes de salaire de début de carrière moins élevés. D'autre part, avec le passage à un mode de calcul annualisé du SAM/RAM à la MSA salariés et au RSI, certains individus voient leur pension diminuer, même si leur carrière est inchangée, du simple fait de ne pas avoir validé quatre trimestres par an sur des années qui rentrent en compte dans le calcul du SAM/RAM.

La proratisation limitée à l'unité⁶³ entraîne une baisse du niveau des pensions sur le cycle de vie pour les assurés polypensionnés des régimes alignés. Cet effet est plus fort pour les salaires (ou les revenus d'activité des indépendants) les plus bas. Il touche par ailleurs davantage les hommes que les femmes. Il s'explique essentiellement par la surreprésentation des polypensionnés dans ces catégories. Pour les hommes du deuxième quartile de salaire nés en 1980, cet effet atteint -1,5 point de pourcentage (figure 8). Un deuxième effet joue sur le taux de proratisation : la mise en commun des salaires peut modifier le nombre de trimestres validés chaque année ce qui a tendance à augmenter le taux de proratisation. Cet effet est toutefois faible puisqu'il concerne généralement uniquement l'année de transition entre les deux régimes (Duc, 2012).

Par ailleurs, le montant du minimum contributif versé sur le cycle de vie diminue. L'éligibilité au MICO repose entre autre sur le niveau du salaire de référence. L'augmentation de ce dernier suite au passage à la LURA a donc un effet négatif sur le MICO, du simple fait ne plus y être éligible car le montant de la pension est supérieur au seuil. De plus, le minimum contributif est proratisé. La borne à l'unité du taux de proratisation contribue donc aussi à la diminution du montant du minimum contributif versé sur le cycle de vie. Pour les personnes de la génération 1980, cet effet est de -0,9 point de pourcentage pour les hommes et de -0,4 point pour les femmes (figure 8).

Au global, l'effet négatif de la proratisation bornée à l'unité, combinée à celui du minimum contributif engendre une diminution des pensions cumulées sur le cycle de vie pour la génération née en 1980. Cette baisse des pensions concerne davantage les salaires les plus bas. Pour les hommes nés en 1980, ceux qui ont les salaires les plus élevés voient le niveau de leur pension cumulée augmenter suite à la mise en place de cette mesure puisqu'ils sont moins nombreux à bénéficier de carrières très longues, et qu'ils sont donc pour cette raison moins touchés par l'effet négatif du taux de proratisation. L'augmentation de leur salaire de référence compense donc, en moyenne, l'effet de la proratisation bornée à l'unité, sans l'annuler totalement (figure 8).

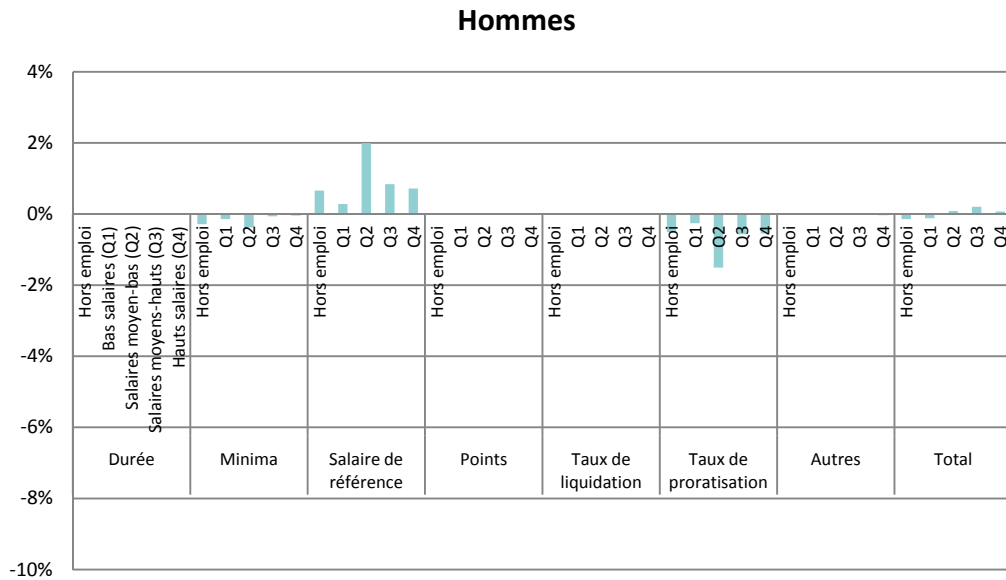
Comme mentionné précédemment, la mise en place de la LURA visait à corriger des inégalités de traitement entre les polypensionnés et les monopensionnés. Les résultats présentés peuvent donc être lus à l'envers et représenter le bénéfice qu'avaient les polypensionnés des régimes alignés avant cette mesure. En effet, la mise en place d'un

⁶³ Auparavant la somme des coefficients de proratisation dans les différentes caisses pouvait excéder 1.

régime unique constitue une situation de référence dans laquelle les polypensionnés et les monopensionnés sont traités de manière rigoureusement identique. Les effets négatifs, pour la génération 1980, de la variation de certains paramètres de calcul des pensions sur le cycle de vie suite à la mise en place de la LURA peuvent être vus comme des effets positifs, avant la mise en place de la mesure, de ces mêmes paramètres pour les polypensionnés par rapport aux monopensionnés. L'effet global, négatif, sur la pension cumulée sur le cycle de vie signifie que les polypensionnés étaient plutôt avantagés par le fait d'avoir été affiliés à plusieurs régimes de retraite au cours de leur carrière. L'impact négatif sur le salaire de référence était plus que compensé par le fait que la polyaffiliation permettait de dépasser l'unité pour le taux de proratisation.

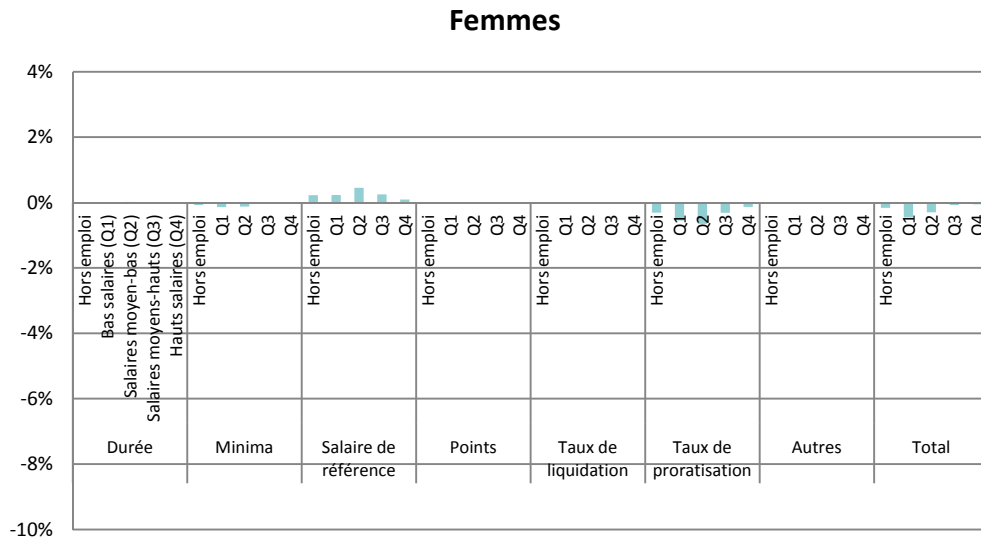
À court terme, les effets de la mise en place de la LURA diffèrent sensiblement par leur ampleur de ceux présentés ci-avant. En effet, pour les hommes de la génération 1960, l'effet positif du salaire de référence sur la pension cumulée est beaucoup moins fort que pour les hommes de la génération 1980. En conséquence, l'effet total de la LURA sur la pension cumulée sur le cycle de vie est encore plus négatif – ou, corrélativement, l'effet positif lié au fait d'être polypensionné était avant la LURA encore plus positif –, notamment pour les bas salaires (cf. Annexe A2).

➤ Figure 8 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif à la Liquidation Unique des Régimes Alignés, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Les personnes à bas salaires en partie épargnées par les forts effets négatifs de la réforme de 2014 sur les pensions cumulées sur le cycle de vie

La loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraites ne se limite pas aux deux mesures étudiées précédemment. Elle prévoit aussi l'abaissement du seuil de revenu permettant de valider un trimestre dans les régimes alignés de 200h SMIC à 150h SMIC, le décalage de la date de revalorisation des pensions au 1^{er} octobre contre le 1^{er} avril précédemment, ou l'élargissement du nombre de trimestres pris en compte pour les départs anticipés pour carrières longues (cf. le premier article de ce Dossier). Pour prendre en compte ces mesures supplémentaires, nous nous intéressons aux variations de pension cumulée consécutives à la réforme des retraites de 2014 dans sa globalité.

Les effets de la réforme 2014 sur les différentes composantes de la pension sont principalement dus à l'augmentation de la durée d'assurance requise de 167 à 172 trimestres. Ainsi, on observe un fort effet négatif de la durée passée à la retraite pour les personnes en emploi après 50 ans. Cependant le passage du salaire seuil pour valider un trimestre dans les régimes alignés à 150h SMIC amoindrit un peu cet effet négatif. En effet, la facilité accrue à valider des trimestres contrebalance en partie l'obligation d'en valider davantage pour atteindre le taux plein.

Le passage aux 150h SMIC explique par ailleurs l'impact positif des minima sur les pensions cumulées. Le minimum contributif étant proportionnel à la durée validée par l'assuré, son montant a sensiblement augmenté pour les personnes bénéficiaires avant et après la réforme des retraites de 2014. Les individus éligibles au MICO ont, par définition, une pension hors MICO située en dessous d'un seuil d'éligibilité, et la plupart d'entre eux ont donc de faibles salaires ou revenus d'activité portés au compte. Ils figurent de ce fait parmi les assurés les plus susceptibles de valider davantage de trimestres grâce à l'abaissement du seuil à 150 heures SMIC. Pour les hommes nés en 1980 et figurant dans le premier quartile de revenu, cet effet est de 1 point de pourcentage. Il est de 0,8 point pour les femmes de ce quartile et de cette génération (figure 9).

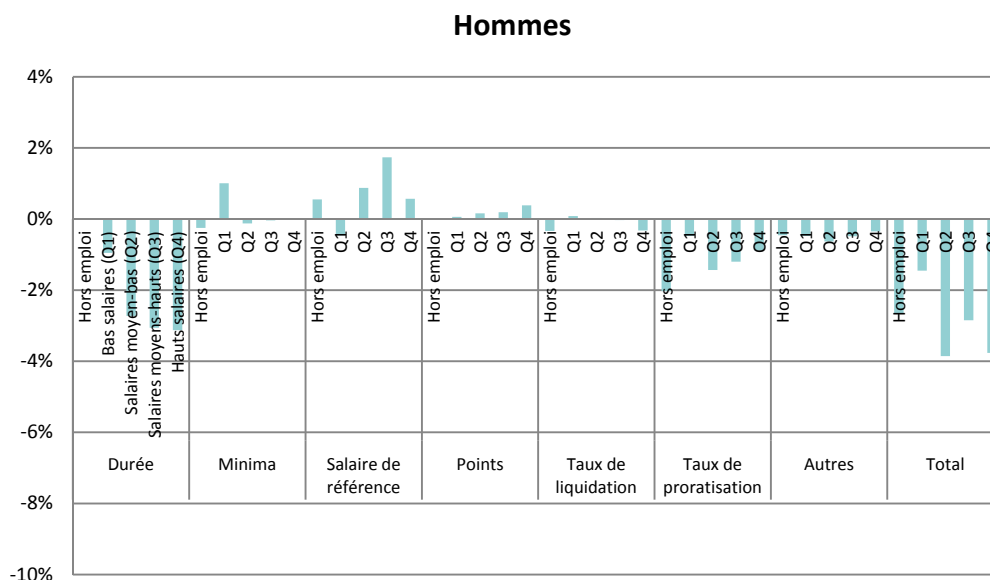
De façon analogue, le passage aux 150h SMIC explique aussi le fait que l'effet négatif de la variation du taux de proratisation sur le niveau des pensions soit légèrement plus faible pour la réforme 2014 dans sa globalité que pour l'analyse de l'allongement de la durée requise et de la LURA. Il reste cependant élevé : -1,1 point de pourcentage en moyenne sur le niveau des pensions des hommes et des femmes pour la génération 1980 (Annexe 1, tableau A16).

D'autres effets, et notamment celui dû au décalage de la date de revalorisation des pensions du 1^{er} avril au 1^{er} novembre contribuent aussi (voir effet « Autres »), à faire baisser le montant des pensions cumulées sur le cycle de vie. En moyenne, l'effet du décalage de la date de revalorisation est de -0,5 point pour les hommes et -0,4 point pour les femmes de la génération 1980.

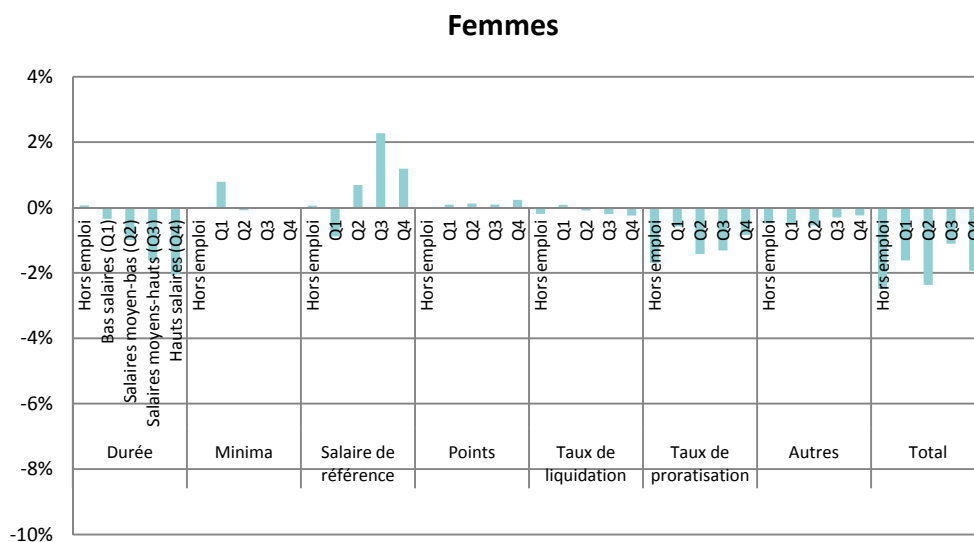
L'effet global de la réforme des retraites de 2014 sur le niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie est négatif. Cependant, le passage du salaire de référence pour valider un trimestre dans les régimes alignés de 200h à 150h SMIC permet d'épargner en partie les

personnes à bas salaires (les individus du premier quartile de revenu). L'effet de la réforme sur leur pension cumulée est de -1,5 % contre -3,4 % en moyenne (Annexe 1, tableau A16) pour les hommes nés en 1980 et de -1,6 % contre -1,8 % en moyenne (Annexe 1, tableau A16) pour les femmes nées en 1980.

➤ Figure 9 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif à la réformes des retraites de 2014, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

L'accord Agirc-Arrco de 2015 entraîne une diminution des pensions tous régimes cumulées sur cycle de vie allant jusqu'à 2,1 % pour les hommes à bas salaires de la génération 1980

L'accord national interprofessionnel relatif aux régimes complémentaires Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015 modifie plusieurs paramètres des régimes Agirc et Arrco (cf. le premier article de ce Dossier). Plus précisément, il instaure une sous-indexation de la valeur de service du point, un décalage de la date de revalorisation des pensions, une augmentation de la valeur d'acquisition du point, une augmentation du taux d'appel sur les cotisations, la fusion de la tranche 2 du régime Arrco avec les tranches B et C du régime Agirc et une hausse des taux de cotisation sur ces mêmes tranches à partir de 2019, la mise en place de coefficients de solidarité et de coefficients majorants temporaires, et une fusion des régimes Agirc et Arrco.

Nous regardons si les éléments de cette réforme jouent de manière redistributive entre catégories de niveaux de salaires différents pour la génération 1980. L'ANI du 30 octobre prévoit notamment une baisse du rendement des régimes (sous-indexation de la valeur de service du point et hausse de sa valeur d'acquisition), compensée partiellement par une hausse des taux de cotisation contractuels (pour la tranche 2 du régime Arrco et les tranches B et C du régime Agirc). Celles-ci touchent plus fortement les générations les plus jeunes, qui accumuleront des points dans ces régimes à une valeur d'achat plus élevée d'une part, mais à un taux de cotisation plus élevé d'autre part, sur une partie plus longue de leur carrière. Ainsi, la génération née en 1960 n'est pas pleinement touchée par la réforme et nous faisons le choix de présenter les résultats sur la génération 1980⁶⁴.

L'effet des points dans les régimes complémentaires joue négativement sur le niveau des pensions cumulées sur cycle de vie. Cet effet est plus fort pour le premier quartile de salaire que pour les autres (Figure 10). Cela s'explique par la hausse du taux de cotisation décidée sur la tranche de salaire située au-dessus du plafond de la Sécurité sociale (PSS). Celle-ci va permettre aux assurés dont les salaires excèdent le PSS d'accumuler davantage de points et donc de limiter les effets négatifs de la baisse du rendement. À l'inverse les assurés du premier quartile cotisent en général uniquement sur la tranche de leur salaire située sous le PSS et pour laquelle le taux de cotisation n'a pas été augmenté.

Pour les personnes nées en 1980, l'effet négatif des points sur le montant de la pension cumulée sur le cycle de vie va de -1,4 point de pourcentage à -2 points pour les hommes et de -1 à -1,6 point pour les femmes.

D'autres effets, comme celui dû au décalage de la date de revalorisation contribuent aussi, plus marginalement (voir effet « Autres »), à faire baisser le montant des pensions cumulées sur cycle de vie. L'effet de l'instauration des coefficients de solidarité et des

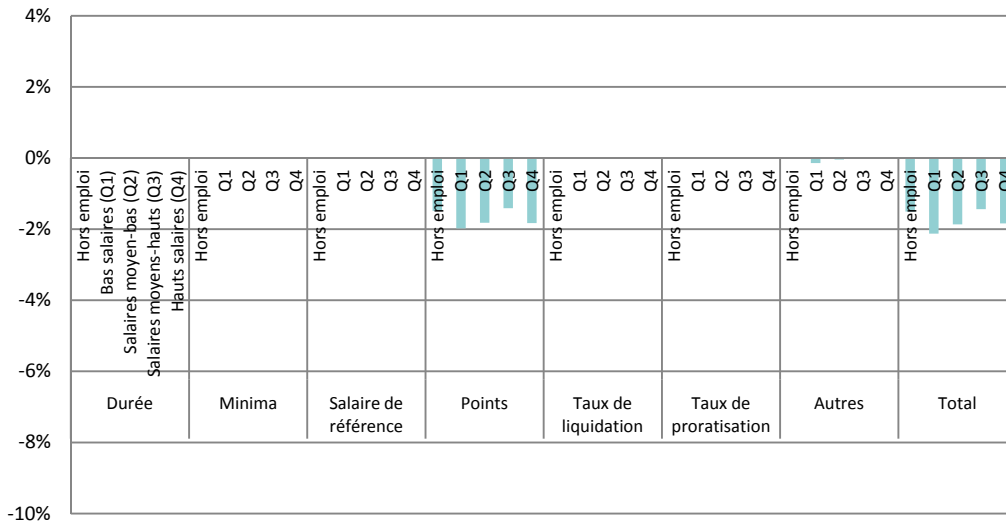
⁶⁴ La première génération pleinement touchée par la baisse du rendement des régimes sera celle pour laquelle l'ensemble des individus entrera sur le marché du travail à une date postérieure à la baisse des rendements, c'est-à-dire après 2019. Il s'agira donc d'une génération née après 2000. Dans un souci de cohérence avec le reste du dossier nous avons toutefois privilégié la génération 1980 dans cette étude.

coefficients majorants joue peu sur la pension tous régimes cumulée sur le cycle de vie (inclus dans l'effet « autres »). À noter que l'effet sur la durée de retraite est nul par hypothèse du modèle, puisque la mise en place des coefficients temporaires, de même que toutes les autres mesures contenues dans l'accord, est supposée ne pas modifier les âges de départ à la retraite par rapport à ceux modélisés avant accord.

Au global l'effet de l'accord Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015 a pour conséquence une diminution des pensions cumulées sur le cycle de vie allant jusque 2,1 % pour les hommes à bas salaires de la génération 1980. L'effet est en moyenne plus fort pour les hommes que pour les femmes. En effet, la part de la pension tous régimes versée par les régimes complémentaires est plus importante pour les hommes que pour les femmes.

➤ Figure 10 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif à l'accord Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015, par quartile de salaire pour la génération 1980

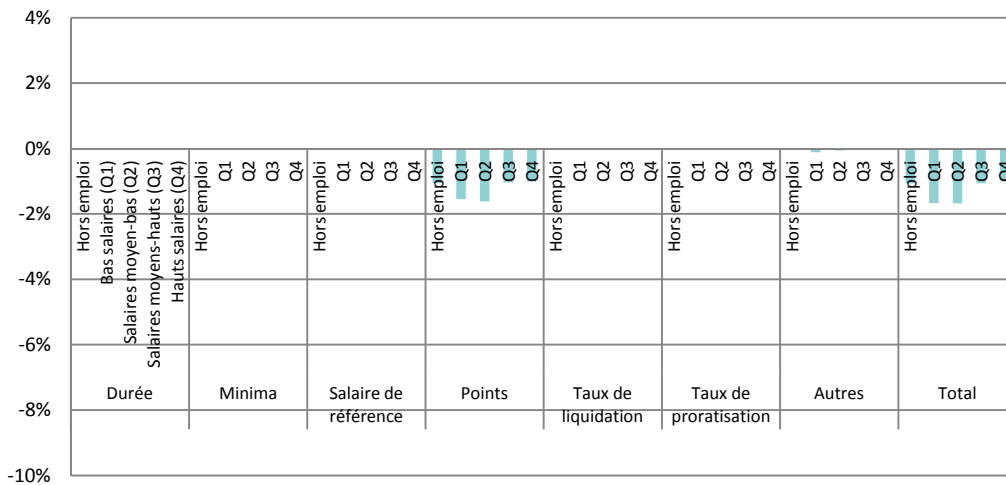
Hommes



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Femmes



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

La diminution de la durée passée à la retraite explique une grande partie de la diminution des pensions cumulées sur le cycle de vie dus aux évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015

En plus de la loi du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites, celle du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite et l'accord Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015, d'autres évolutions réglementaires ont eu lieu entre 2010 et 2015 concernant le système de retraite (cf. le premier article de ce Dossier), à la fois dans les régimes de base (écrêtement du minimum contributif de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009, décret du 2 juillet 2012 assouplissant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue, décret du 27 novembre 2014 relatif au régime d'assurance vieillesse de base des professionnels libéraux) et complémentaires (décret du 23 septembre 2008 et l'arrêté du 30 décembre 2008 modifiant les paramètres de l'Ircantec, accord du 18 mars 2011 des régimes complémentaires Agirc-Arrco-Agff, accord national interprofessionnel du 13 mars 2013 sur les retraites complémentaires Agirc-Arrco).

Les réformes de plus grande ampleur ayant eu lieu entre 2010 et 2015 ont contribué à retarder l'âge effectif moyen de départ à la retraite. Les réformes des retraites de 2010 et 2014 ont en effet fortement diminué la durée passée à la retraite. Au total, cet effet est par ailleurs anti-redistributif puisqu'il est plus fort pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans et les bas salaires. Pour la génération 1960, l'effet négatif de la durée passée à la retraite sur la pension cumulée sur le cycle de vie va de -3 à -9,1 points de pourcentage pour les hommes et de -4,7 à -8,3 points pour les femmes (figure 11). Pour les personnes nées en 1980, il va de -6,7 à -8,2 points pour les hommes et de -6,6 % à -7,5 points pour les femmes (figure 12).

Suite à l'ensemble des réformes des retraites ayant eu lieu entre 2010 et 2015, le calcul du salaire de référence induit une augmentation de la pension cumulée sur le cycle de vie. Cette augmentation est plus forte pour la génération 1980 que pour la génération 1960. Cela s'explique principalement par la montée en charge de la réforme 2010. Cette dernière contribue en effet, via l'incitation à rester plus longtemps en emploi, à l'augmentation de la valeur du salaire de référence. À cela s'ajoute l'effet dû à la mesure d'augmentation de la durée d'assurance requise de la réforme de 2014, qui contribue également à augmenter la valeur du salaire de référence via l'accumulation de droits supplémentaires. Pour la génération 1980, l'effet positif du salaire de référence sur le niveau des pensions cumulées ne touche quasiment que les salaires les plus élevés. En effet, l'augmentation des âges légaux de départ à la retraite et de la durée d'assurance n'a pas le même impact sur les différents quartiles de salaires. Les personnes à revenus élevés ont beaucoup plus tendance à reculer leur âge de liquidation que les autres car elles peuvent plus fréquemment rester sur le marché du travail, et donc valider des droits supplémentaires. Pour les personnes nées en 1980, l'impact de la variation du salaire de référence sur le niveau des pensions atteint dans certaines catégories 2,7 points de pourcentage pour les

hommes et 4 points pour les femmes (figure 11 – pour les deux sexes, cet effet maximal est observé dans le troisième quartile de salaire).

Contrairement au salaire de référence, l'évolution du nombre de points dans les régimes en points a un effet global négatif sur les pensions, en dépit du fait que les prolongations d'activité conduisent à acquérir davantage de points dans ces régimes. Cela s'explique par les accords des régimes complémentaires qui ont instauré, entre autres, une sous-indexation de la valeur de service du point ou une augmentation de la valeur d'acquisition des points. Deux mécanismes se compensent : l'évolution différente des taux de cotisation sur les différentes tranches du régime (relèvement plus fort des taux de cotisation sur les tranches situées au-dessus du PSS) et la part de la complémentaire qui est plus forte dans la pension tous régimes des salariés des quartiles de revenus du travail les plus élevés. Par ailleurs l'effet est plus fort pour les hommes que pour les femmes. Il est de -1,3 point en moyenne pour les hommes de la génération 1960 contre -0,5 point pour les femmes de cette même génération. Pour les personnes nées en 1980, l'effet moyen est de -1 point pour les hommes contre -0,5 point pour les femmes (Annexe 1, tableau A18). Cette différence entre hommes et femmes s'explique notamment par la part de la complémentaire dans la pension tous régimes, qui est plus forte chez les hommes que chez les femmes.

L'effet des minima de pension est le plus fort pour les personnes appartenant au premier quartile de salaires – c'est-à-dire celui réunissant les personnes à plus bas salaires –, qui sont les principales bénéficiaires de ce dispositif. Pour celles-ci, l'effet du minimum sur leur niveau de pension est positif. Cela s'explique principalement par la modification du salaire de référence pour la validation d'un trimestre dans les régimes alignés à 150h SMIC. Pour la génération 1980, cet effet est de 0,9 point pour les hommes et 0,8 point pour les femmes.

La variation du taux de proratisation, suite aux différentes réformes des retraites, est positive sur le niveau des pensions sauf pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans pour lesquelles elle est négative. L'augmentation du taux de proratisation s'explique par la réforme des retraites de 2010 qui incite les personnes à rester en emploi plus longtemps en permettant d'accumuler des trimestres supplémentaires. L'impact est plus fort sur les personnes avec les salaires les plus élevés qui peuvent plus facilement rester en emploi. Pour les personnes nées en 1980, s'ajoute l'effet mécanique négatif de l'augmentation de la durée d'assurance requise sur le taux de proratisation⁶⁵, mais qui ne compense pas l'effet positif de la réforme de 2010, à l'exception des personnes hors de l'emploi dès 50 ans (figure 12).

De même, l'évolution de la pension cumulée suite à la variation du taux de liquidation s'explique par la combinaison de deux effets contraires sur celui-ci. La réforme de 2010 a un impact positif sur le taux de liquidation via la prolongation d'activité qui induit l'acquisition de droits supplémentaires et qui permet alors de réduire ou d'annuler la décote. *A contrario*, la réforme de 2014 a un effet négatif sur ce taux car l'augmentation de la durée d'assurance requise augmente le nombre de décotants ainsi que le nombre moyen

⁶⁵ Rappelons que cet effet négatif s'explique par le fait que l'allongement de la durée requise conduit à une augmentation plus faible de la durée effectivement validée (au numérateur du taux) que de la durée de référence pour une carrière complète (au dénominateur), car une partie seulement des assurés prolongent leur carrière sous l'effet de cet allongement.

de trimestres de décote. Au global, et pour la génération 1980 affectée par les deux réformes précitées, l'effet du taux de liquidation sur les pensions est marginal comparativement aux effets des autres éléments de calcul de la pension.

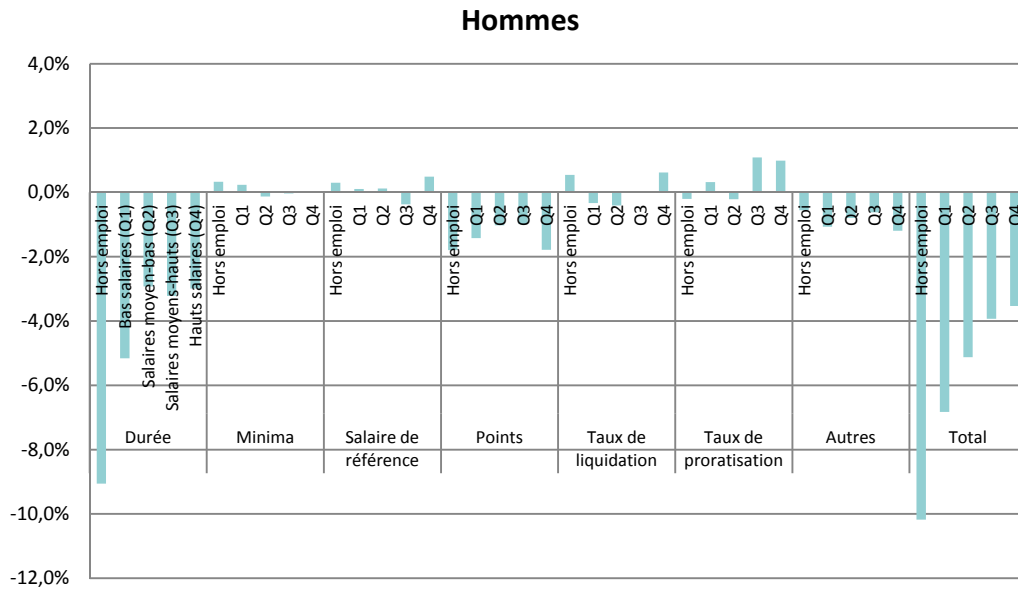
Cette décomposition est dépendante de la modélisation des comportements de départ à la retraite dans le modèle TRAJECTOIRE. En effet, la date de départ à la retraite est notamment estimée en fonction d'un critère de distance au taux plein à partir des données observées par le passé : la majorité des personnes partent ainsi avec le taux plein, même si certaines personnes partent avec décote ou surcote. Après réforme, nous appliquons le même modèle de comportement de départ, si bien que les personnes cherchent toujours à avoir le plus souvent le taux plein. Les réformes des retraites engendrent par conséquent des variations importantes de la date de liquidation et donc de la durée passée à la retraite, et peu de variation du taux de liquidation.

Au total, l'ensemble des réformes des retraites ayant eu lieu entre 2010 et 2015 ont contribué à diminution du niveau des pensions cumulées sur le cycle de vie. Cet effet négatif est plus fort pour les personnes hors de l'emploi dès 50 ans et les personnes ayant les salaires les plus bas. Il est par ailleurs quasiment exclusivement expliqué par la diminution de la durée passée à la retraite.

Rappelons cependant que cet effet négatif des mesures s'entend uniquement par rapport à la situation avant réformes ; malgré cette baisse, la pension cumulée sur le cycle de vie continue d'augmenter au fil des générations en euros constants⁶⁶ de l'ordre de 27 % entre la génération 1950 et la génération 1980 en l'absence de réformes et de 23 % après les réformes mises en œuvre depuis 2010.

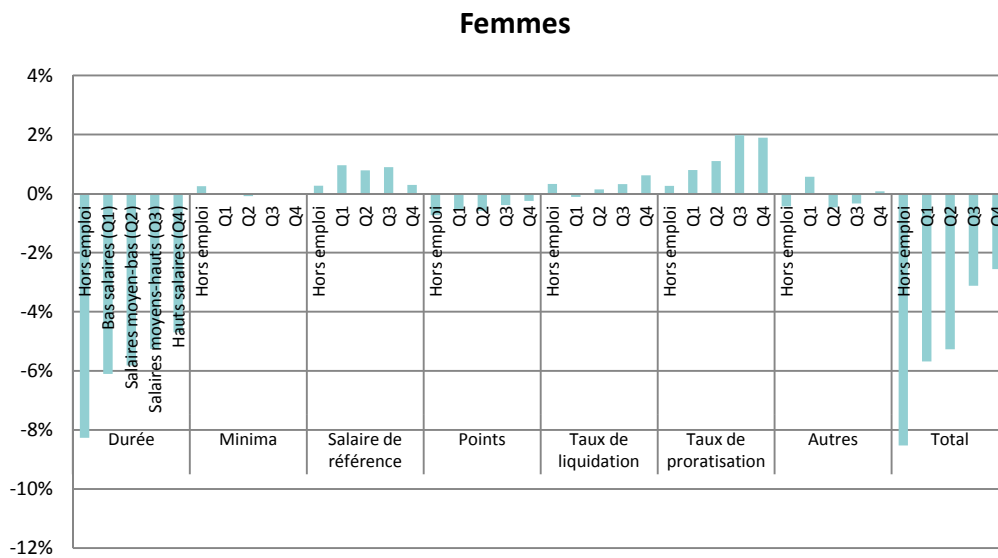
⁶⁶ L'évolution de la pension en euros constants est déflatée de l'indice des prix.

➤ Figure 11 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive aux évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015, par quartile de salaire pour la génération 1960



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

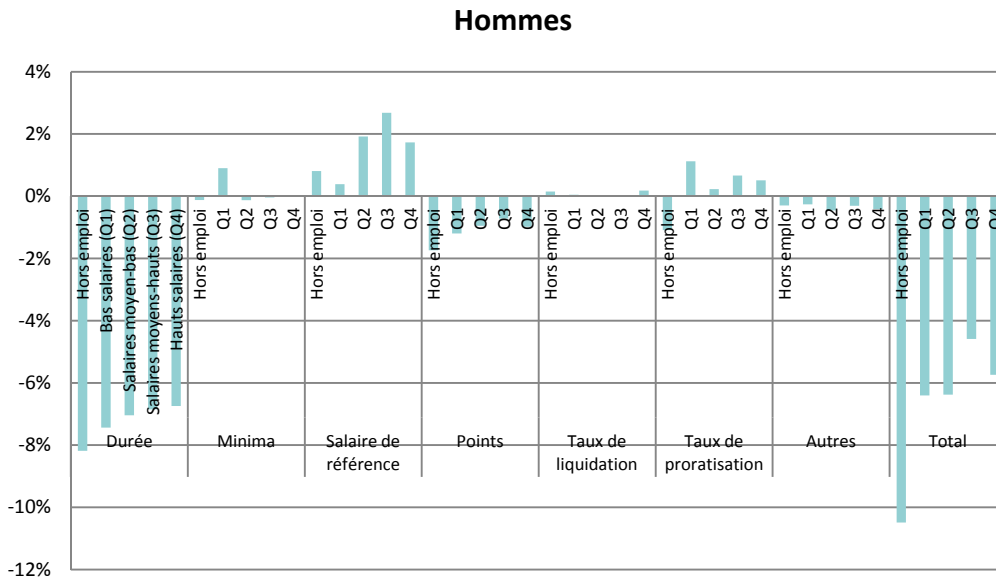
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.

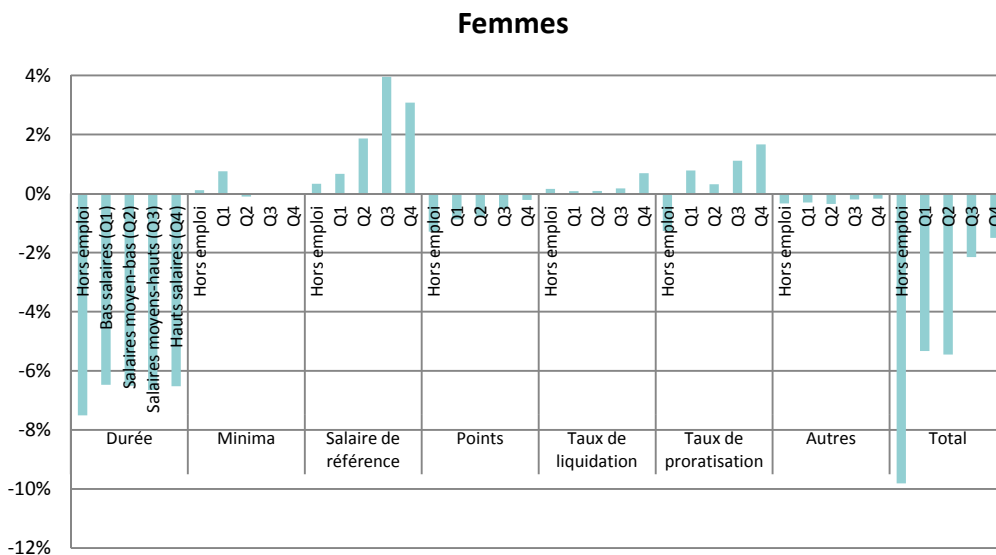
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Figure 12 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive aux évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015, par quartile de salaire pour la génération 1980



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 1 : Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie suite aux réformes de 2010 à 2015 sur différentes catégories de population, pour la génération 1980

➤ Tableau A1 1 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive au passage de l'âge d'ouverture des droits de 60 à 62 ans, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-2,6%	0,0%	0,5%	0,6%	0,5%	0,9%	0,0%	-0,1%
SEXE	Hommes	-1,9%	0,0%	0,3%	0,6%	0,4%	0,6%	0,0%	0,1%
	Femmes	-3,3%	0,0%	0,7%	0,6%	0,6%	1,1%	0,0%	-0,2%
Quartile de salaire	Hors emploi	-4,3%	0,2%	0,1%	0,0%	1,7%	0,7%	0,0%	-1,7%
	Bas salaires (Q1)	-3,1%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,9%	0,0%	-1,0%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-3,1%	0,0%	0,5%	0,5%	0,2%	0,9%	0,0%	-1,0%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-2,6%	0,0%	0,7%	0,5%	0,3%	0,9%	0,0%	-0,2%
	Salaires hauts (Q4)	-2,1%	0,0%	0,5%	0,8%	0,7%	0,9%	0,0%	0,7%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 2 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive au passage de l'âge d'annulation de la décote de 65 à 67 ans, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-2,4%	0,0%	0,9%	0,2%	-0,1%	1,1%	0,0%	-0,4%
SEXE	Hommes	-2,9%	0,0%	0,8%	0,2%	-0,1%	1,1%	0,0%	-0,8%
	Femmes	-1,9%	0,0%	0,9%	0,1%	-0,2%	1,0%	0,0%	0,0%
Quartile de salaire	Hors emploi	-3,8%	-0,1%	0,1%	0,0%	-1,3%	0,1%	0,0%	-5,0%
	Bas salaires (Q1)	-3,6%	-0,1%	0,9%	0,2%	-0,2%	1,1%	0,0%	-1,6%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-2,4%	0,0%	0,8%	0,2%	-0,1%	1,1%	0,0%	-0,4%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-2,1%	0,0%	0,7%	0,1%	-0,1%	1,3%	0,0%	-0,1%
	Salaires hauts (Q4)	-2,1%	0,0%	1,0%	0,2%	0,0%	1,0%	0,0%	0,2%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 3 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la réforme de 2010, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-5,1%	0,0%	1,4%	0,8%	0,5%	2,1%	0,0%	-0,3%
SEXE	Hommes	-4,8%	0,0%	1,1%	0,8%	0,3%	1,8%	0,0%	-0,7%
	Femmes	-5,3%	0,0%	1,7%	0,8%	0,6%	2,3%	0,0%	0,1%
Quartile de salaire	Hors emploi	-8,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,4%	0,7%	0,0%	-6,5%
	Bas salaires (Q1)	-6,7%	0,2%	1,3%	0,5%	0,1%	1,9%	0,0%	-2,6%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-5,5%	0,0%	1,3%	0,7%	0,2%	2,0%	0,0%	-1,4%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-4,9%	0,0%	1,5%	0,6%	0,3%	2,4%	0,0%	0,0%
	Salaires hauts (Q4)	-4,3%	0,0%	1,6%	1,1%	0,7%	2,1%	0,0%	1,2%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 4 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutif au passage de la durée d'assurance requise 172 trimestres, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-2,2%	0,0%	0,7%	0,2%	-0,2%	-0,9%	-0,1%	-2,5%
Sexe	Hommes	-2,9%	0,0%	0,4%	0,3%	-0,1%	-0,9%	-0,1%	-3,4%
	Femmes	-1,7%	0,0%	1,0%	0,2%	-0,2%	-0,9%	0,0%	-1,7%
Quartile de salaire	Hors emploi	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	-0,3%	-1,8%	0,0%	-2,3%
	Bas salaires (Q1)	-1,0%	0,0%	-0,6%	0,1%	-0,1%	-1,4%	-0,1%	-3,1%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-1,9%	0,0%	0,5%	0,1%	0,0%	-1,0%	-0,1%	-2,4%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-2,5%	0,0%	1,1%	0,2%	-0,1%	-0,9%	0,0%	-2,3%
	Salaires hauts (Q4)	-2,7%	0,0%	0,9%	0,3%	-0,3%	-0,7%	0,0%	-2,4%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 5 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la Liquidation Unique des Régimes Alignés, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		0,0%	-0,1%	0,4%	0,0%	0,0%	-0,4%	0,0%	0,0%
Sexe	Hommes	0,0%	-0,1%	0,6%	0,0%	0,0%	-0,4%	0,0%	0,1%
	Femmes	0,0%	-0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	-0,3%	0,0%	-0,1%
Quartile de salaire	Hors emploi	0,0%	-0,2%	0,4%	0,0%	0,0%	-0,4%	0,0%	-0,2%
	Bas salaires (Q1)	0,0%	-0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	-0,4%	0,0%	-0,3%
	Salaires moyens-bas (Q2)	0,0%	-0,1%	0,6%	0,0%	0,0%	-0,6%	0,0%	-0,1%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	-0,4%	0,0%	0,1%
	Salaires hauts (Q4)	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	-0,2%	0,0%	0,0%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 6 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la réforme de 2014, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-2,1%	0,0%	1,1%	0,2%	-0,2%	-1,1%	-0,4%	-2,1%
Sexe	Hommes	-2,8%	0,0%	0,9%	0,2%	-0,1%	-1,1%	-0,5%	-2,8%
	Femmes	-1,5%	0,0%	1,2%	0,1%	-0,2%	-1,1%	-0,4%	-1,5%
Quartile de salaire	Hors emploi	0,0%	-0,1%	0,4%	0,0%	-0,3%	-1,9%	-0,6%	0,0%
	Bas salaires (Q1)	-0,6%	0,8%	-0,5%	0,1%	0,1%	-0,5%	-0,6%	-0,6%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-1,7%	-0,1%	0,9%	0,1%	0,0%	-1,4%	-0,6%	-1,7%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-2,3%	0,0%	1,7%	0,1%	-0,1%	-1,2%	-0,4%	-2,3%
	Salaires hauts (Q4)	-2,7%	0,0%	1,2%	0,3%	-0,3%	-0,9%	-0,3%	-2,7%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 7 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à l'accord Agirc-Arrco-Agff du 30 octobre 2015, pour la génération 1980

		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		0,0%	0,0%	0,0%	-1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,4%
Sexe	Hommes	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%
	Femmes	0,0%	0,0%	0,0%	-1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,2%
Quartile de salaire	Hors emploi	0,0%	0,0%	0,0%	-1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,3%
	Bas salaires (Q1)	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%
	Salaires moyens-bas (Q2)	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,7%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	0,0%	0,0%	0,0%	-1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,2%
	Salaires hauts (Q4)	0,0%	0,0%	0,0%	-1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,4%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A1 8 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive aux évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015, pour la génération 1980

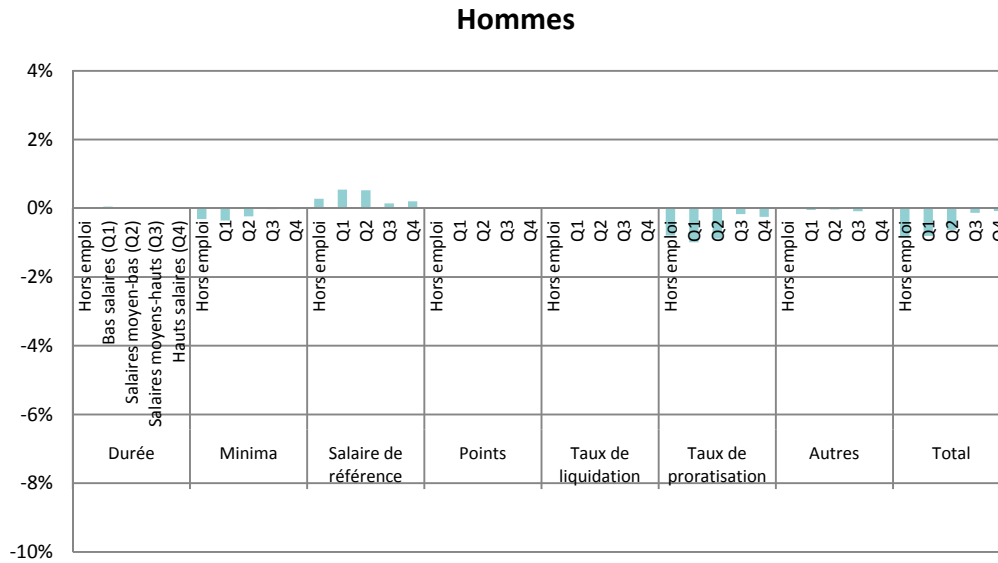
		Durée	Minima	Salaire de référence	Points	Taux de liquidation	Taux de proratisation	Autres	Total
Ensemble des assurés		-6,8%	0,1%	2,1%	-0,8%	0,2%	0,9%	-0,1%	-4,3%
Sexe	Hommes	-7,0%	0,1%	1,6%	-1,0%	0,1%	0,5%	-0,1%	-5,8%
	Femmes	-6,6%	0,1%	2,5%	-0,5%	0,4%	1,1%	0,0%	-3,1%
Quartile de salaire	Hors emploi	-7,8%	0,1%	0,1%	-1,4%	0,1%	-1,1%	-0,1%	-10,1%
	Bas salaires (Q1)	-6,9%	1,1%	0,2%	-1,2%	0,1%	1,1%	-0,1%	-5,7%
	Salaires moyens-bas (Q2)	-6,8%	-0,1%	1,8%	-1,1%	0,1%	0,4%	-0,1%	-5,8%
	Salaires moyens-hauts (Q3)	-6,7%	0,0%	2,8%	-0,6%	0,1%	1,0%	-0,1%	-3,5%
	Salaires hauts (Q4)	-6,6%	0,0%	2,4%	-0,6%	0,4%	1,1%	0,0%	-3,3%

Champ : Ensemble des retraités de la génération 1980 y compris versement forfaitaire unique.

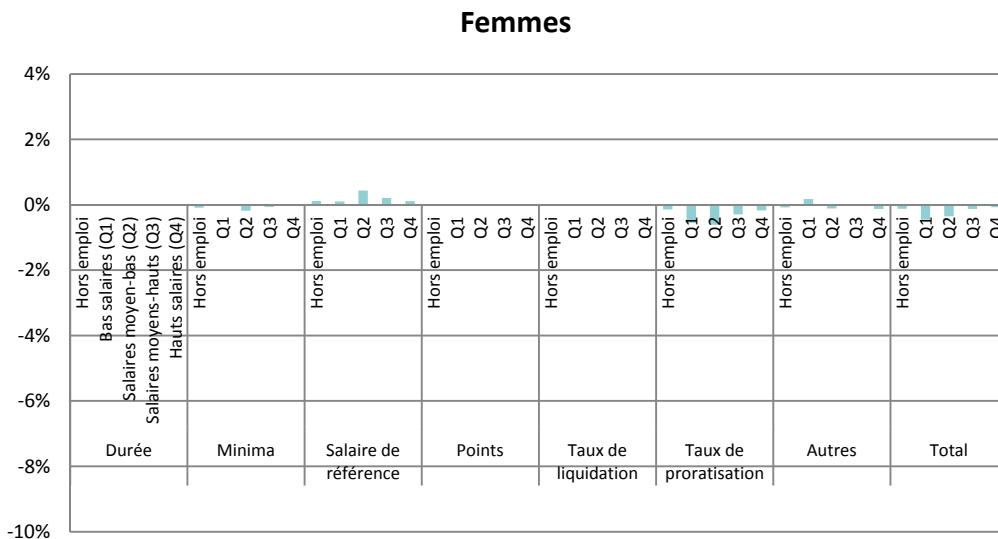
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Annexe 2 : Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la LURA pour la génération 1960

➤ Figure A2 • Variation de chaque composante de la pension cumulée sur le cycle de vie consécutive à la Liquidation Unique des Régimes Alignés, par quartile de salaire pour la génération 1960



Champ : Ensemble des retraités de sexe masculin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.



Champ : Ensemble des retraitées de sexe féminin de la génération 1960 y compris versement forfaitaire unique.
Sources : EIC2009, modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR de la séance de décembre 2014.

Impact des réformes de 2010 à 2015 sur les masses financières des régimes de retraite

Henri MARTIN

En complément des articles précédents qui privilégient une approche des effets des réformes des retraites sur les assurés, cet article se propose d'évaluer les effets des principales réformes sur les masses financières des principaux régimes de retraite. Comme dans les autres articles de ce Dossier, les estimations sont conduites avec le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE (cf. encadré 1 pour le détail des méthodes utilisées pour estimer les masses financières avec TRAJECTOIRE).

Pour donner quelques ordres de grandeur⁶⁷, en 2015, les prestations de retraite versées par l'ensemble des régimes ont atteint 303 milliards d'euros, soit 13,9 % du PIB. Pour les prestations de droits directs, qui sont les seules modélisées par TRAJECTOIRE, ces chiffres sont respectivement de 266 milliards d'euros et 12,2 % du PIB. Du côté des recettes, les cotisations collectées par les différents régimes en 2015 se sont élevées à un peu plus de 199 milliards d'euros, soit 9,1 % du PIB. D'autres ressources comme des impôts et des taxes affectées, des subventions de l'État ou des produits financiers viennent financer le système de retraite, mais ces derniers éléments ne sont pas pris en compte par le modèle TRAJECTOIRE, qui ne modélise pas non plus les transferts financiers entre les régimes. Ainsi, TRAJECTOIRE ne permet pas de calculer les soldes financiers des différents régimes. En revanche, à partir des évolutions des masses de pensions servies et des masses de cotisations prélevées le modèle peut fournir une estimation des principales contributions à la variation de ce solde. À titre indicatif, le système de retraite pris dans son ensemble présentait un solde négatif de -6,5 milliards d'euros⁶⁸ en 2015 (soit environ 0,3 % du PIB).

Les simulations sont ici réalisées selon les hypothèses économiques du scénario B du COR pour les projections financières établies dans le cadre de sa séance de décembre 2014 (scénario prévoyant à long terme des gains de productivité de 1,5 % par an et un taux de chômage de 4,5 % de la population active). Le fait de ne simuler ici qu'un seul scénario ne

⁶⁷ Les chiffres cités au sein de ce paragraphe sont issus des données compilées par le Conseil d'orientation des retraites (COR) dans son rapport annuel de juin 2016.

⁶⁸ Ce solde est calculé y compris le Fonds de solidarité vieillesse (FSV) et selon les conventions du COR.

pose pas problème, car on s'intéresse à l'effet différentiel lié aux réformes, et non aux projections en tant que telles. Or une étude de la Cnav a récemment testé la sensibilité des estimations à différents scénarios économiques, et conclut que la mesure de l'effet propre des réformes des retraites sur les projections financières, exprimé en proportion du PIB, est peu sensible aux scénarios économiques retenus (Brossard, Couhin, Grave et Oliveau, à paraître).

➤ Encadré 1 • Les estimations des masses financières du système de retraite avec le modèle TRAJECTOIRE

Le modèle TRAJECTOIRE constitue un outil adapté pour établir des projections concernant les masses de pensions de droit direct versées par les régimes de retraite dans différents scénarios législatifs. Il permet donc d'estimer l'effet des changements de réglementation sur ces masses. Cependant, la modélisation ne prend en compte que les générations nées après 1942. Les générations antérieures ont en effet pour l'essentiel déjà liquidé leurs droits à la retraite en 2010, année qui constitue le point de départ de notre étude. Pour étudier les masses de pensions versées aux individus de ces générations la DREES dispose d'une autre source : les EIR (Échantillon Interrégimes de Retraités). L'EIR est un dispositif statistique dont la périodicité est quadriennale (1988, 1992, 1996, 2000, 2004, 2008 et 2012) et qui collecte des informations sur l'ensemble des pensions versées par les différents régimes de retraite pour un échantillon représentatif de la population des retraités au 31 décembre de l'année⁶⁹. Dès lors que les changements de réglementation affectent les générations nées avant 1943 (c'est le cas par exemple de mesures comme la sous-indexation des valeurs de service des points dans les régimes complémentaires ou le décalage du mois de revalorisation des pensions), le recours aux données contenues dans les EIR s'avère indispensable pour estimer l'effet des changements réglementaires sur les masses de pensions versées à l'ensemble des retraités.

Pour assurer une cohérence avec les principales projections de retraite, de situation économique et de situation démographique établies respectivement par le Conseil d'orientation des retraites (COR), la Direction générale du trésor et l'Insee, les masses de pensions issues du modèle TRAJECTOIRE (pour les générations nées après 1942) et des EIR (pour les générations antérieures) sont calées sur les projections du COR (projections correspondantes au scénario B du COR pour les projections financières établies dans le cadre de la séance de décembre 2014). Le scénario réglementaire sur lequel le calage a été opéré est le scénario issu de la réforme de 2014 (sans prise en compte de l'accord interprofessionnel du 30 octobre 2015 concernant les régimes Agirc et Arrco). Les coefficients de calage sont calculés pour chaque régime et pour chaque année, et sont appliqués à l'ensemble des scénarios simulés. Du fait de ce calage, le modèle TRAJECTOIRE n'est donc en pratique utilisé qu'en différentiel, d'un scénario de réglementation à l'autre.

⁶⁹ Sont intégrés à l'échantillon les individus nés les premiers jours du mois d'octobre. Le nombre de jours de naissance pris en compte peut différer d'une génération à l'autre.

➤ Encadré 1 (suite) • Les estimations des masses financières du système de retraite avec le modèle TRAJECTOIRE

La modélisation des carrières rend également possible l'étude des masses de cotisations prélevées par les régimes. Puisque TRAJECTOIRE simule les carrières d'un échantillon représentatif d'individus nés entre 1943 et 1990, nous disposons sur l'année 2008 approximativement de l'ensemble des générations présentes sur le marché du travail. Cela nous permet d'estimer dans chaque régime la proportion des cotisations issue des différentes tranches de cotisation⁷⁰. Nous faisons l'hypothèse que cette répartition est invariante sur l'ensemble de la période de projection. Pour chiffrer l'impact d'une variation des taux de cotisation nous procédons alors de la manière suivante. Nous calculons d'abord une variation théorique de la masse de cotisations dans chaque régime à partir de la répartition des cotisations entre les différentes tranches (estimée en 2008 et supposée invariante par la suite) et de la variation des taux de cotisation liée aux réformes (simulée par le modèle)⁷¹. Nous appliquons ensuite cette variation théorique, estimée sur l'année 2008, à la série des masses de cotisations projetées par le COR (projections correspondantes au scénario B du COR de décembre 2014). Cette méthode nous permet d'assurer une cohérence avec les projections du COR.

Deux limites liées à la version actuelle du modèle TRAJECTOIRE conduisent à ne pas pouvoir, à ce stade, présenter de manière isolée des estimations de masses de prestations et de cotisations relatives aux régimes de retraite assimilés à la Fonction publique. D'une part, la modélisation actuelle des rémunérations des fonctionnaires en fin de carrière conduit à des revenus en moyenne trop élevés en comparaison des données observées. Ainsi, tout prolongement d'activité aboutit à un gain important en termes de traitement indiciaire. Or cet élément n'est pas conforme à la réalité dans laquelle les grilles indiciaires de fin de carrière sont davantage stagnantes⁷². De plus, l'estimation des masses de cotisations pose problème pour les régimes regroupés dans TRAJECTOIRE au sein de l'ensemble « régimes de la Fonction publique ». Cet agrégat rassemble en effet, sans possibilité de distinction dans la version actuelle du modèle, des régimes pour lesquels les taux de cotisations employeur et salarié diffèrent (les différents régimes spéciaux, la CNRACL, le régime des fonctionnaires d'État). Pour toutes ces raisons nous avons fait ici le choix de ne pas présenter de résultats concernant les masses financières de ces régimes. Autre limite inhérente au modèle TRAJECTOIRE : celui-ci ne réalise pas de « bouclage macroéconomique », ce qui signifie que le prolongement des carrières des seniors sous l'effet des réformes est supposé n'avoir aucun impact sur le taux d'emploi, le chômage, ou encore les niveaux de salaires des générations plus jeunes. Cela implique que les surplus de cotisations qui découlent d'un maintien plus tardif des seniors dans l'emploi pourraient être surestimés.

L'article se décompose en deux parties. La première est consacrée à l'impact de l'ensemble des réformes conduites entre 2010 et 2015. La seconde s'attarde sur l'effet propre de chacune des modifications réglementaires.

⁷⁰ Par exemple à l'ARRCO nous pouvons estimer pour l'année 2008 la proportion des cotisations issue de la tranche 1, de la tranche 2 et de l'Agff. Les hypothèses que nous prenons concernant la ventilation des cotisations prélevées par chaque régime entre les différentes tranches est précisée en annexe.

⁷¹ Par exemple si au régime général le taux de cotisation sur la partie du salaire située sous le plafond de la Sécurité sociale passe de 8,30 % à 8,55 % et que les cotisations sous plafond représentent 90 % des cotisations prélevées, la variation théorique sera de $((8,55-8,3)/8,3)*0,9=2,7$ %.

⁷² Rappelons ici que le dernier traitement indiciaire du fonctionnaire sert de base au calcul de sa pension de retraite.

Étude de l'impact de l'ensemble des réformes conduites depuis 2010

Dans un premier temps, cet article se propose d'évaluer l'impact de l'ensemble des réformes conduites depuis 2010 sur les masses de pensions de droit direct, les masses de cotisations et les soldes financiers des principaux régimes du système de retraite français (régimes alignés et régimes complémentaires Agirc et Arrco en particulier). Pour cela nous avons simulé deux scénarios législatifs. Le premier reproduit la réglementation en vigueur au cours de l'année 2009. Le second intègre l'ensemble des évolutions réglementaires intervenues entre le 1^{er} janvier 2010 (les mesures annoncées par le décret du 23 septembre 2008 et l'arrêté du 30 décembre 2008 concernant le régime de l'Ircantec entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2010) et le 30 octobre 2015 (date du dernier accord interprofessionnel portant sur les régimes Agirc et Arrco), à l'exception de la mise en place du compte personnel de prévention de la pénibilité (C3P) inscrit dans la loi du 20 janvier 2014⁷³. L'ensemble de ces évolutions est détaillé dans le premier article de ce Dossier de la Drees. Les modifications réglementaires ainsi prises en compte couvrent l'ensemble des régimes de base et des régimes complémentaires intégrés au modèle TRAJECTOIRE⁷⁴. La comparaison des deux scénarios donne une estimation de l'impact de ces changements réglementaires. Nous avons pris ici le parti de regrouper systématiquement dans la présentation des résultats les régimes de la Cnav (ou régime général), le régime de base du RSI et le régime des salariés affiliés à la MSA (salariés agricoles) dans un ensemble « Régimes alignés ». Ce choix s'explique par la mise en œuvre de la Liquidation Unique des Régimes Alignés (LURA) dont le principe a été défini par la loi du 20 janvier 2014 et qui sera appliquée à partir du 1^{er} juillet 2017 pour les générations nées en 1953 et après. À partir de cette date, les assurés polypensionnés des régimes alignés (Cnav, RSI ou MSA salariés) ne toucheront plus qu'une seule pension qui sera versée, sauf exception par le dernier régime d'affiliation⁷⁵. La LURA entraînera donc des variations importantes des masses de pensions versées par chacun des régimes alignés pris individuellement. Mais il s'agira en fait d'une redistribution des masses de pensions servies entre les trois régimes alignés. Pour éviter de présenter des variations erratiques des masses de pensions servies par chacun des régimes alignés nous faisons ici le choix de les regrouper pour nos analyses.

Évolution des masses de pensions de droit direct servies

L'article 2 de ce dossier montre que les évolutions réglementaires intervenues entre 2010 et 2015 réduisent de 4,2 % la pension moyenne cumulée sur toute la période de retraite des assurés de la génération 1960. Dans le détail, la pension relative moyenne sur la durée de retraite a augmenté de 0,7 % avec les réformes mais la durée moyenne passée à la retraite s'est réduite de 15,8 mois, soit d'environ 5 %. Au total la baisse de la pension

⁷³ L'impact de cette mesure sur le système de retraite dépendra de l'usage que feront les salariés des points accumulés sur ce compte. En l'absence de recul sur l'utilisation des points et d'informations sur les assurés qui bénéficieront de points, la mise en place du C3P n'a pas été modélisée à ce jour dans TRAJECTOIRE.

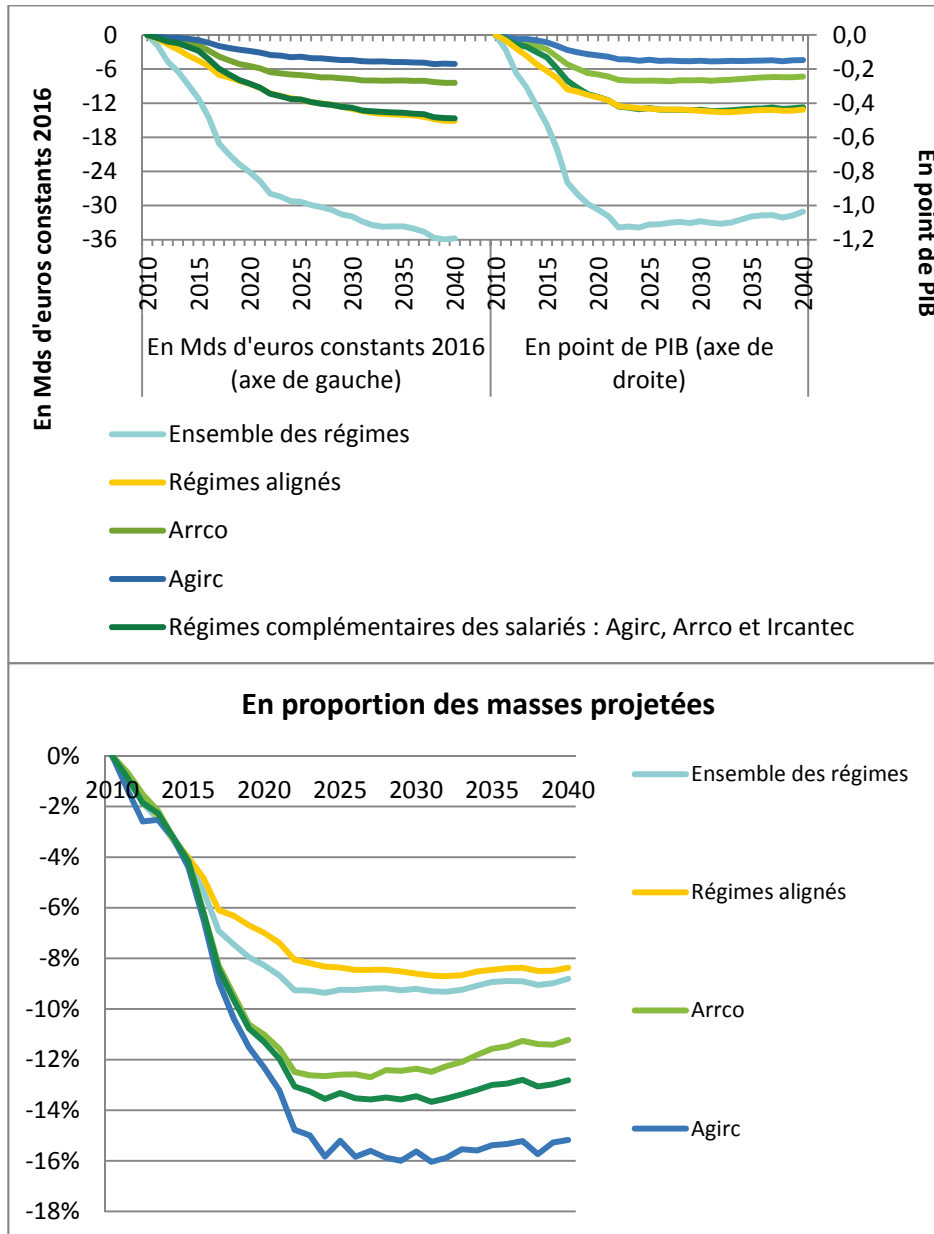
⁷⁴ À l'exception de l'évolution des paramètres de la CARMF, le régime complémentaire des médecins, auquel sont affiliés par convention dans TRAJECTOIRE l'ensemble des assurés affiliés au régime de base de la CNAVPL. Les effets de ces mesures seraient mal estimés en raison de la surreprésentation des assurés affiliés à la CARMF dans le modèle TRAJECTOIRE.

⁷⁵ Les exceptions sont les suivantes, par ordre de priorité. Pour les assurés ayant exercé une activité non salariée avant le 1^{er} janvier 1973 le régime compétent sera le RSI. Pour les assurés ayant été affiliés à la MSA salariés et justifiant d'un droit à pension à la MSA non-salariés (exploitants agricoles) c'est la MSA salariés qui versera la pension.

moyenne cumulée pour les générations concernées se traduit par une contraction des masses de pensions servies par les régimes (figure 1). Cette contraction se chiffre à 24,1 milliards d'euros⁷⁶ en 2020 (soit 1,02 point de PIB), 31,9 milliards d'euros en 2030 (soit 1,09 point de PIB) et 35,8 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 1,04 point de PIB). Ces montants représentent environ 9 % des masses servies par les régimes.

⁷⁶ Dans l'intégralité de cet article, les masses en euros font référence aux euros constants de 2016 (c'est-à-dire déflatés de l'inflation à partir de 2016).

➤ Figure 1 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par quelques régimes suite à l'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 (en point de PIB, en milliards d'euros constants 2016 et en proportion des masses projetées par le COR en 2015)



Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une réduction de 15,1 milliards d'euros des masses de pensions de droit direct servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,44 point de PIB. Cette somme correspond à une réduction de 8,4 % des masses de pensions de droit direct servies par ces régimes.

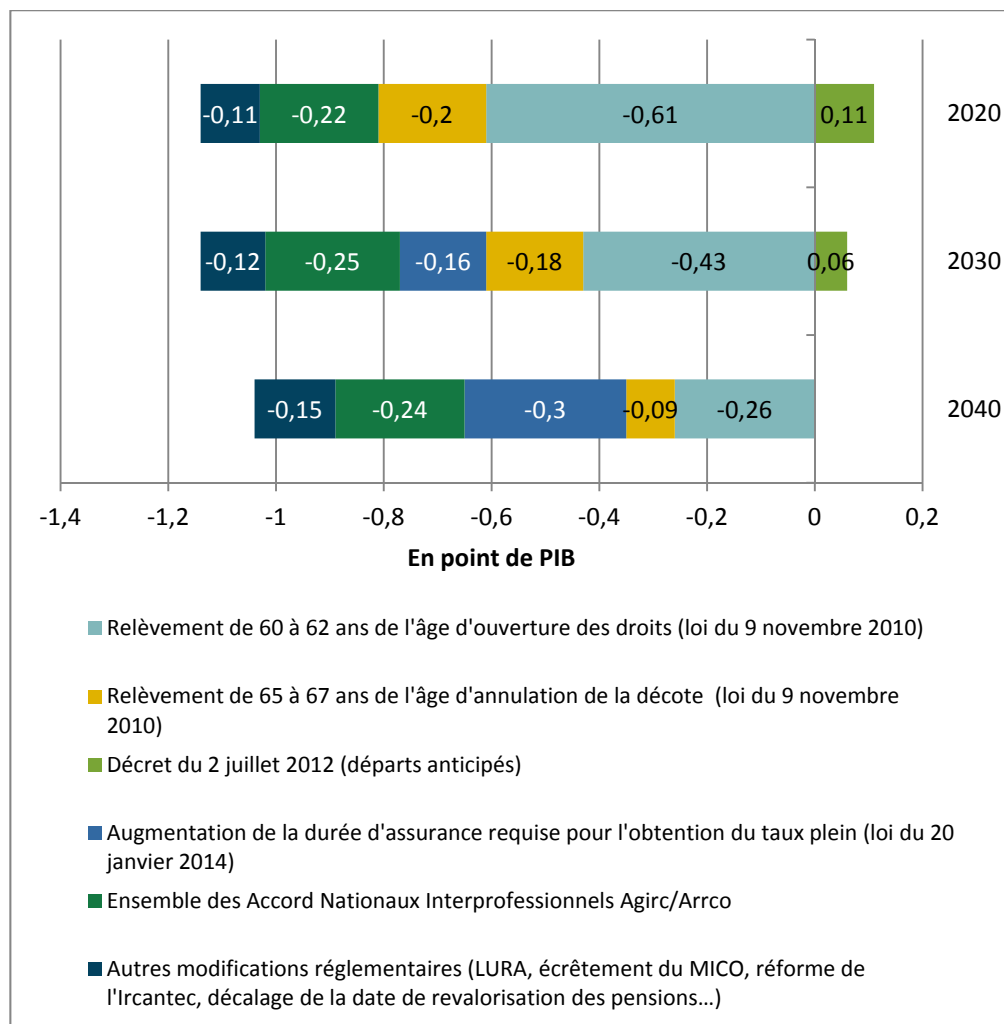
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P.

Sources : modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 et 2008 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

La figure 2 montre qu'en 2020 l'essentiel de la réduction des masses de pensions provient des deux mesures phares de la loi du 9 novembre 2010 : le relèvement de 60 à 62 de l'âge

d'ouverture des droits et celui de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote. Le graphique souligne également la montée en charge progressive de l'augmentation au fil des générations de la durée requise pour l'obtention du taux plein. Les Accords Nationaux Interprofessionnels Agirc/Arrco (notamment celui du 30 octobre 2015) ont un effet globalement stable au cours du temps. À l'horizon de 2040, l'augmentation de la durée requise pour le taux plein et les ANI Agirc/Arrco assurent plus de 50 % des économies sur les masses de pensions de droit direct. La deuxième partie de cet article reviendra dans le détail sur chaque modification réglementaire, notamment sur l'interprétation de l'évolution des économies au fil des années.

➤ Figure 2 • Décomposition par modification réglementaire de la variation des masses de pensions servies par l'ensemble des régimes en 2020, 2030 et 2040 (en point de PIB)



Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une réduction de 1,04 point de PIB des masses de pensions de droit direct servies par l'ensemble des régimes en 2040. Sur ces 1,04 point, 0,26 point est imputable au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits, 0,09 point est imputable au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote, 0,30 point est imputable au relèvement progressif de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein prévu dans la loi du 20 janvier 2014, 0,22 point est imputable aux Accords Nationaux Interprofessionnels des régimes Agirc et Arrco et enfin 0,15 point est imputable à d'autres modifications réglementaires. Le décret du 2 juillet 2012 génère au contraire un très léger accroissement (inférieur à 0,01 point de PIB) des masses de pensions servies.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P.

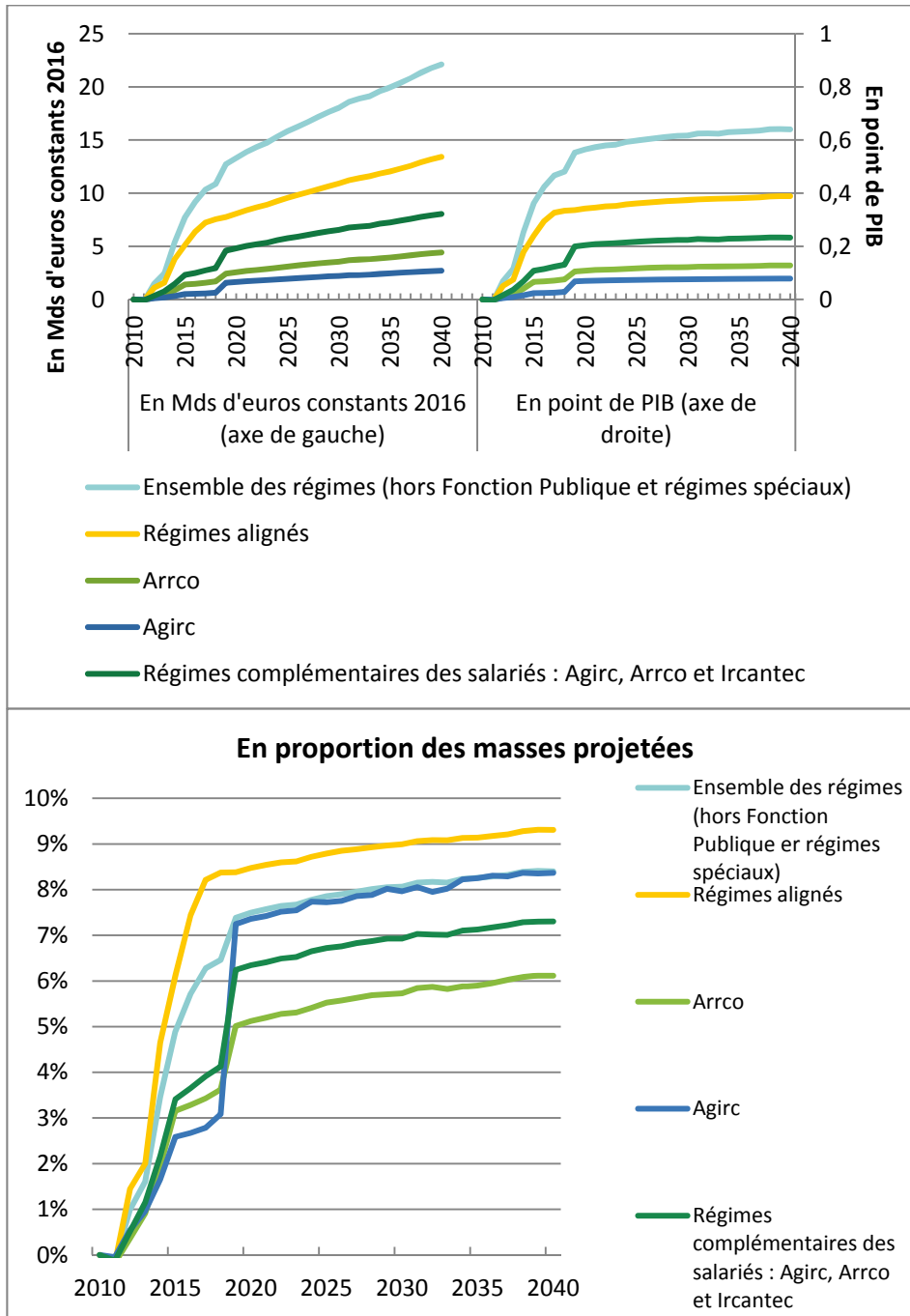
Sources : modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 et 2008 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Évolution des masses de cotisations prélevées

Les évolutions réglementaires mises en œuvre entre 2010 et 2015 ont aussi des conséquences importantes sur les masses de cotisations prélevées par les différents régimes. D'abord, comme nous l'avons vu, les réformes ont pour effet un recul des âges de liquidation des droits qui se traduit pour une partie des assurés par un prolongement des

carrières professionnelles, et donc par des cotisations supplémentaires pour les régimes. À cela s'ajoutent des hausses de taux de cotisation dans plusieurs régimes : l'Ircantec (décret du 23 septembre 2008), les régimes de base (décret du 2 juillet 2012, loi du 20 janvier 2014), l'Agirc et l'Arrco (Accords Nationaux interprofessionnels des 13 mars 2013 et 30 octobre 2015). Au total, les masses de cotisations collectées par l'ensemble des régimes pris en compte dans nos simulations (hors régimes spéciaux et régimes de la Fonction publique) progressent de 13,3 milliards d'euros en 2020 (soit 0,56 point de PIB), 18 milliards d'euros en 2030 (soit 0,62 point de PIB) et 22 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 0,64 point de PIB). En 2040, ce surplus représente près de 6 % de l'ensemble des cotisations collectées par les régimes de retraite.

➤ Figure 3 • Variation des masses de cotisations prélevées par quelques régimes suite à l'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 (en point de PIB, en milliards d'euros constants 2016 et en proportion des masses projetées par le COR en 2015)



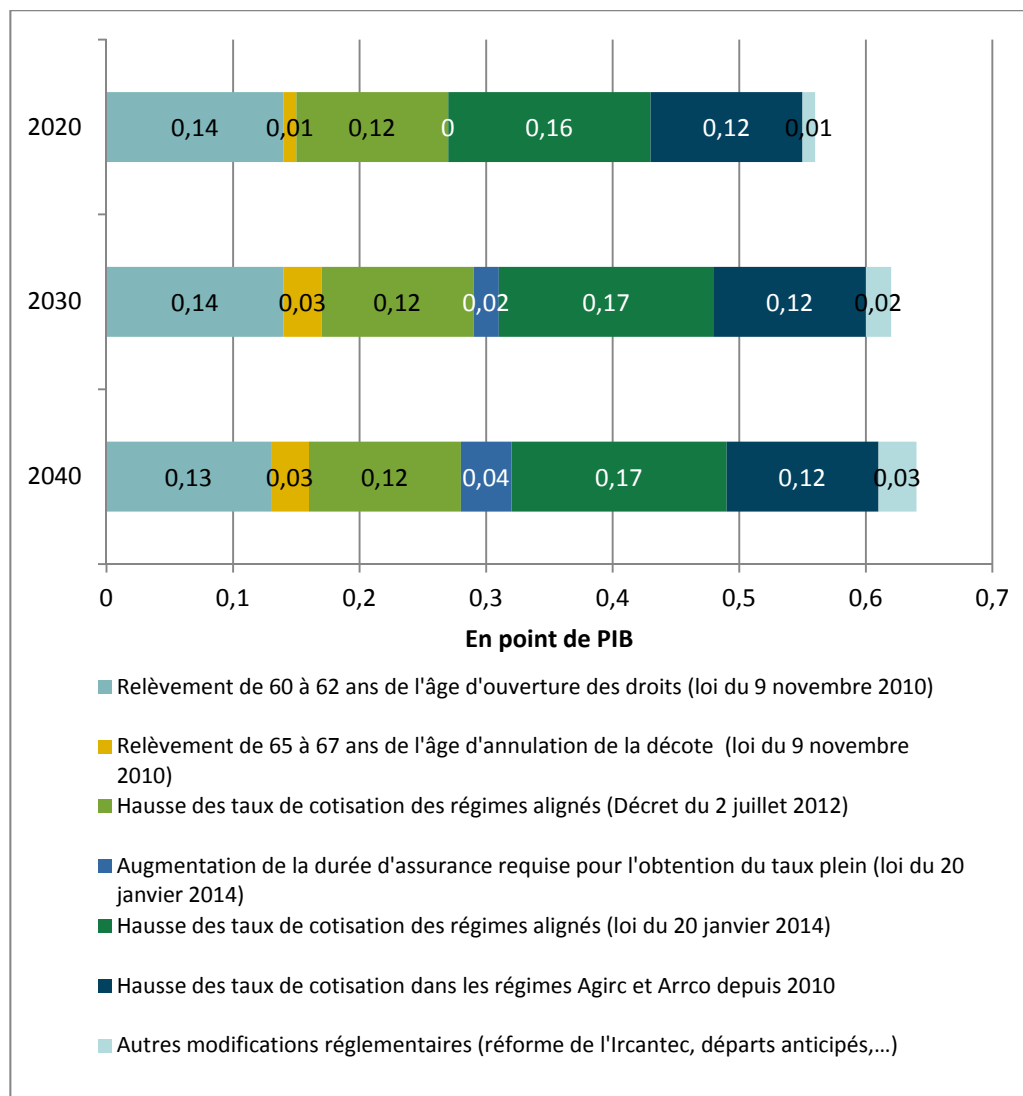
Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une augmentation de 13,4 milliards d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016), soit 0,39 point de PIB. Cette somme correspond à 9,3 % des masses de cotisations prélevées par ces régimes avant réformes.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P et des cotisations associées.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

La figure 4 décompose l'effet de chacune des modifications réglementaires sur les masses de cotisations collectées par l'ensemble des régimes (hors régimes assimilés à la Fonction publique). Il ressort que l'essentiel de l'accroissement des masses de cotisations prélevées provient des hausses de taux de cotisation intervenues lors de différentes modifications réglementaires (décret du 2 juillet 2012, loi du 20 janvier 2014 et Accords Nationaux Interprofessionnels pour les taux des régimes Agirc et Arrco). En 2040, sur l'ensemble des surplus de cotisations prélevés par les régimes environ un tiers découle du prolongement des carrières professionnelles (suite aux relèvements des bornes d'âge et des durées d'assurance requises) et les deux autres tiers sont issus de la hausse des taux de cotisation légaux (cf. encadré 2 pour une analyse par génération).

➤ Figure 4 • Décomposition par modification réglementaire de la variation des masses de cotisations prélevées par l'ensemble des régimes (hors régimes assimilés à la Fonction publique) en 2020, 2030 et 2040 (en point de PIB)



Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une augmentation de 0,64 point de PIB des masses de cotisations prélevées en 2040 par l'ensemble des régimes (hors Fonction publique et régimes spéciaux). Sur ces 0,64 point, 0,13 point est imputable au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits, 0,03 point est imputable au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote, 0,12 point est imputable à la hausse des taux de cotisation du régime général contenue dans le décret du 2 juillet 2012, 0,04 point est imputable au relèvement progressif de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein prévu dans la loi du 20 janvier 2014, 0,17 point est imputable à la hausse des taux de cotisation du régime général contenue dans la loi du 20 janvier 2014, 0,12 point est imputable aux hausses des taux de cotisation contenues dans les Accords Nationaux Interprofessionnels des régimes Agirc et Arrco et enfin 0,02 point est imputable à d'autres modifications réglementaires.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P et des cotisations associées.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ **Encadré 2 • Distinguer les surplus de cotisations imputables aux prolongements des carrières des surplus de cotisations imputables à l'augmentation des taux de cotisation (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)**

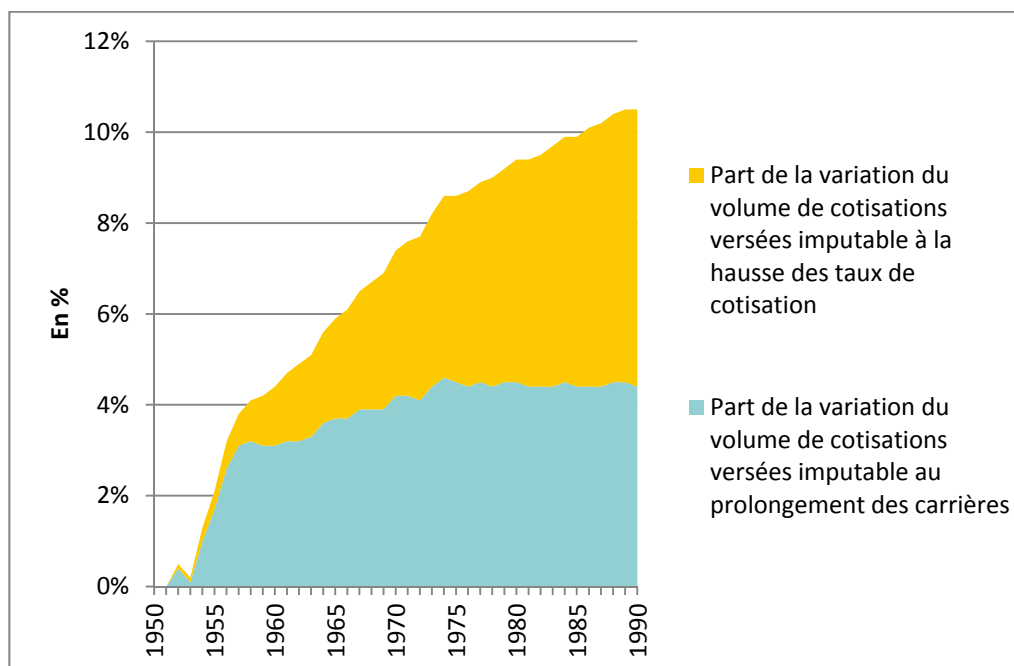
Les modifications réglementaires conduites entre 2010 et 2015 ont un impact sur les masses de cotisations prélevées par les régimes via deux canaux distincts. D'une part, les taux de cotisation ont été augmentés dans plusieurs régimes (régimes de base, régimes complémentaires Agirc, Arrco et Ircantec,...). D'autre part, plusieurs évolutions réglementaires ont eu pour conséquence une augmentation des âges de liquidation des droits et donc en conséquence un prolongement des carrières de certains assurés. Il est dès lors intéressant de distinguer pour chaque génération la part du surplus de cotisations imputable au prolongement des carrières de celle imputable aux augmentations des taux de cotisation : on réalise ici un calcul par génération, et non sur le montant annuel des cotisations perçues par les régimes.

Pour cela, trois scénarios réglementaires ont été simulés. Un premier correspond à la législation en vigueur au 31 décembre 2009. Un second à la législation en vigueur au 31 décembre 2015. Enfin, un troisième simule la législation en vigueur au 31 décembre 2015 mais fait l'hypothèse que les taux de cotisation en vigueur sont ceux correspondant à la législation du 31 décembre 2009. La différence entre les scénarios 3 et 1 donne la variation du volume des cotisations imputable à la prolongation des carrières. L'écart entre les scénarios 2 et 3 nous informe sur la variation du volume des cotisations imputable à la hausse des taux de cotisation. La somme des flux de cotisations annuels est actualisée par le SMPT (à l'image de ce qui est fait sur la pension cumulée sur le cycle de vie dans le reste du Dossier). Les résultats présentés ici ne tiennent pas compte des régimes de la Fonction publique, du RAFP, des régimes spéciaux et des régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales, que le surplus de cotisations provienne d'une hausse de taux ou d'une prolongation d'activité.

Les assurés des générations nées avant 1955 ne sont affectés par la hausse des taux de cotisation que sur une petite partie de leur carrière professionnelle, dans la mesure où ils ont 55 ans en 2010. Pour eux l'essentiel du surplus de cotisations provient de la prolongation des carrières. Au fil des générations, les assurés sont de plus en plus touchés par les hausses des taux de cotisation puisqu'une part plus longue de leur carrière professionnelle sera concernée par ces augmentations. Pour la génération 1990 – dont la quasi-totalité de la carrière se déroulera chronologiquement après les augmentations de taux de cotisation – le volume des cotisations versées augmente de 10,5 % suite aux modifications réglementaires intervenues entre 2010 et 2015. Sur ces 10,5 %, 4,4 points sont imputables au prolongement des carrières et 6,1 points sont imputables à la hausse des taux.

➤ Encadré 2 (suite) • Distinguer les surplus de cotisations imputables aux prolongements des carrières des surplus de cotisations imputables à l'augmentation des taux de cotisation (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)

➤ Figure 5 • Décomposition du surplus de cotisations prélevées en fonction de la génération (en %)



Lecture : Pour la génération 1990, l'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une augmentation de 10,5 % du volume de cotisations prélevées. Sur ces 10,5 %, 4,4 points sont imputables au prolongement des carrières et 6,1 points sont imputables à la hausse des taux de cotisation.

Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950 et vivants au moment de la liquidation de leurs droits. Hors RAFF, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors mise en place du C3P et des cotisations associées.

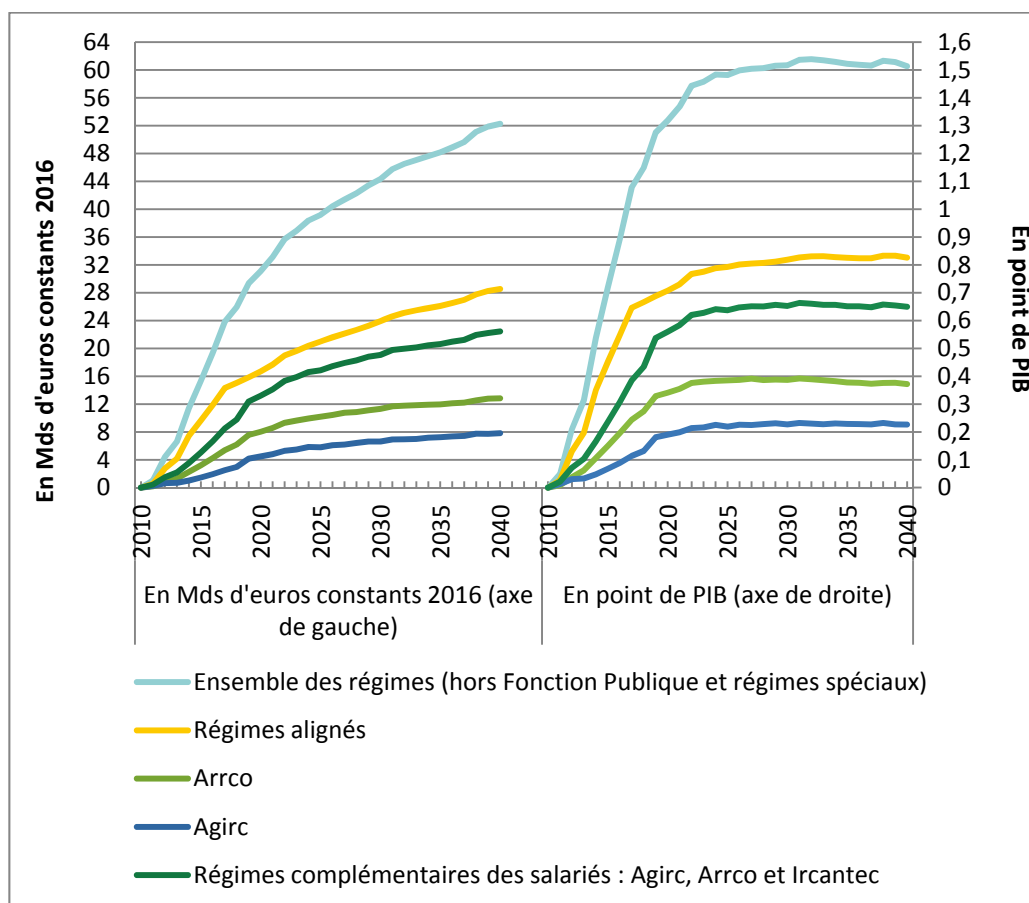
Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Évolution des soldes financiers des régimes

En prenant en compte à la fois les évolutions des masses de pensions de droit direct servies et de cotisations collectées nous pouvons en déduire la variation des soldes financiers des régimes. Cette estimation ne prend pas en compte les évolutions réglementaires qui ont pu affecter les autres recettes des régimes (taxes et impôts affectés, produits financiers ou de gestion, transferts entre régimes...), ni les effets des réformes sur les pensions de réversion. Les modifications réglementaires menées conduites entre 2010 et 2015 ont abouti à une amélioration du solde de l'ensemble des régimes (hors Fonction publique et régimes non pris en compte par le modèle TRAJECTOIRE) de 37,4 milliards d'euros en 2020 (soit

1,59 point de PIB), 49,9 milliards d'euros en 2030 (soit 1,71 point de PIB) et 57,9 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 1,68 point de PIB).

➤ Figure 6 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite à l'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016 – hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que cotisations)



Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une amélioration de 28,5 milliards d'euros du solde financier des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016), soit 0,83 point de PIB.

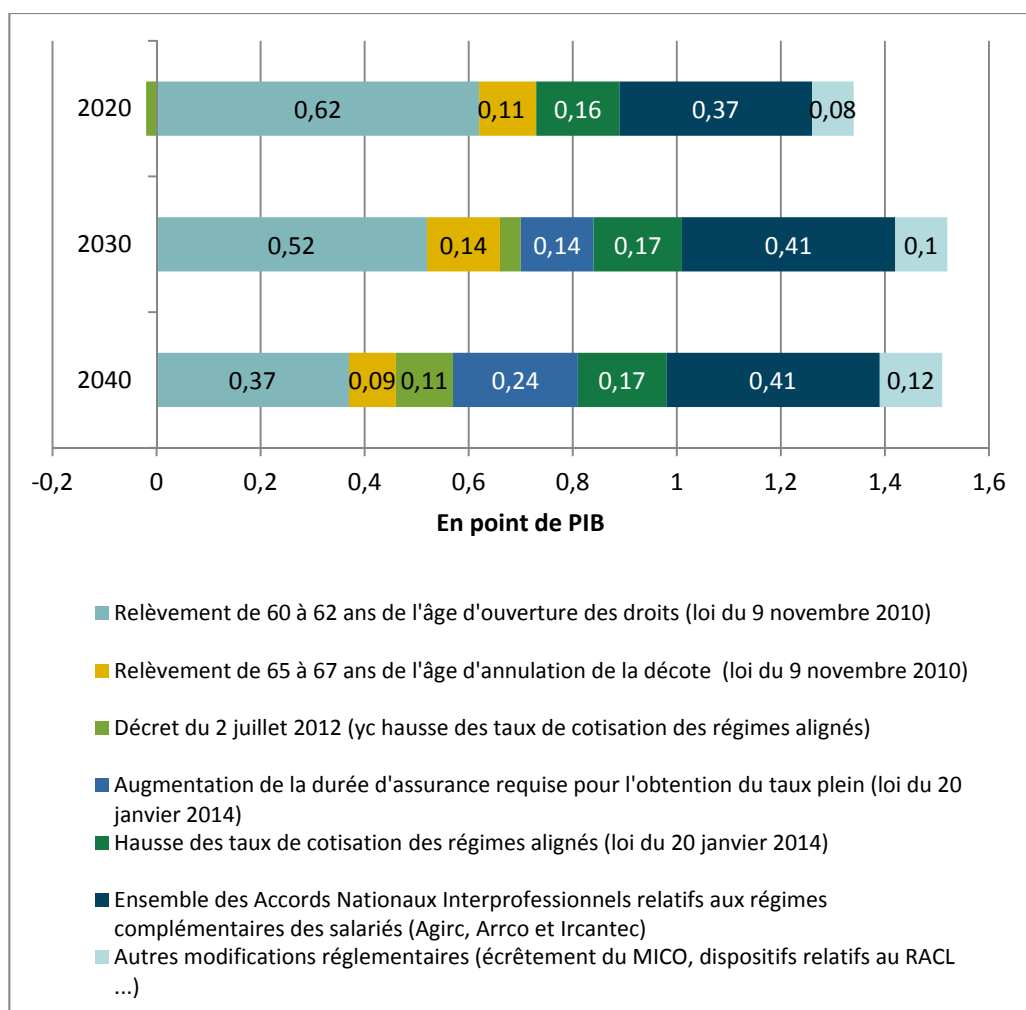
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFF, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors mise en place du C3P et des cotisations associées ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 et 2008 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

La figure 6 décompose l'impact de chaque réforme sur le solde financier de l'ensemble des régimes de retraite (hors régimes assimilés à la Fonction publique, et hors mesures sur les réversions et les ressources autres que les cotisations). Elle montre que le plus gros de l'amélioration du solde est à mettre au crédit de trois blocs de mesures : l'augmentation de l'âge d'ouverture des droits, l'augmentation de la durée requise et les Accords Nationaux Interprofessionnels relatifs aux régimes Agirc et Arrco signés entre 2010 et 2015 (accords du 18 mars 2011, du 13 mars 2013 et du 30 octobre 2015). Le décret du 2 juillet 2012 a également un effet positif sur le solde au-delà de 2020, en raison de la hausse des taux de cotisation du régime général qu'il prévoit (hausse destinée à financer l'élargissement du

dispositif de départ anticipé pour carrière longue, dont le produit s'avère à long terme supérieur au strict coût des départs anticipés en termes de supplément de pensions à verser).

➤ Figure 7 • Décomposition par modification réglementaire de la variation des soldes financiers de l'ensemble des régimes (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux) en 2020, 2030 et 2040 (en point de PIB)



Lecture : L'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 conduit à une amélioration de 1,51 point de PIB du solde financier de l'ensemble des régimes (hors régimes assimilés à la Fonction publique et régimes spéciaux) en 2040. Sur ces 1,51 point, 0,37 point est imputable au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits, 0,09 point est imputable au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote, 0,11 point est imputable au décret du 2 juillet 2012, 0,24 point est imputable à l'augmentation de la durée d'assurance pour l'obtention du taux plein contenu dans la loi du 20 janvier 2014, 0,17 point est imputable à la hausse des taux de cotisation contenue dans la loi du 20 janvier 2014, 0,41 point est imputable aux Accords Nationaux Interprofessionnels des régimes Agirc, Arrco et Ircantec et enfin 0,12 point est imputable à d'autres modifications réglementaires.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors mise en place du C3P et des cotisations associées; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 et 2008 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Étude de l'impact de chacune des réformes

Nous proposons dans cette partie de simuler séparément l'impact de chacune des réformes mentionnées dans la première partie de cet article sur les masses financières des principaux régimes de retraite (masses de pensions de droit direct servies, masses de cotisations prélevées, soldes financiers). L'objectif est d'aboutir à une meilleure compréhension de l'impact d'une modification des différents paramètres du système de retraite (relèvement de l'âge légal d'ouverture des droits, relèvement de l'âge d'annulation de la décote, relèvement de la durée requise pour l'obtention du taux plein, sous-indexation de la valeur de service des points dans les régimes complémentaires, baisse des rendements de ces mêmes régimes, hausse des taux de cotisation, décalage des dates de revalorisation...) sur les masses financières des régimes. Une telle décomposition permet aussi de mettre en évidence les temporalités différentes de ces mesures (évolution des masses de pensions à court, moyen et long termes).

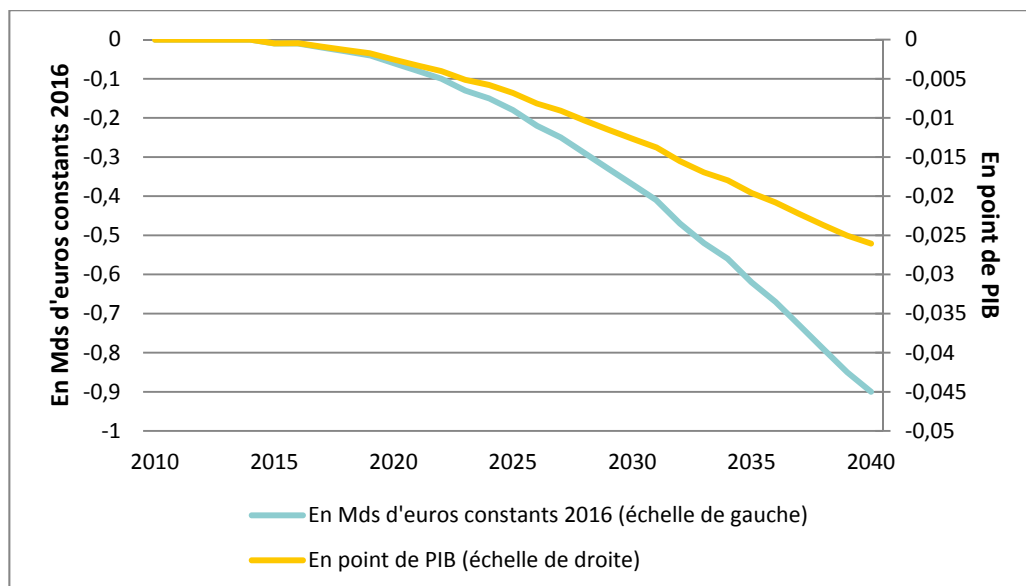
Le décret du 23 septembre 2008 et l'arrêté du 30 décembre 2008 modifiant les paramètres de l'Ircantec

Ce décret a plusieurs effets sur les masses de pensions servies par le régime Ircantec. L'augmentation progressive de la valeur d'acquisition du point a comme conséquence de réduire le nombre de points accumulés par les assurés et donc *in fine* les pensions de ces derniers. Cet effet est d'autant plus fort que les générations sont jeunes car elles accumuleront, par rapport aux générations plus anciennes, un nombre plus faible de points sur une partie plus importante de leur carrière. En même temps, la hausse des taux de cotisation joue en sens contraire en permettant aux assurés d'accumuler davantage de points et ce d'autant plus que les générations sont jeunes. Notons que comme la valeur de service du point Ircantec n'est pas modifiée par l'accord, les retraités au moment de l'accord ne sont pas affectés par celui-ci (seules les individus qui liquideront leurs droits après 2010 le seront). Au final, les masses de pensions versées par le régime diminuent progressivement sous l'effet des réformes : moins de 0,1 milliard d'euros 2016 à l'horizon 2020, 0,4 milliard en 2030 et 0,9 milliard à l'horizon 2040, soit 0,026 point de PIB⁷⁷. Ces économies sont conséquentes quand on les rapporte aux masses de pensions versées par le régime de l'Ircantec : elles représentent 15 % des masses de pensions du régime pour 2030 et près de 20 % en 2040⁷⁸.

⁷⁷ Ces chiffres sont proches de ceux auxquels aboutit une étude menée par la Caisse des dépôts et consignations (organisme gestionnaire de l'Ircantec). Cette étude intitulée « Réforme des paramètres et pilotage technique à long terme de l'Ircantec » a été présentée lors de la séance plénière du COR du 11 février 2009.

⁷⁸ Les masses de pensions considérées ici ne tiennent compte que des pensions de droits directs.

➤ Figure 8 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par l'Ircantec suite au décret du 23 septembre 2008 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



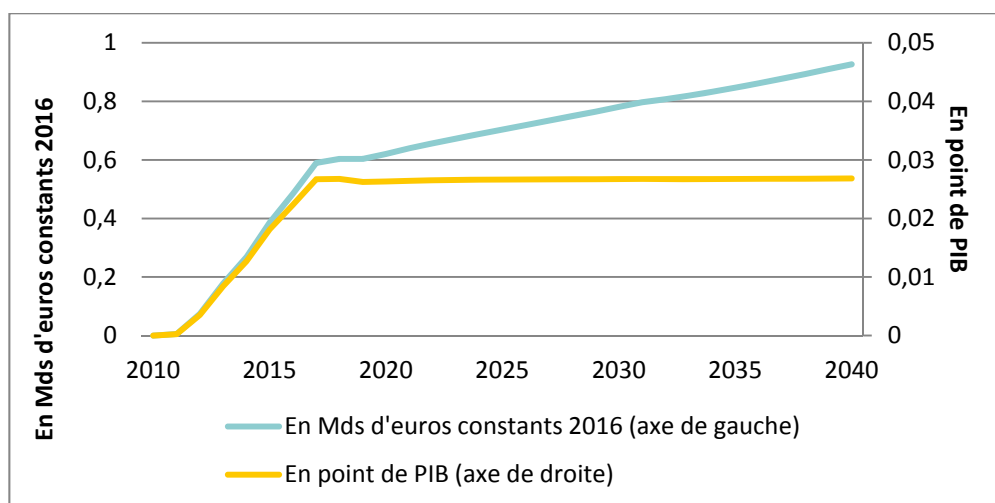
Lecture : Le décret du 23 septembre 2008 conduit à une réduction de 0,026 point de PIB des masses de pensions servies par l'Ircantec en 2040 (0,9 milliard d'euros constants 2016).

Champ : Ensemble des assurés nés entre 1950 et 1990.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Le décret du 23 décembre 2008 a également un impact sur les cotisations prélevées par le régime Ircantec. Les hausses des taux de cotisation sur les deux tranches génèrent un accroissement du volume de cotisations prélevées de près de 20 % pour le régime. Cet accroissement représente environ 0,6 milliard d'euros en 2020, 0,8 milliard d'euros en 2030 et 0,9 milliard d'euros en 2040, soit 0,027 point de PIB.

➤ Figure 9 • Variation des masses de cotisations prélevées par l'Ircantec suite au décret du 23 septembre 2008 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



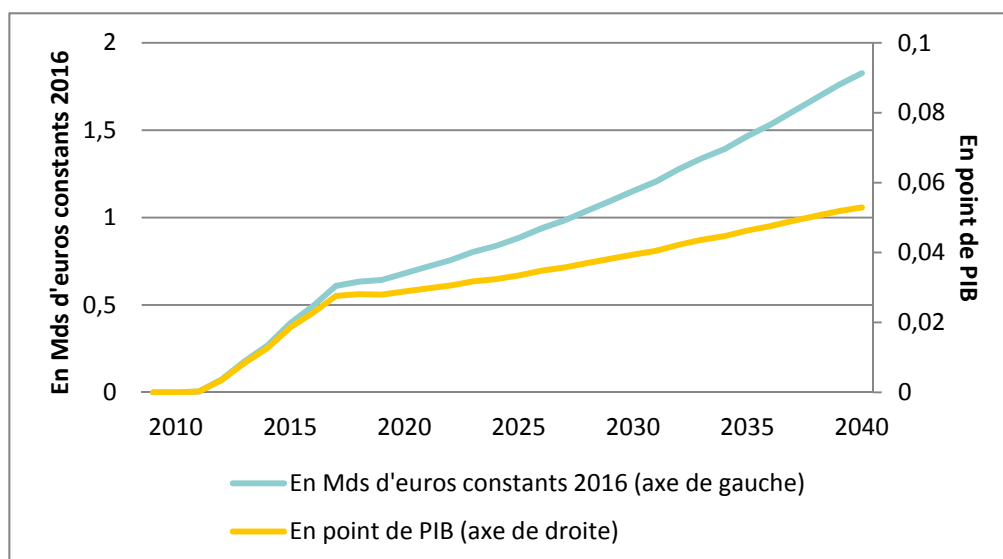
Lecture : Le décret du 23 septembre 2008 conduit à une augmentation de 0,027 point de PIB du volume de cotisations prélevé par l'Ircantec en 2040 (0,93 milliard d'euros constants 2016).

Champ : Ensemble des assurés nés entre 1950 et 1990.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au total, le décret de septembre 2008 améliore nettement le solde financier de l'Ircantec : d'environ 0,7 milliard d'euros en 2020, 1,2 milliard d'euros en 2030 et 1,8 milliard d'euros à l'horizon 2040.

➤ Figure 10 • Variation du solde financier de l'Ircantec suite au décret du 23 septembre 2008 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : Le décret du 23 septembre 2008 conduit à une augmentation de 0,053 point de PIB du solde financier de l'Ircantec en 2040 (1,8 milliard d'euros constants 2016).

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

La loi du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites

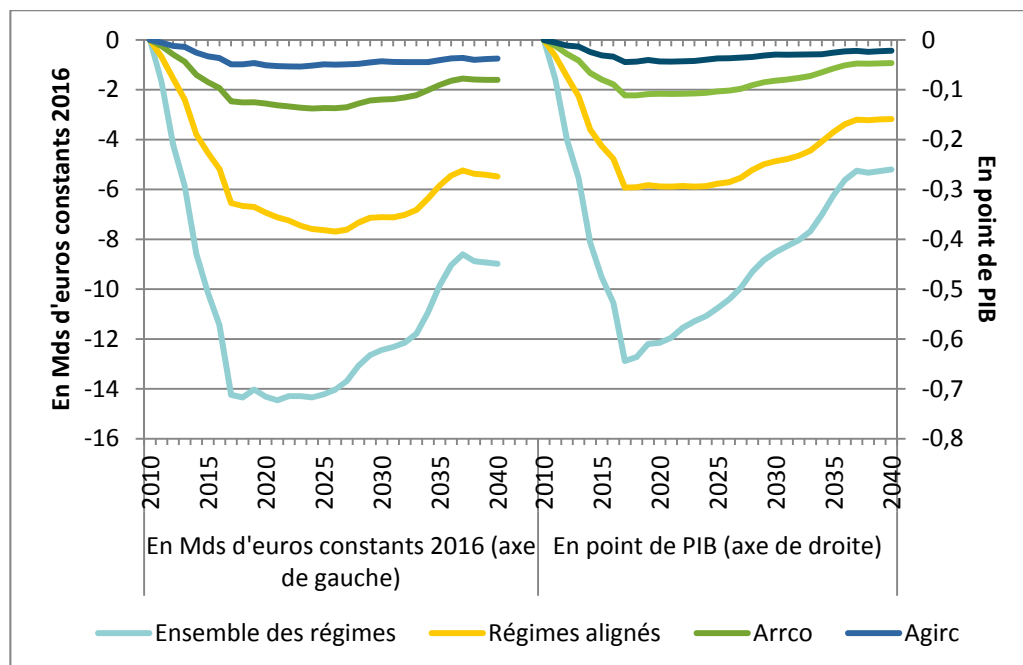
La loi du 9 novembre 2010 modifie plusieurs paramètres majeurs du système de retraite. Nous avons fait ici le choix de chiffrer séparément l'impact des deux mesures phares : le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits et celui de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote. Les autres mesures contenues dans cette loi (plus marginales en termes d'effet macroéconomique) ont fait l'objet d'un chiffrage commun avec les deux mesures précitées pour estimer l'effet de l'ensemble de la réforme.

Le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits

Il a deux conséquences sur les masses de pensions de droit direct versées par les régimes de retraite. D'abord, puisqu'une partie importante des assurés sont contraints de liquider leurs droits plus tard, le « stock » de retraités pour une année donnée se réduit, ce qui joue à la baisse sur les masses de pensions. Ensuite, les assurés qui diffèrent effectivement la date de liquidation de leur pension peuvent accumuler des droits supplémentaires (annulation d'une décote, amélioration du coefficient de proratisation, amélioration du salaire de référence, accumulation de points dans les régimes complémentaires,...) et donc voient le montant de leurs pensions augmenter. À cela s'ajoute le fait que, du fait des entrées plus tardives dans l'emploi des jeunes générations, la part des personnes réellement touchées par le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge minimal d'ouverture des droits décroît régulièrement au cours du temps. Au total, l'effet de la mesure est donc plus fort à court terme puisque le « stock » de retraités se contracte immédiatement sans que la plupart d'entre eux (les retraités ayant liquidé leurs droits avant 2010) ne bénéficient de pensions plus élevées. À long terme, en revanche, une partie importante des retraités bénéficiera d'une pension plus élevée, ce qui atténuera l'impact sur les masses de pensions.

Ainsi, la masse des pensions de droit direct servies par l'ensemble des régimes est réduite d'environ 14 milliards d'euros en 2020, soit 0,65 point de PIB. En 2040, cette économie n'est plus que de 9 milliards d'euros, soit 0,26 point de PIB. Les différents régimes ne sont pas touchés uniformément par ces économies. Ainsi, la contraction des masses de pensions à servir représente en 2030 3,7 % des masses servies par les régimes alignés contre 2,8 % de celles servies par les régimes complémentaires Agirc et Arrco. La baisse des masses de pensions est ainsi proportionnellement plus faible dans les régimes complémentaires que dans les régimes alignés ; cela s'explique par le fait que la prolongation d'activité qui découle du relèvement de l'âge d'ouverture des droits est plus bénéfique, en termes d'effets sur le montant de pension, dans les régimes en points (accumulation de plus de points) que dans les régimes en annuité (augmentation du salaire de référence, le plus souvent sans augmentation du taux de liquidation ou de proratisation).

➤ Figure 11 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par quelques régimes suite au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



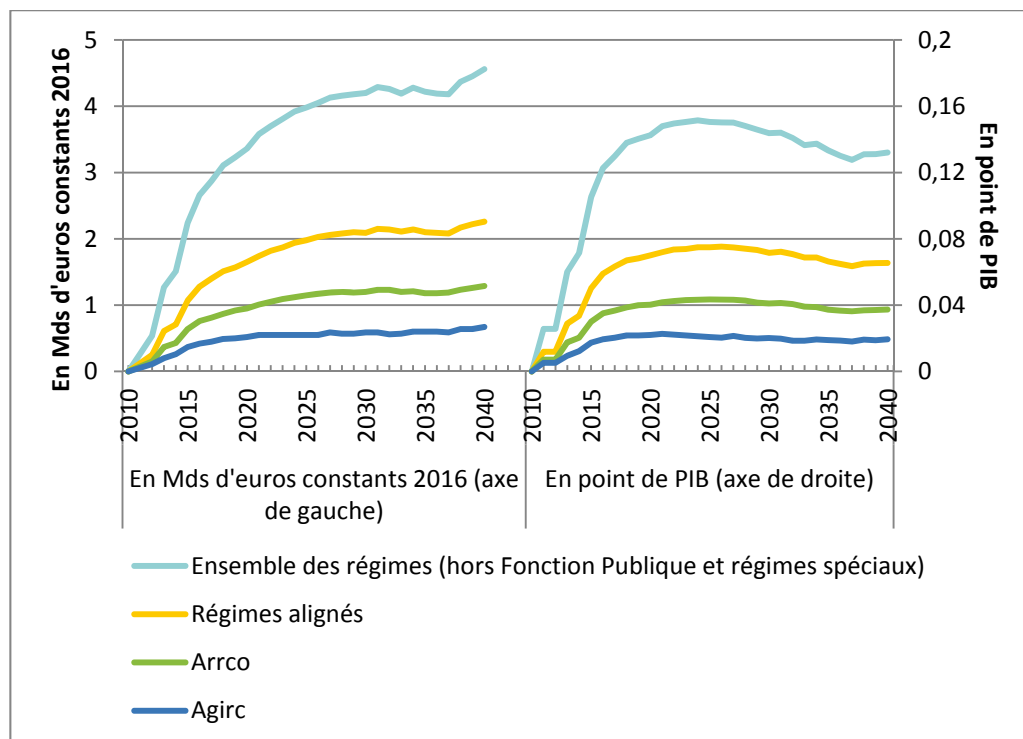
Lecture : Le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits conduit à une réduction de 5,5 milliards d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016), soit 0,16 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Dans la mesure où certains assurés sont amenés à prolonger leur carrière, le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits a également un impact sur les masses de cotisations prélevées par les différents régimes. À l'horizon 2040, ce sont près de 4,6 milliards d'euros supplémentaires qui devraient être prélevés par les régimes de retraite, soit 0,13 point de PIB. Rappelons que nous estimons ici les cotisations supplémentaires dues aux prolongations d'activité de certains seniors, sans bouclage macroéconomique sur l'activité des plus jeunes ou sur le salaire moyen dans l'économie.

➤ Figure 12 • Variation des masses de cotisations prélevées par quelques régimes suite au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



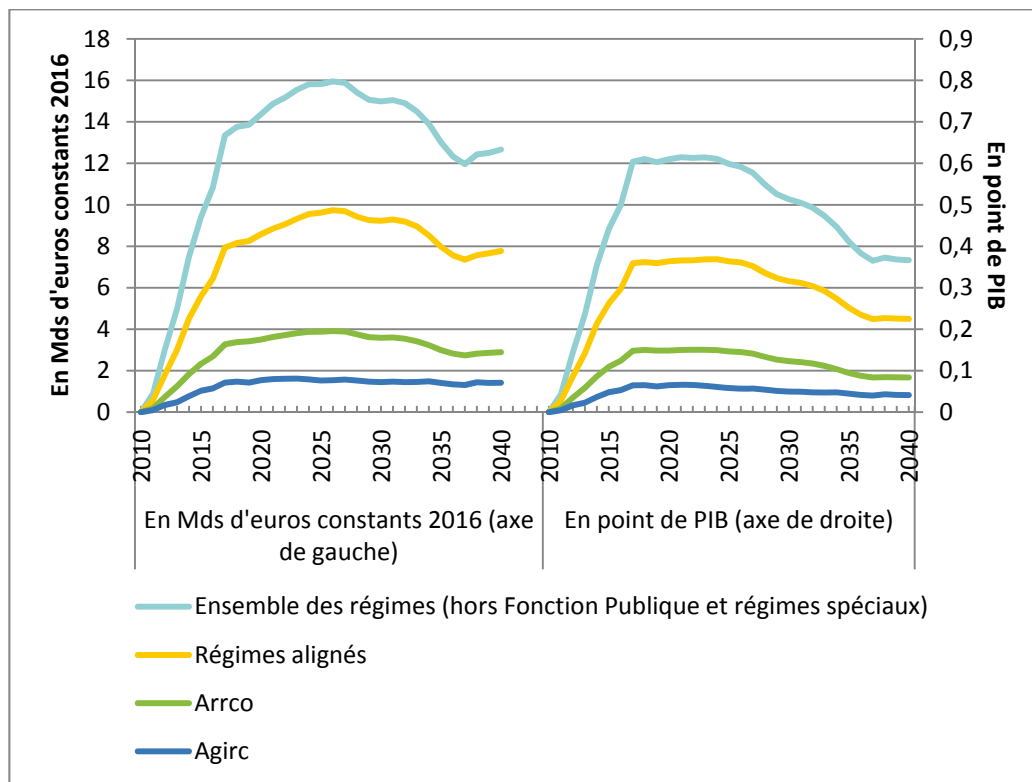
Lecture : Le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits conduit à un accroissement de 2,3 milliards d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,065 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au final, le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits améliore sensiblement le solde financier des régimes de retraite. Hors régimes de la Fonction publique ou assimilés (SRE, CNRACL et la plupart des régimes spéciaux) le solde financier s'améliore de près de 16 milliards d'euros en 2025 (soit 0,6 point de PIB). À l'horizon 2040, cette amélioration n'est plus que de l'ordre de 12,7 milliards d'euros (soit 0,22 point de PIB).

➤ Figure 13 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite au relèvement de 60 à 62 ans de l'âge légal d'ouverture des droits (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016, hors effet sur les pensions de réversion et les ressources autres que les cotisations)



Lecture : Le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits conduit à une amélioration de 7,8 milliards du solde financier des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,23 point de PIB.

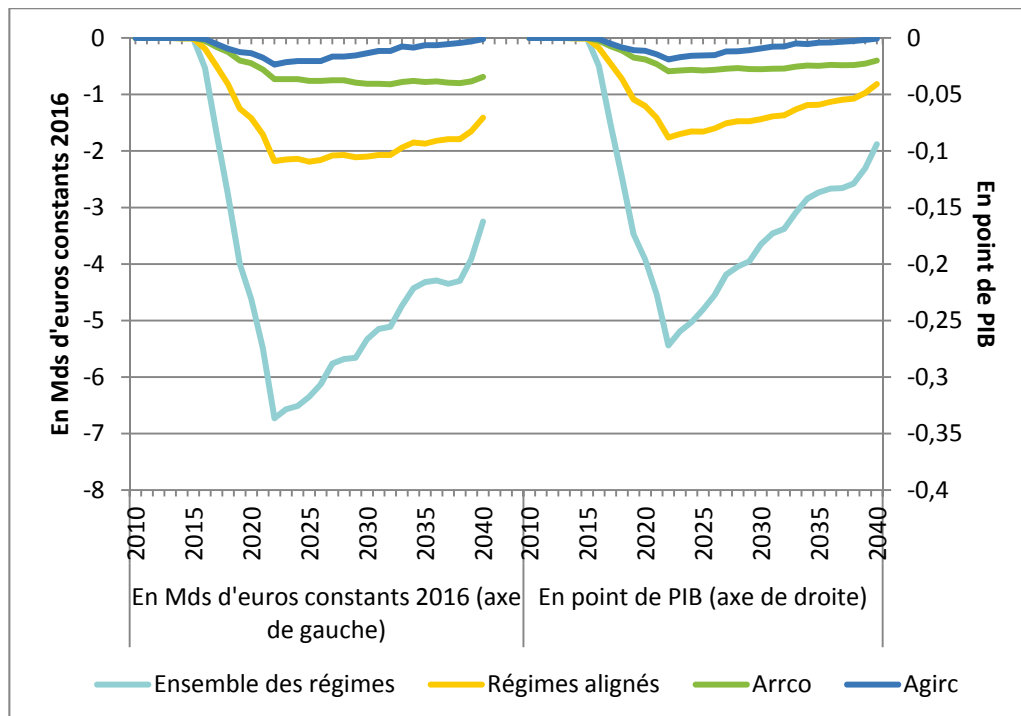
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote

Ce relèvement a pour conséquence une augmentation des âges de liquidation, et ses effets sont donc, d'un point de vue qualitatif, analogues à ceux identifiés pour le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits. En revanche, les masses de pensions servies diminuent moins, dans la mesure où le relèvement de l'âge d'annulation de la décote est moins contraignant pour la plupart des assurés que celui d'ouverture des droits. En outre, la réduction des masses de pensions est plus tardive, ce qui s'explique mécaniquement par le fait que la première génération touchée (la génération 1951) ne fête ses 65 ans qu'en 2016. Enfin, le montant moyen de pension pour les personnes liquidant à l'âge d'annulation de décote est plus faible que pour ceux liquidant à l'âge d'ouverture des droits, dans le secteur privé, notamment parce qu'il s'agit en grande partie d'assurés à carrière incomplète. Les masses de pensions servies par l'ensemble des régimes sont réduites d'environ 6,7 milliards d'euros en 2022 (après la montée en charge de la réforme) puis de 3,3 milliards d'euros à l'horizon 2040, soit 0,1 point de PIB.

➤ Figure 14 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par quelques régimes suite au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



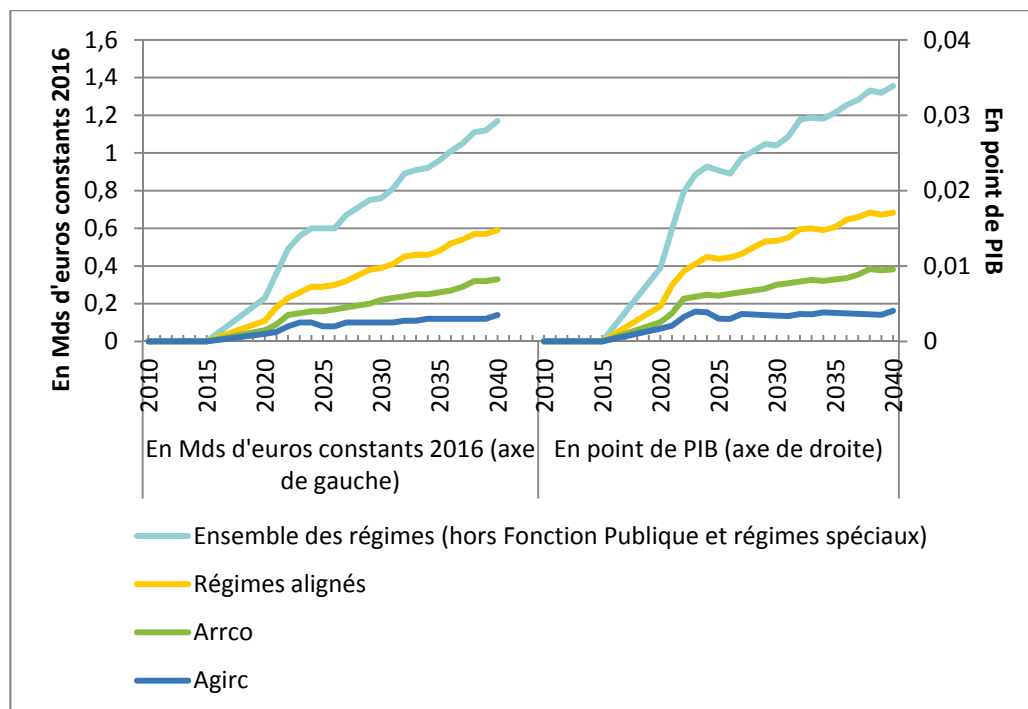
Lecture : Le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote conduit à une réduction de 1,41 milliard d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,041 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Dans la mesure où certains assurés sont amenés à prolonger leur carrière, le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote a également un impact sur les masses de cotisations prélevées par les différents régimes. Celui-ci est croissant au fil du temps puisque les générations les plus jeunes sont celles qui sont le plus amenées à prolonger leur activité professionnelle : entrées plus tardivement sur le marché du travail, ces générations sont davantage susceptibles d'obtenir leur taux plein par l'âge que par la durée. Elles sont donc davantage affectées par la modification de ce paramètre. Ainsi, les masses de cotisations prélevées par l'ensemble des régimes (hors Fonction publique et assimilés) augmentent d'environ 0,2 milliard d'euros en 2020 mais de 0,8 milliard d'euros en 2030 et de près de 1,2 milliard d'euros en 2040, soit 0,035 point de PIB.

➤ Figure 15 • Variation des masses de cotisations prélevées par quelques régimes suite au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



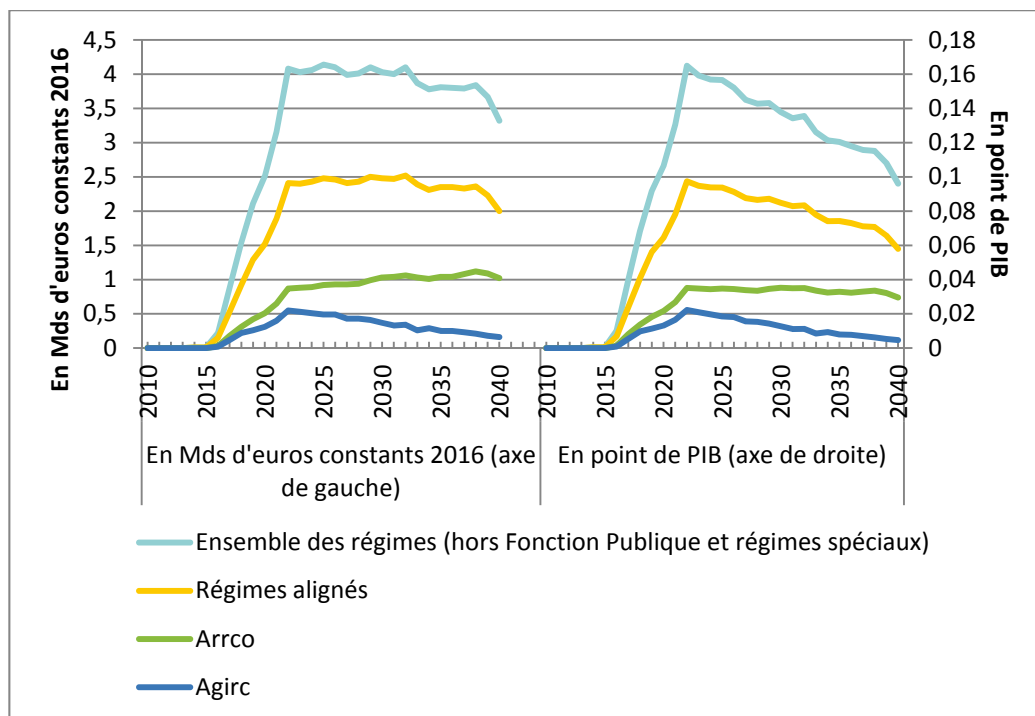
Lecture : Le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote conduit à un accroissement de 0,6 milliard d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,017 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au final, le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote améliore sensiblement le solde financier des régimes de retraite. Hors régimes de Fonction publique et régimes spéciaux, cette amélioration est de 2,5 milliards d'euros en 2020, 4 milliards en 2030 et 3,3 milliards en 2040 (soit environ 0,1 point de PIB). En revanche cette amélioration du résultat financier intervient plus tardivement et moins fortement que pour le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits. Elle s'atténue également au fil des années.

➤ Figure 16 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite au relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : Le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote conduit à une amélioration de 2 milliards d'euros du solde financier des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,058 point de PIB.

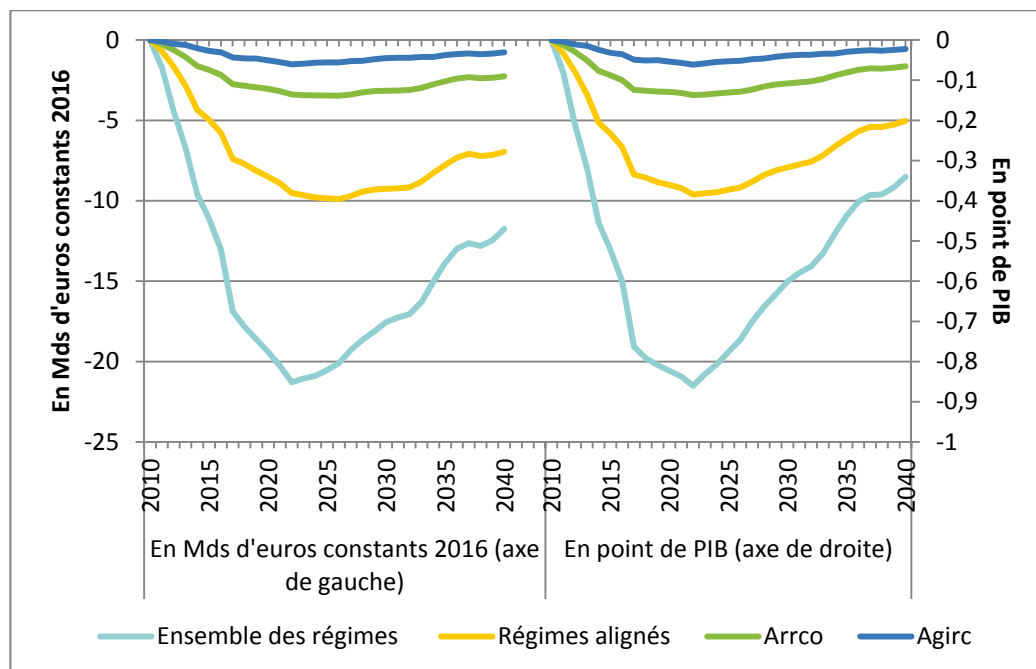
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'ensemble de la loi du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites

Si la loi du 9 novembre 2010 comporte deux mesures principales, dont nous avons étudié séparément les effets sur les masses financières des régimes dans les sous-parties précédentes, elle ne s'y limite pas. Nous proposons donc, avec les graphiques qui suivent, de simuler l'effet de l'ensemble des mesures prévues par la loi sur ces masses. Aux deux mesures phares s'ajoutent notamment le relèvement des âges pour les départs anticipés pour carrières longues et la mise en extinction de la possibilité de départ anticipé pour les parents de trois enfants ou plus affiliés à la Fonction publique. Au total, la loi du 9 novembre a pour conséquence une réduction des masses de pensions servies par les régimes de retraite d'environ 19,4 milliards d'euros en 2020 (soit 6,7 % des masses de pensions et 0,8 point de PIB), 17,5 milliards d'euros en 2030 (soit 5 % des masses de pensions) et 11,8 milliards d'euros à l'horizon 2040 (2,9 % des masses de pensions), soit 0,34 point de PIB.

➤ Figure 17 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par quelques régimes suite à la loi portant réforme des retraites du 9 novembre 2010 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



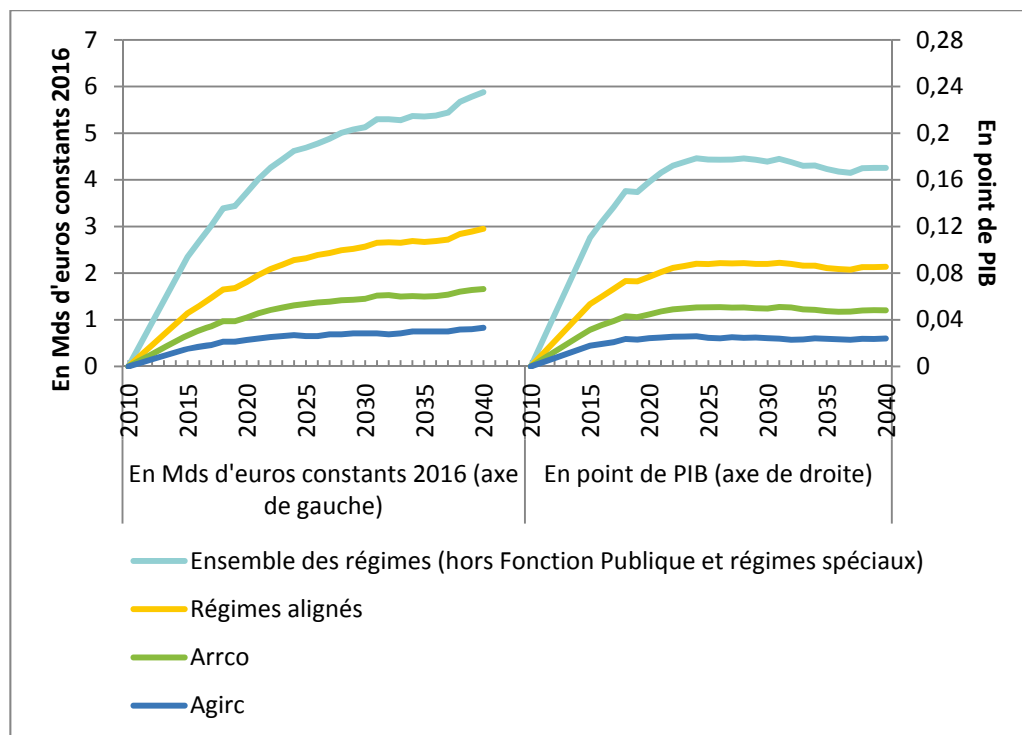
Lecture : La réforme des retraites issue de la loi du 9 novembre 2010 conduit à une réduction de 6,95 milliards d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,20 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Comme nous l'avons explicité ci-avant, la réforme des retraites de 2010 entraîne un prolongement des carrières pour une partie des assurés, et donc une augmentation des cotisations prélevées par les régimes. Celle-ci est d'environ 3,7 milliards d'euros en 2020, 5,1 milliards d'euros en 2030 et 5,9 milliards d'euros en 2040, soit 0,17 point de PIB. Ces montants représentent une hausse d'environ 2,3 % des masses de cotisations collectées (pour 2030 et 2040).

➤ Figure 18 • Variation des masses de cotisations prélevées par quelques régimes suite à la loi portant réforme des retraites du 9 novembre 2010 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



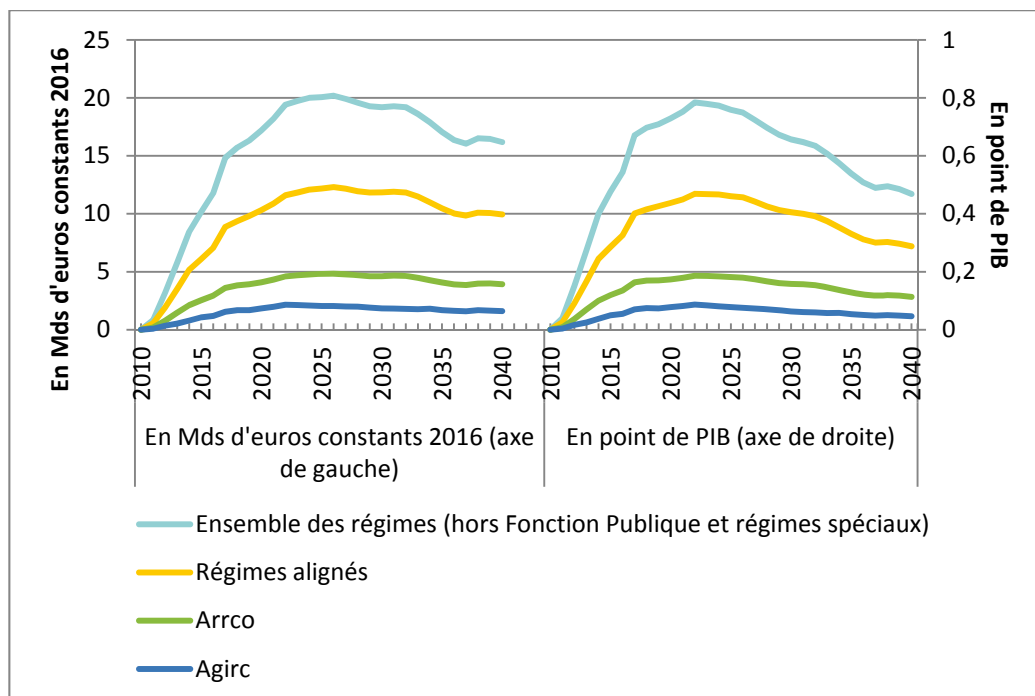
Lecture : La réforme des retraites du 9 novembre 2010 conduit à un accroissement de 3 milliards d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,085 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au total, la loi du 9 novembre 2010 a un impact important sur les soldes financiers des régimes de retraite. Hors Fonction publique et assimilés, ces soldes s'améliorent de 17,2 milliards d'euros en 2020, mais cette amélioration se réduit le temps : elle est de 19,2 milliards d'euros en 2030 puis de 16,2 milliards d'euros en 2040, passant ainsi de 0,7 point de PIB en 2020 à 0,66 point de PIB en 2030 et 0,47 point de PIB en 2040.

➤ Figure 19 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite à la loi portant réforme des retraites du 9 novembre 2010 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : La réforme des retraites du 9 novembre 2010 conduit à une amélioration de 10 milliards d'euros du solde des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,29 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'accord du 18 mars 2011 des régimes complémentaires Agirc-Arrco-Agff

Cet accord interprofessionnel induit plusieurs effets sur les masses de pension des régimes Agirc et Arrco. Il ne modifie en revanche pas les masses de cotisations – à moins de supposer un effet de l'accord sur les prolongations d'activité, hypothèse qui n'est pas retenue ici.

Pour les années 2012 à 2015, l'accord prévoit une indexation de ces deux paramètres sur le salaire moyen dans chacune des caisses réduit de 1,5 point, avec le taux d'inflation comme valeur plancher. Par ailleurs, en 2011, la valeur de service du point est fixée à +0,41 % pour l'Agirc contre +2,11 % pour l'Arrco afin de ramener le rendement de l'Agirc au niveau de celui de l'Arrco. Il en résulte une réduction des masses de pensions versées par ce régime.

Le deuxième volet de cet accord concerne les majorations pour les parents de 3 enfants ou plus dans les deux régimes (harmonisation du taux de majoration à 10 % et instauration d'un plafonnement).

Dans les simulations présentées, nous avons dû formuler une hypothèse sur ce qu'aurait été l'évolution de la valeur d'acquisition des points et la valeur de service dans le scénario de référence (c'est-à-dire le scénario avant accord). Nous avons fait le choix de conserver

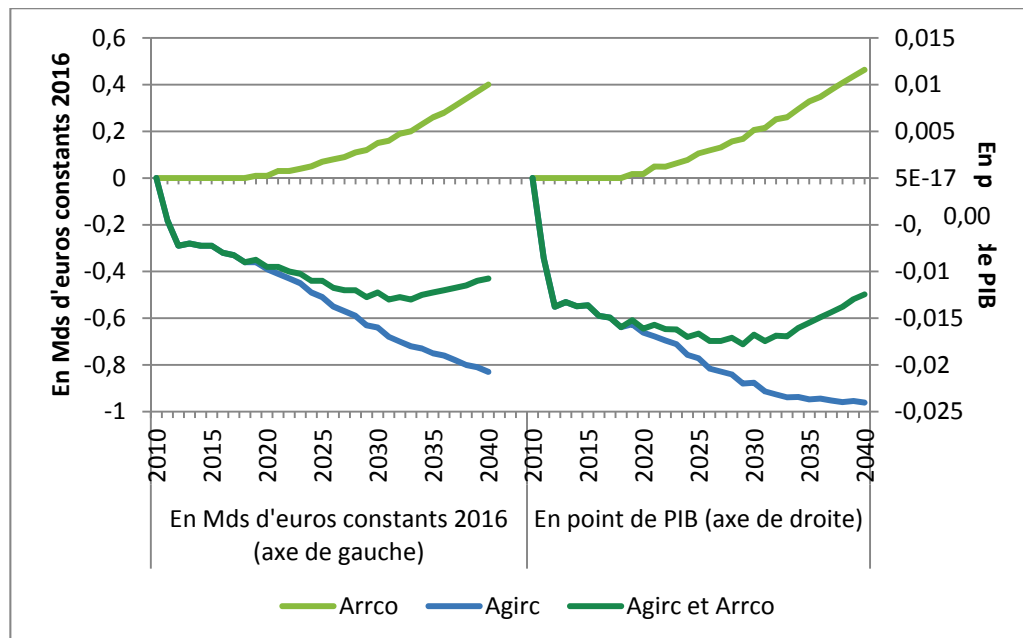
les valeurs observées jusqu'en 2010 et de les faire évoluer ensuite comme les prix à partir de 2011. Ce choix conventionnel a été fait car il permet d'assurer une cohérence avec les évolutions actuelles (évolutions comme les prix, hors sous-indexation temporaire). Partant de ce scénario de référence, le scénario prenant en compte l'accord de 2011 diffère par les règles de revalorisations appliquées entre 2012 et 2015. Après 2015, les revalorisations sont égales à celles du scénario de référence, c'est-à-dire fondées sur les évolutions des prix.

Ces hypothèses sur le scénario de référence ont un effet sur l'impact estimé de l'accord du 18 mars 2011 puisque la sous-indexation au salaire moyen moins 1,5 point sur la période concernée conduit à une revalorisation au taux d'inflation, comme pour le scénario de référence.

Ainsi, les résultats présentés ici découlent uniquement du volet « majoration familiale » et de la sous-indexation de la valeur de service du point de l'Agirc en 2011. À l'horizon 2040, l'accord du 18 mars a pour conséquence un accroissement d'environ 0,4 milliard d'euros (soit 0,011 point de PIB) des masses de prestations de l'Arrco et une réduction d'environ 0,8 milliard d'euros de celles de l'Agirc (soit 0,025 point de PIB). L'Agirc et l'Arrco ne sont ainsi pas touchés de la même manière par l'accord. L'harmonisation du taux de majoration pour les parents de 3 enfants ou plus est plus profitable pour les retraités de l'Arrco. Avant l'accord, les pensions Arrco des parents de 3 enfants ou plus étaient majorées de seulement 5 %⁷⁹, tandis qu'à l'Agirc, les pensions Agirc étaient majorées de 8 % pour les parents de 3 enfants mais de 12 % pour ceux de 4 enfants, 16 % pour ceux de 5 enfants et jusqu'à 24 % pour ceux de 7 enfants ou plus. Cette mesure est en outre progressive car elle ne concerne que les points accumulés par les assurés après le 1^{er} janvier 2012. Par ailleurs, le plafonnement de la majoration familiale à 1 000 euros par an dans chacun des régimes touche plus les retraités de l'Agirc, car les montants de pension y sont plus élevés en moyenne. Cette mesure a un effet progressif car elle ne concerne que les nouveaux liquidants. À l'inverse, la sous-indexation de la valeur de service à l'Agirc en 2011 a un effet immédiat car elle touche également les pensions déjà liquidées.

⁷⁹ Au moins pour les points acquis depuis la mise en place du régime unique Arrco en 1999. Pour les points acquis avant cette date, les règles variaient d'une caisse Arrco à l'autre.

➤ Figure 20 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par les régimes Agirc et Arrco suite à l'accord du 18 mars 2011 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : L'accord du 18 mars 2011 conduit à une réduction de 0,9 milliard d'euros des masses de pensions servies par le régime Agirc en 2040 (euros constants 2016) soit 0,024 point de PIB.

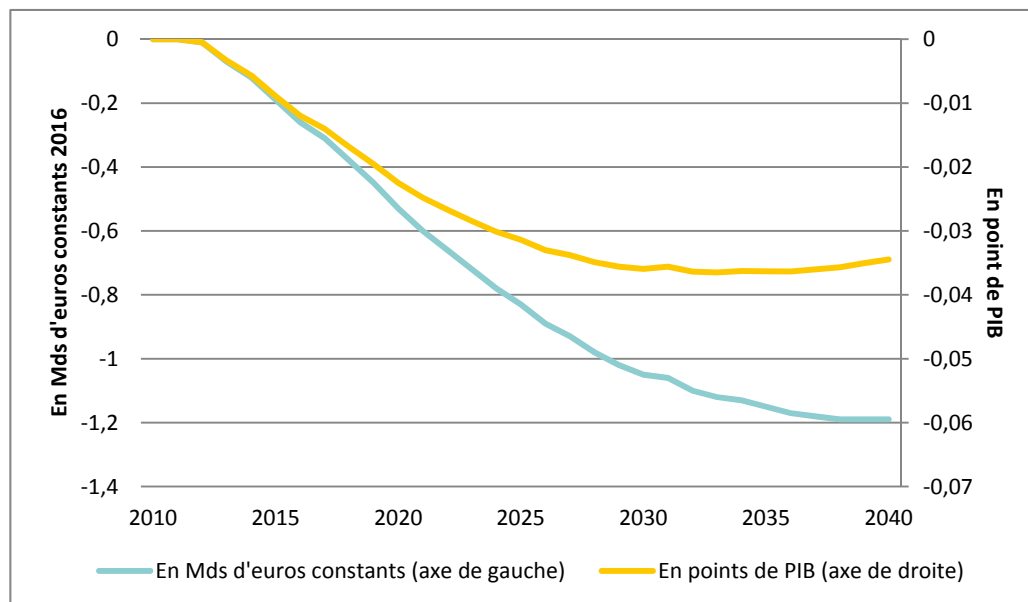
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. EIR 2008, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'écèlement du minimum contributif de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009

La loi de financement de la Sécurité sociale pour 2009 a instauré pour les pensions liquidées à partir du 1^{er} janvier 2012 un écèlement du minimum contributif (MICO) dans le cas où la pension tous régimes des bénéficiaires de ce minimum dépasse un certain seuil fixé par décret. Ce seuil est fixé à 1 005 euros mensuels au 1^{er} janvier 2012. Nous faisons par la suite l'hypothèse qu'il évolue au même rythme que l'inflation. Au-delà du seuil, le surcroît de pension dû au titre du MICO est réduit à due concurrence. Cet écèlement a pour conséquence de réduire les masses de pensions servies par les régimes alignés (Cnav, MSA salariés, RSI base). Cette réduction est progressive dans le temps puisque la part des assurés touchés par l'écèlement du MICO croît progressivement au sein du « stock » des retraités. À l'horizon 2040, les masses de pensions servies par les régimes alignés diminuent de l'ordre de 1,2 milliard d'euros (soit 0,035 point de PIB).

➤ Figure 21 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par les régimes alignés (CNAV, MSA salariés et RSI base) suite à l'écrêtement du minimum contributif (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : L'écrêtement du minimum contributif conduit à une réduction de 1,2 milliard d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,034 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

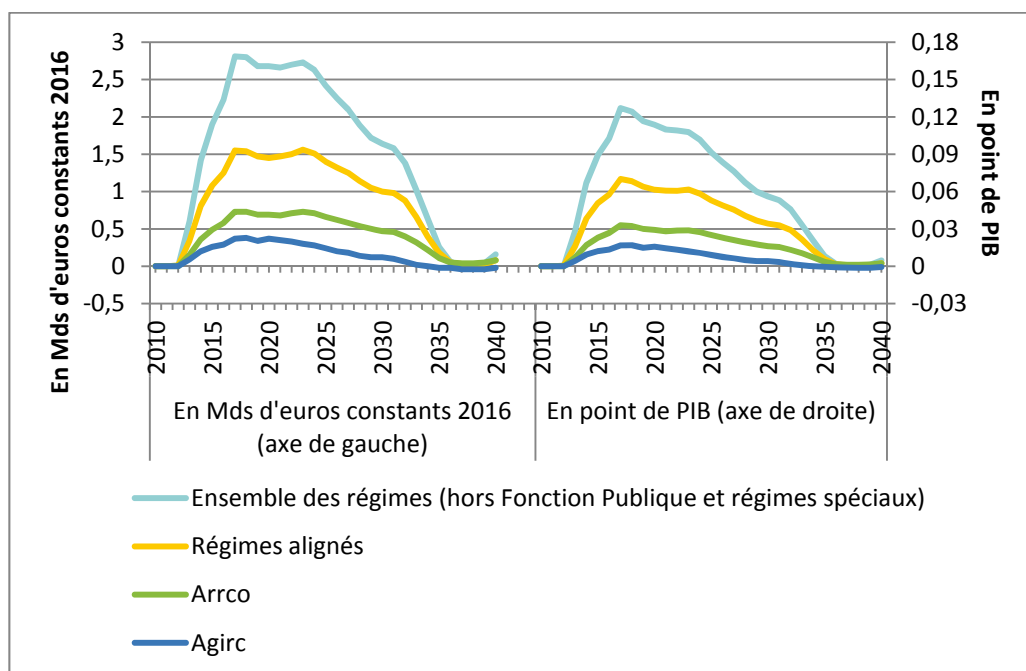
Le décret du 2 juillet 2012 assouplissant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue

Ce décret a deux conséquences sur les masses de pensions versées par les régimes de retraite. En premier lieu, il permet à certains assurés d'avancer la date de liquidation de leurs droits, ce qui a pour effet d'augmenter le « stock » de retraités pour une année donnée. Le deuxième article de ce Dossier de la Drees montre ainsi que le décret a pour conséquence de diminuer l'âge de liquidation des assurés de la génération 1960 d'environ 1,5 mois, et jusqu'à 2,1 mois pour les hommes, en moyenne. Cet effet joue à la hausse sur les masses de pensions. Ensuite, les assurés qui avancent effectivement la date de liquidation de leur retraite accumulent moins de droits dans les régimes (salaire de référence plus faible, accumulation moindre de points dans les régimes complémentaires,...) et voient donc le montant de leurs pensions diminuer par rapport à la situation avant réforme⁸⁰. À court terme, les masses de pensions servies par les régimes de retraite (hors Fonction publique) augmentent de 2,7 milliards d'euros en 2020, et encore de 1,6 milliard d'euros en 2030. En revanche, à l'horizon 2040, cet accroissement n'est plus que de 0,2 milliard d'euros, en lien avec la baisse des pensions consécutives à la moindre accumulation de droits. Par ailleurs, cette diminution de l'effet au fil des années est accentuée par la forte réduction du nombre de personnes éligibles aux départs anticipés

⁸⁰ Le modèle TRAJECTOIRE postule que toute personne éligible à un départ anticipé pour carrière longue liquide ses droits dès qu'elle devient éligible. En revanche, en l'absence d'un tel dispositif, le modèle ne prévoit pas nécessairement un départ dès l'âge minimal : l'assuré peut, avec une certaine probabilité, prolonger sa carrière et partir avec une surcote.

pour carrière longue (début de carrière de plus en plus tardif notamment). Notons que le modèle TRAJECTOIRE ne modélise pas les départs anticipés pour les assurés affiliés aux régimes de la Fonction publique⁸¹, ce qui explique que ces régimes n'aient pas été retenus ici dans le champ de l'analyse.

➤ Figure 22 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par différents régimes suite au décret du 2 juillet 2012 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : Le décret du 2 juillet 2012 conduit à une augmentation de 1,5 milliard d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,006 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

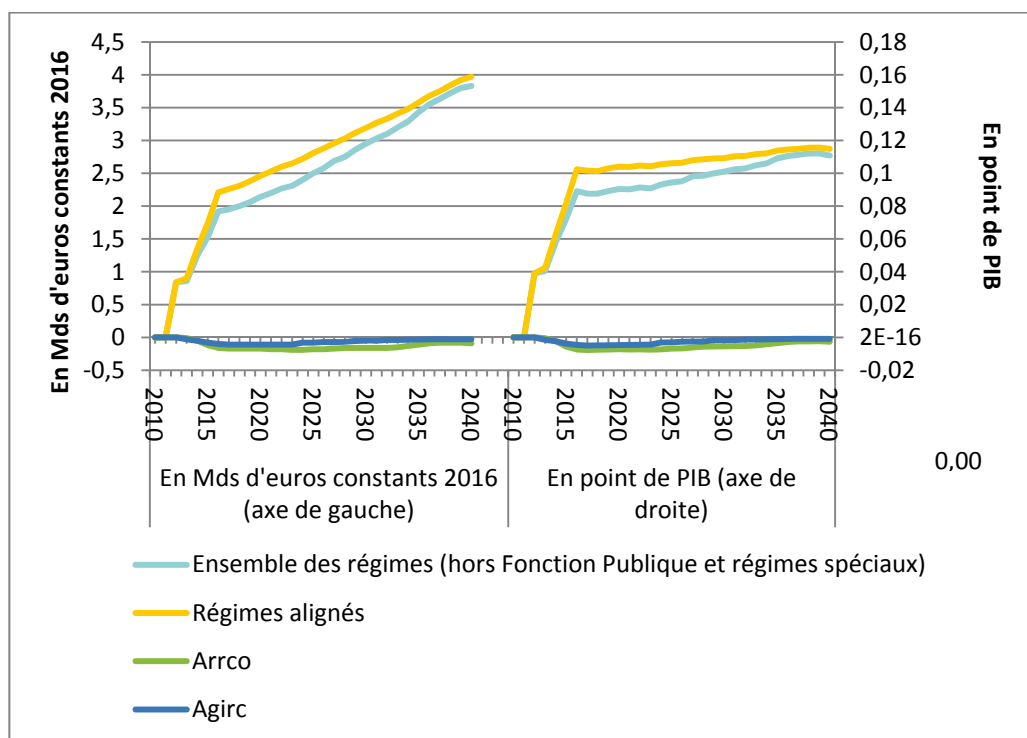
Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Le décret du 2 juillet 2012 a également un effet sur les masses de cotisations prélevées par les régimes. D'abord l'assouplissement des conditions d'éligibilité pour un départ à la retraite anticipé a pour conséquence un raccourcissement des carrières et donc une réduction des cotisations versées. Mais le décret s'accompagne en même temps d'une hausse des taux de cotisation dans les régimes de base. Le taux de cotisation appliqué à la partie du salaire inférieure au plafond de la Sécurité sociale passe progressivement de 14,95 % à 15,45 % entre 2012 et 2016 à la Cnav et à la MSA salariés. Au régime de base du RSI, il passe de 16,65 % à 17,05 %. Cette mesure explique que le volume des cotisations varie (à la hausse) beaucoup plus fortement dans les régimes de base que dans les régimes complémentaires, pour lesquels l'évolution (à la baisse) des masses de cotisations prélevées s'explique par le raccourcissement des carrières des assurés. Les masses de cotisations collectées par l'ensemble des régimes (hors Fonction publique et régimes spéciaux) augmentent de 2,1 milliards d'euros en 2020 (soit 0,09 point de PIB), 2,9 milliards

⁸¹ En 2014, 216 000 pensions de retraite ont été liquidées au titre des départs anticipés pour carrière longue dans les régimes alignés et les régimes de la Fonction publique (SRE et CNRACL). Sur ces 216 000 liquidations, 22 000 concernent les régimes de la Fonction Publique soit 10 % des liquidations (Source : EACR de la Drees).

d'euros en 2030 (soit 0,1 point de PIB) et 3,8 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 0,1 point de PIB).

➤ Figure 23 • Variation des masses de cotisations prélevées par quelques régimes suite au décret du 2 juillet 2012 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



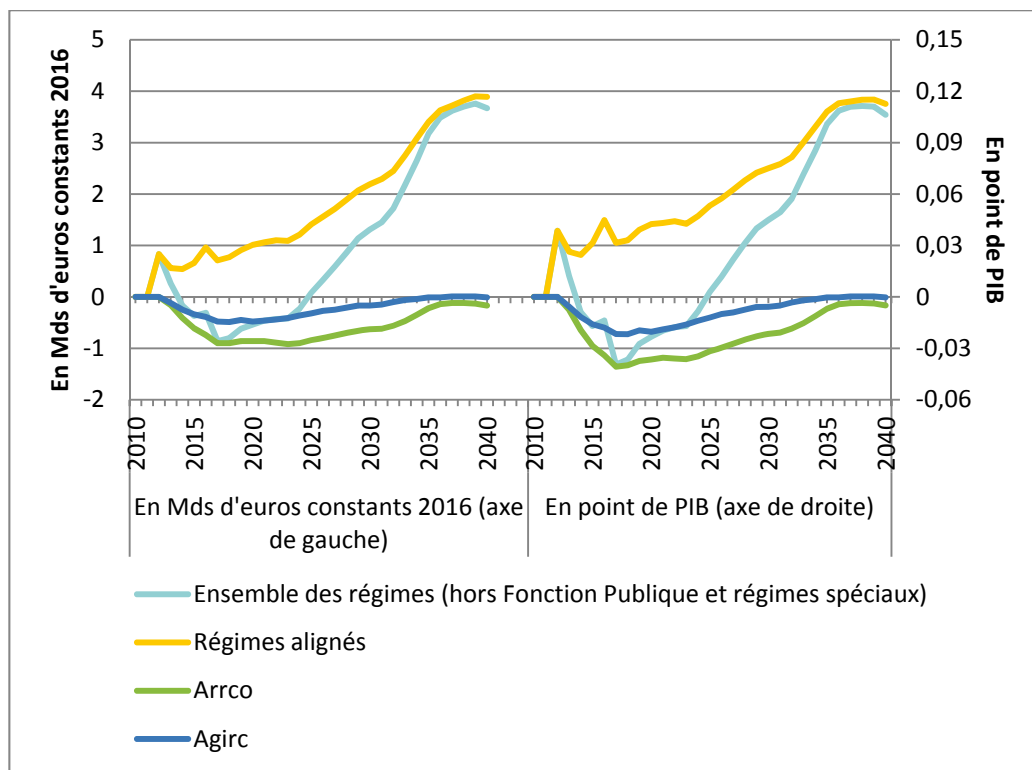
Lecture : Le décret du 2 juillet 2012 conduit à une augmentation de 4 milliards d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,11 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au total, pour l'ensemble des régimes, le solde financier se dégrade de 500 millions d'euros en 2020, mais s'améliore de 1,3 milliard d'euros en 2030 et 3,7 milliards d'euros en 2040 (soit 0,1 point de PIB). Cette amélioration concerne essentiellement les régimes alignés, qui bénéficient de la hausse des taux de cotisation.

➤ Figure 24 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite au décret du 2 juillet 2012 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : Le décret du 2 juillet 2012 conduit à une amélioration de 3,9 milliards d'euros du solde des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,11 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'accord national interprofessionnel du 13 mars 2013 sur les retraites complémentaires

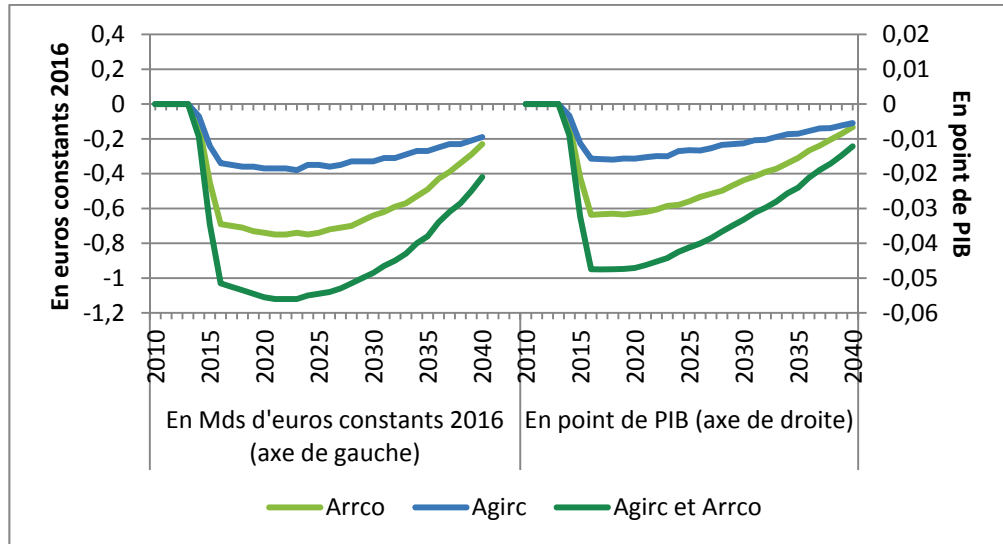
Cet accord a plusieurs effets sur les masses de pensions versées par les régimes Agirc et Arrco. D'abord, la sous-indexation de la valeur de service du point réduit les masses de pensions, avec un effet immédiat puisqu'à la fois les assurés ayant déjà liquidé leurs droits et ceux qui les liquideront après l'accord sont touchés. Néanmoins, les hausses de taux de cotisation et la sous-indexation de la valeur d'acquisition des points ont pour conséquence de permettre aux assurés n'ayant pas encore liquidé leurs droits d'accumuler davantage de points dans les régimes. Cet effet est d'autant plus fort que les assurés appartiennent à de jeunes générations, puisqu'ils pourront accumuler davantage de points sur une partie d'autant plus longue de leur carrière. Ainsi, les pensions des générations les plus jeunes augmentent tandis que celles des générations anciennes diminuent, ce qui rend compte du redressement progressif de la courbe. Les masses de pensions servies par les régimes Agirc et Arrco diminuent d'environ 1,1 milliard d'euros en 2020, 1 milliard d'euros en 2030 et 0,4 milliard d'euros à l'horizon 2040.

L'ampleur de ces économies est cependant fortement dépendante du scénario économique considéré, et plus précisément de ses hypothèses d'inflation. Dans nos

simulations, les données d'inflation et de croissance des salaires utilisées sont celles observées jusqu'en 2013. Elles correspondent pour les années qui suivent aux hypothèses de projection du COR de décembre 2014 (elles correspondent donc à court terme au programme de stabilité pour 2014). En particulier, l'inflation projetée était surévaluée pour l'année 2015 (0,9 % contre 0,0 % dans les données observées), si bien que les diminutions de masses de pension sont surévaluées dans nos simulations par rapport à ce qui s'est réellement produit. Cet exercice de projection nous donne néanmoins une idée des effets attendus au moment de la signature de l'ANI. À titre d'information, l'évolution des masses de pensions avec un scénario où l'inflation évolue de manière conforme à son évolution constatée jusqu'en 2015 est également présentée ci-après. Après cette date, l'inflation suit les hypothèses du scénario B du COR calé sur le Programme de Stabilité 2016 de la Direction générale du trésor. Cette seconde estimation mesure davantage les économies effectivement réalisées par les régimes. Avec ces hypothèses, les masses de pensions servies diminuent d'environ 0,4 milliard d'euros en 2020, 0,2 milliard d'euros en 2030 et augmentent de près de 0,3 milliard d'euros en 2040.

➤ Figure 25 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par les régimes Agirc et Arrco suite à l'accord interprofessionnel du 13 mars 2013 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)

Effets attendus de l'ANI (hypothèses économiques de décembre 2014) :

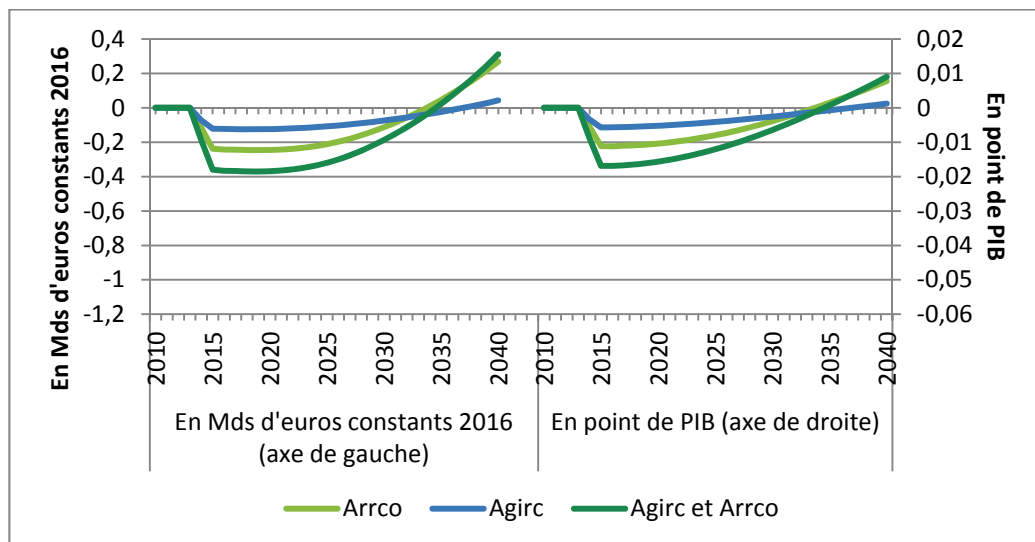


Lecture : Sous les hypothèses d'inflations constatées jusqu'en 2013 et prévisionnelles au-delà, l'accord du 13 mars 2013 conduit à une réduction de 0,4 milliard d'euros des masses de pensions servies par le régime Agirc en 2020 (euros constants 2016) soit 0,016 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Effets effectifs de l'ANI (hypothèses conformes aux évolutions économiques constatées jusqu'en 2015) :



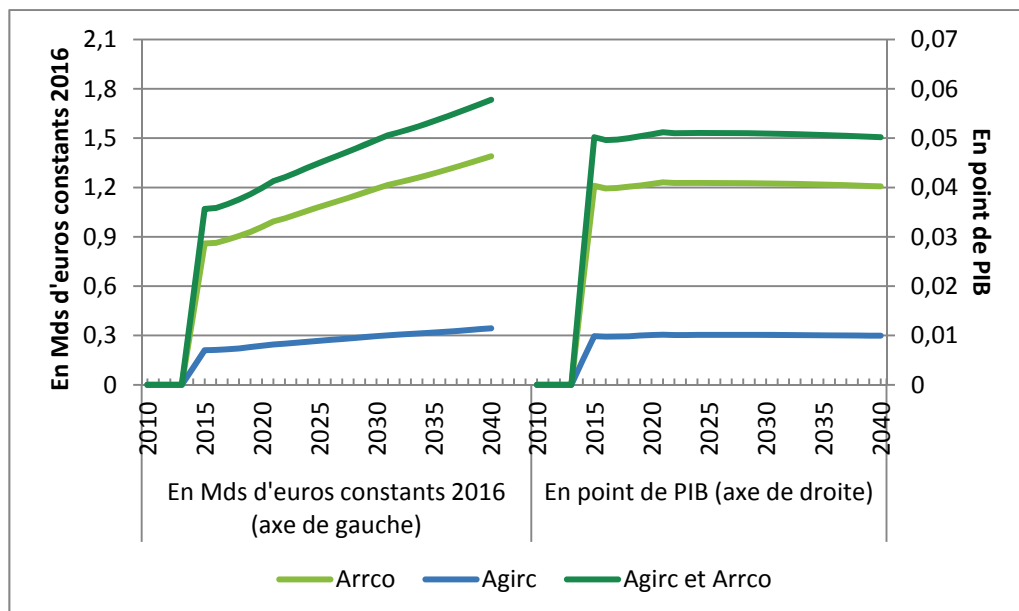
Lecture : Sous les hypothèses d'inflations constatées jusqu'en 2015 et prévisionnelles au-delà, l'accord du 13 mars 2013 conduit à une réduction de 0,25 milliard d'euros des masses de pensions servies par le régime Agirc en 2020 (euros constants 2016) soit 0,01 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014, à l'exception de la série d'inflation qui est issue du scénario d'inflation du programme de stabilité 2016 de la Direction générale du trésor.

L'accord du 13 mars 2013 a également pour conséquence une augmentation du volume des cotisations prélevées, qui s'explique par les hausses des taux de cotisation. Le taux moyen appliqué à la première tranche de l'Arcco (partie du salaire située en dessous du plafond de la Sécurité sociale) passe de 6,43 % à 6,59 % entre 2013 et 2015. Sur la tranche 2 de l'Arcco (partie du salaire située entre le plafond de la Sécurité sociale et trois fois celui-ci) il passe de 16 % à 16,2 %. De même, le taux appliqué à l'Agirc sur les tranches B et C (partie du salaire située entre le plafond de la Sécurité sociale et huit fois celui-ci) passe de 16,24 % à 16,44 %. Pour l'ensemble des deux régimes, les masses de cotisations augmentent d'environ 1,2 milliard d'euros en 2020, 1,5 milliard d'euros en 2030 et 1,7 milliard d'euros en 2040 (soit environ 0,05 point de PIB).

➤ Figure 26 • Variation des masses de cotisations prélevées par les régimes Agirc et Arrco suite à l'accord du 13 mars 2013 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : L'accord du 13 mars 2013 conduit à une augmentation de 0,04 point de PIB du volume de cotisations prélevé par l'Arrco en 2040 (1,4 milliard d'euros constants 2016).

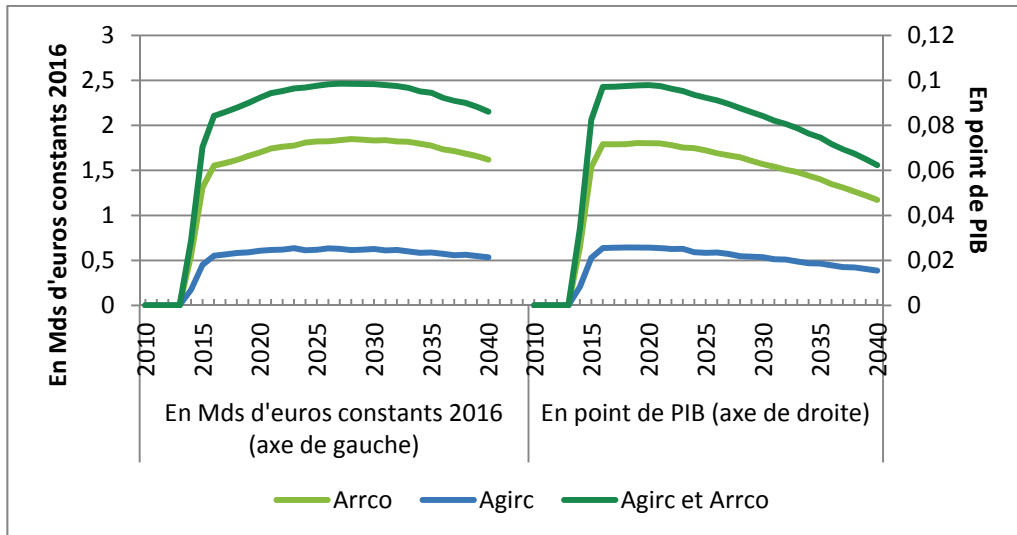
Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au final, sous les hypothèses du scénario B du COR retenu lors de la séance de décembre 2014, l'accord du 13 mars 2013 aurait eu un impact important sur les soldes financiers des régimes Agirc et Arrco. Pour l'ensemble des deux régimes, le solde se serait amélioré d'environ 2,3 milliards d'euros en 2020, 2,5 milliards d'euros en 2030 et 2,15 milliards d'euros en 2040, soit 0,06 point de PIB. Ces chiffres correspondent à l'amélioration du solde attendu au moment de la signature de l'ANI, compte tenu des perspectives économiques à cette date. En revanche, si l'on s'intéresse à l'évolution effective du solde financier (scénario où l'inflation modélisée évolue de la même manière que l'inflation observée jusqu'en 2015) l'amélioration se limite à 1,6 milliard d'euros en 2020, 1,7 milliard d'euros en 2030 et 1,4 en 2040 (environ 0,04 point de PIB).

➤ Figure 27 • Variation des soldes financiers des régimes Agirc et Arrco suite à l'accord du 13 mars 2013 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)

Effets attendus de l'ANI (hypothèses économiques de décembre 2014) :

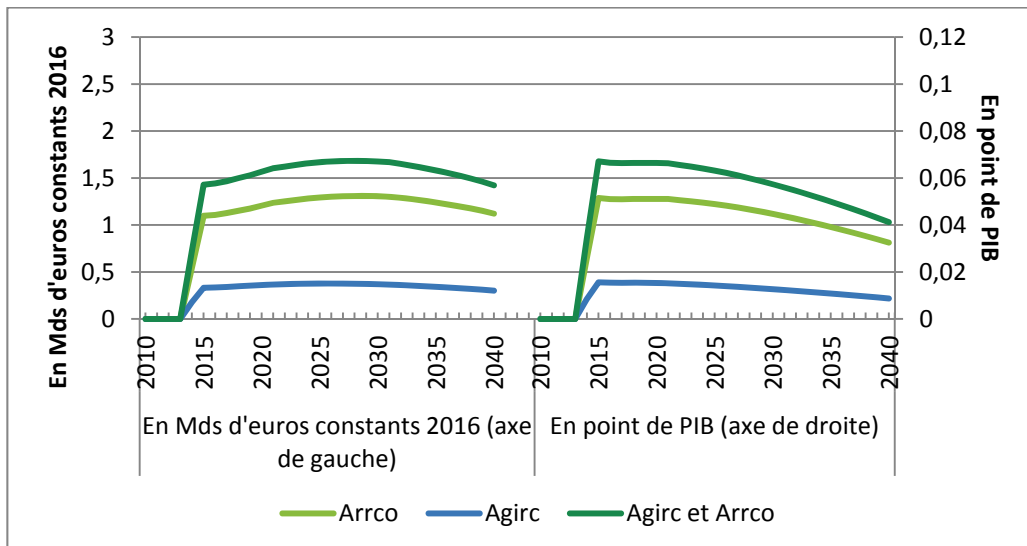


Lecture : Sous les hypothèses d'inflations constatées jusqu'en 2013 et prévisionnelles au-delà, l'accord du 13 mars 2013 conduit à une amélioration de 1,6 milliard d'euros du solde de l'Arrco en 2040 (euros constants 2016) soit 0,05 point de PIB. L'effet sur le solde s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. EIR 2012, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Effets effectifs de l'ANI (hypothèses conformes aux évolutions économiques constatées jusqu'en 2015) :



Lecture : Sous les hypothèses d'inflations constatées jusqu'en 2015 et prévisionnelles au-delà, l'accord du 13 mars 2013 conduit à une amélioration de 1,6 milliard d'euros du solde de l'Arrco en 2040 (euros constants 2016) soit 0,05 point de PIB. L'effet sur le solde s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014, à l'exception de la série d'inflation qui est issue du scénario d'inflation du programme de stabilité 2016 de la Direction générale du trésor.

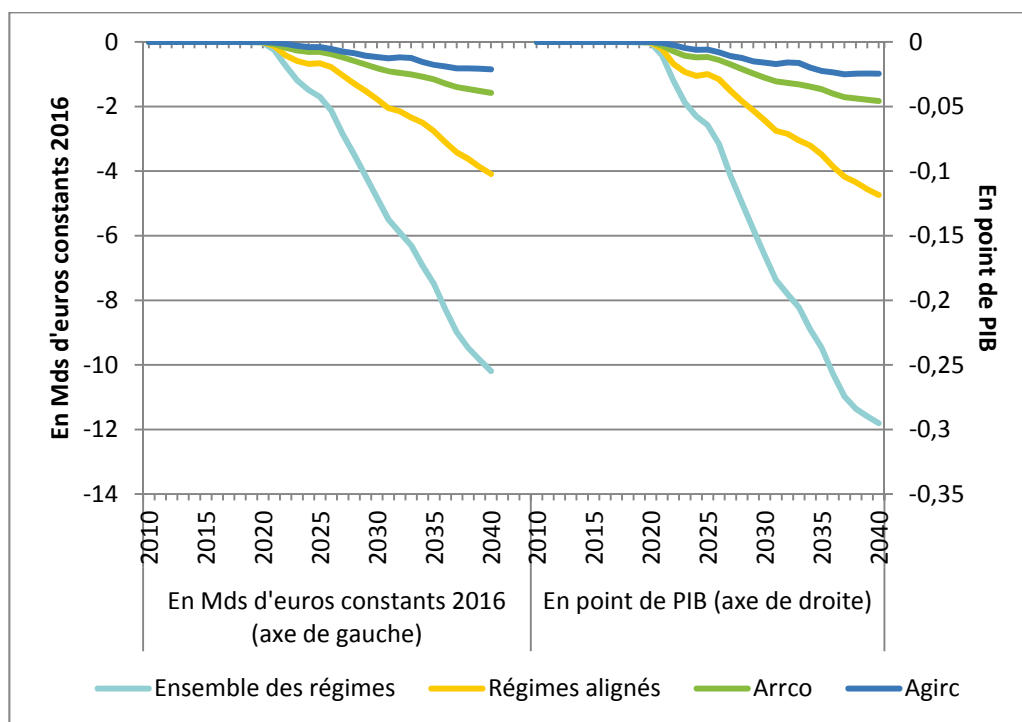
La loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraites

La loi du 20 janvier 2014 modifie plusieurs paramètres majeurs du système de retraite. Nous avons fait ici le choix de chiffrer séparément l'impact de la mesure phare de cet ensemble législatif : l'allongement progressif au fil des générations de la durée d'assurance requise pour bénéficier d'une retraite à taux plein. Les autres mesures (la liquidation unique des régimes alignés, l'assouplissement des trimestres pris en compte pour l'éligibilité aux départs anticipés pour carrières longues, le passage de 200 à 150 heures SMIC de la rémunération minimum pour la validation d'un trimestre, le décalage d'avril à octobre de la date de revalorisation annuelle des pensions et la hausse des taux de cotisation dans les régimes de base) contenues dans cette loi ont fait l'objet d'un chiffrage commun avec l'allongement de la durée requise pour estimer l'effet de l'ensemble de la réforme.

Le relèvement progressif au fil des générations de la durée requise pour l'obtention du taux plein

Il peut avoir plusieurs conséquences sur les masses de pensions. D'abord, comme le montre le deuxième article de ce Dossier de la Drees, il entraîne en moyenne un recul de 4 à 5 mois de la date de liquidation des droits pour les assurés de la génération 1980. Ce résultat s'explique par l'importance de la recherche du taux plein dans les comportements de départ à la retraite – importance qui est prise en compte dans la modélisation des comportements dans le modèle TRAJECTOIRE (même si cela ne signifie pas pour autant que tous les assurés partent au taux plein). Ce recul de l'âge de liquidation a pour corollaire une contraction du « stock » de retraités et donc des masses de pensions de droit direct à servir. En même temps, le relèvement de la durée requise pour l'obtention du taux plein peut aussi avoir un impact sur le niveau des pensions servies. Cet impact peut être à la hausse pour les assurés qui allongent leur carrière et liquident au taux plein, dans la mesure où ils accumulent des droits supplémentaires (amélioration du salaire de référence, accumulation de points dans les régimes complémentaires,...). Néanmoins, d'autres assurés peuvent voir le montant de leurs droits diminuer s'ils ne parviennent pas à augmenter leur durée d'assurance et se voient alors appliquer un coefficient de proratisation plus faible, voire une éventuelle décote. De manière générale, comme le relèvement de la durée requise pour le taux plein est progressif au fil des générations, l'impact sur les masses de pensions est modéré à court terme mais il augmente rapidement dans le temps. Ainsi, les masses de pensions servies par l'ensemble des régimes sont quasiment stables en 2020 puis diminuent de 4,8 milliards d'euros en 2030 (soit 0,16 point de PIB) et enfin d'environ 10,2 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 0,3 point de PIB).

➤ Figure 28 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par différents régimes suite au relèvement progressif de la durée requise pour l'obtention du taux plein contenu dans la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



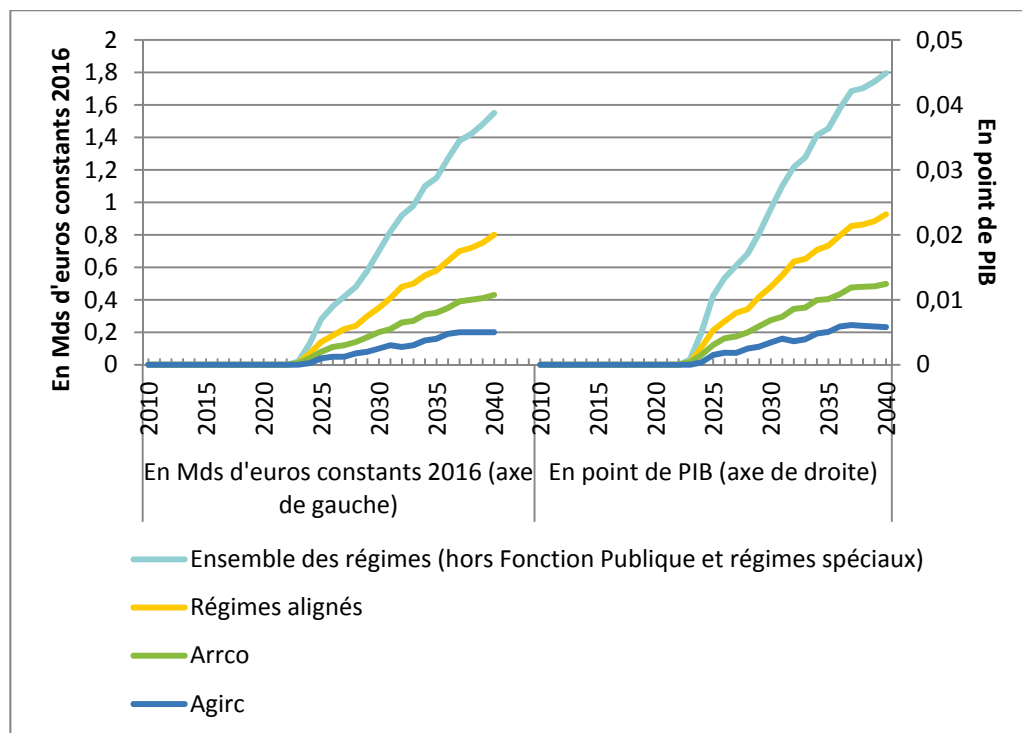
Lecture : Le relèvement de la durée requise pour l'obtention du taux plein décidée dans la loi du 20 janvier 2014 conduit à une réduction de 4,1 milliards d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit un peu plus de 0,12 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Le relèvement de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein entraîne un prolongement des carrières pour une partie des assurés, qui se traduit sur les masses de cotisations prélevées par les régimes. Comme pour les masses de pensions, l'effet est modéré à court terme mais s'amplifie dans le temps. En 2030, les masses de cotisations croissent d'environ 0,7 milliard d'euros (0,02 point de PIB). Ce chiffre passe à 1,6 milliard d'euros à l'horizon 2040 (0,045 point de PIB).

➤ Figure 29 • Variation des masses de cotisations prélevées par différents régimes suite au relèvement progressif de la durée requise pour l'obtention du taux plein contenu dans la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



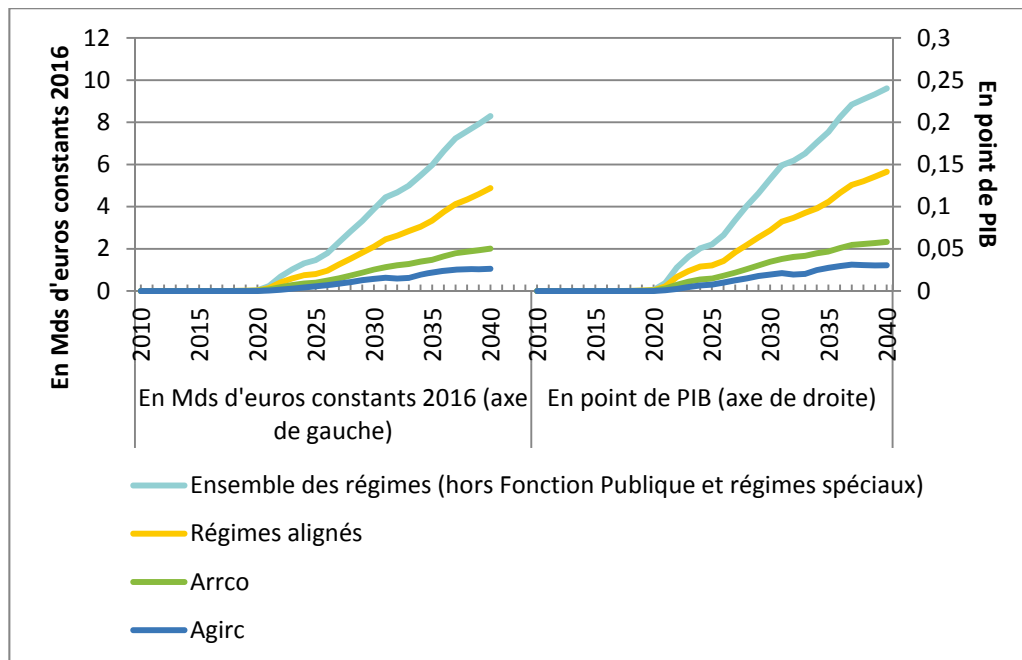
Lecture : Le relèvement de la durée requise pour l'obtention du taux plein décidée dans la loi du 20 janvier 2014 conduit à un accroissement de 0,8 milliard d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,023 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au final, le solde financier des régimes (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux) s'améliore d'environ 3,9 milliards d'euros en 2030 (soit 0,13 point de PIB) et 8,3 milliards d'euros en 2040 (soit 0,24 point de PIB).

➤ Figure 30 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite au relèvement progressif de la durée requise pour l'obtention du taux plein contenu dans la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : Le relèvement de la durée requise pour l'obtention du taux plein décidée dans la loi du 20 janvier 2014 conduit à une amélioration de 4,9 milliards d'euros du solde des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,14 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'ensemble de la loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraites

Les autres mesures contenues dans la loi ont des effets plus modérés sur les masses de pensions servies par les régimes. L'assouplissement des conditions d'éligibilité au dispositif de départs anticipés accroît le « stock » de retraités, ce qui joue à la hausse sur les masses de pensions mais les retraités qui bénéficieront d'un départ anticipé auront aussi accumulé moins de droits (salaire de référence plus faible, moins de points dans les régimes complémentaires,...) ce qui joue à la baisse sur ces mêmes masses.

L'abaissement de 200 à 150 heures SMIC du seuil de rémunération nécessaire pour la validation d'un trimestre au régime général permet aux assurés de valider davantage de trimestres et donc d'augmenter le niveau de leur pension ou d'avancer leur date de liquidation (taux plein atteint plus tôt par exemple). Le deuxième article du Dossier montre que l'abaissement du seuil à 150 heures SMIC augmente de 0,3 mois la durée moyenne passée à la retraite et de 0,2 % le montant de la pension moyenne relative au SMPT pour les assurés de la génération 1980. La modification de ce paramètre a donc un effet à la hausse sur les masses de pensions servies annuellement, mais dont l'ampleur reste faible, car il n'a d'effet que pour une partie limitée des assurés.

Le décalage de la date de revalorisation des pensions du 1^{er} avril au 1^{er} octobre dans les régimes alignés, à la CNAVPL et dans certains régimes complémentaires⁸² a pour conséquence de faire perdre aux retraités six mois de revalorisation et donc de réduire les masses de pensions servies. Notons que ce décalage prévu par la loi du 20 janvier 2014 ne concerne pas les régimes complémentaires Agirc et Arrco – lesquels ont en revanche prévu un décalage quasi-similaire dans le cadre de leur accord du 30 octobre 2015. Dans les régimes de la Fonction publique, le décalage de la date de revalorisation des pensions a un effet plus ambigu car, en fonction du mois de liquidation de leurs droits, certains fonctionnaires nouvellement retraités peuvent voir leur pension augmenter (ils bénéficient d'une revalorisation supplémentaire⁸³) alors que d'autres peuvent la voir diminuer (leur première revalorisation intervient plus tardivement). En revanche, pour tous les fonctionnaires ayant déjà liquidé leurs droits avant 2014, l'effet est négatif sur le montant des pensions perçues.

La loi du 20 janvier 2014 instaure aussi le principe de la Liquidation Unique dans les Régimes Alignés (LURA) avec une mise en œuvre programmée à partir du 1^{er} juillet 2017 pour les assurés nés après le 1^{er} janvier 1953. Cette mesure a plusieurs conséquences pour les assurés des régimes alignés. Tout d'abord, les salaires ou revenus portés au compte dans chacun des régimes seront mis en commun à la fois pour le calcul du Salaire annuel moyen (SAM) et pour la validation des trimestres. Il en découle une augmentation éventuelle du nombre de trimestres validés au titre de l'emploi pour les polypensionnés et donc un avancement des dates de liquidation des droits pour ces derniers. De plus, la LURA entraîne plusieurs modifications sur les modalités de calcul des pensions. La mise en commun des salaires et des revenus pour le calcul du SAM peut jouer à la hausse ou à la baisse en fonction des situations individuelles sur le niveau des pensions. En revanche, le coefficient de proratisation (désormais unique) est borné à 1 ce qui peut réduire les pensions des polypensionnés. Le *Dossier Solidarité et Santé* de la DREES numéro 32, consacré aux polypensionnés, analyse en détail les effets de la mise en place d'un régime unique sur ces assurés : si les modalités simulées ne sont pas toutes exactement identiques à celles de la LURA mise en place par la réforme de 2014, elles en sont globalement proches, ce qui permet une bonne illustration des mécanismes à l'œuvre (Aubert *et alii*, 2012). Enfin, la LURA entérine le principe de l'annualisation des salaires et revenus portés au compte pour le calcul du SAM⁸⁴. Cette mesure diminue le montant moyen des pensions y compris pour les monopensionnés du RSI ou de la MSA salariés. Au final, les effets de la

⁸² Suite à la loi du 20 janvier 2014, les régimes complémentaires du RSI et de l'Ircantec ont fait le choix de décaler la date de revalorisation de leurs pensions du 1^{er} avril au 1^{er} octobre de manière à s'aligner sur le régime général. Dans le cadre de cette étude, nous intégrons au scénario correspondant à la loi du 20 janvier 2014 ces modifications, même si elles n'en font pas partie stricto sensu.

⁸³ Cf. article L. 25 du code des pensions civiles et militaires. Par exemple, un assuré qui liquide ses droits au 1^{er} mai 2015 voyait, avant la réforme, sa pension revalorisée une première fois le 1^{er} avril 2016, puis tous les 1^{er} avril suivant ; après la réforme, la première revalorisation intervient le 1^{er} novembre 2015 (puis tous les 1^{er} novembre suivant), soit un peu plus tôt qu'avant réforme, d'où l'effet globalement positif. D'un point de vue technique, cet effet joue dans les régimes de la fonction publique car, dans ces régimes, les coefficients de revalorisation des pensions n'interviennent pas du tout dans le calcul du salaire de référence. Cela n'est pas le cas, en revanche, dans les régimes alignés, dans la mesure où les revalorisations ayant eu lieu au cours de l'année de liquidation et précédant celle-ci, sont prises en compte lors du calcul de la pension – puisque les coefficients de revalorisation des pensions sont également utilisés pour revaloriser les salaires portés au compte, dans le calcul du salaire de référence.

⁸⁴ Avant la LURA, la Cnav était le seul régime à calculer le SAM sur une base annuelle. Les régimes du RSI base et de la MSA salariés privilégiaient une base trimestrielle, plus favorable pour les assurés.

LURA sont difficiles à démêler *a priori*⁸⁵. Le deuxième article de ce Dossier de la Drees montre que la mise en place de la liquidation unique des régimes alignés conduit globalement à une baisse de 0,2 % de la pension relative moyenne, sans avoir d'impact sur la durée moyenne passée à la retraite pour les assurés nés en 1960. La LURA joue donc à la baisse sur les masses de pensions servies par les régimes alignés. Ses effets sur les autres régimes sont marginaux (même s'ils peuvent exister en théorie : par exemple, certains assurés peuvent modifier légèrement leur date de liquidation dans les autres régimes suite au changement des modalités de validation des trimestres au sein des régimes alignés).

Nous intégrons également, dans notre simulation correspondant à la réglementation en vigueur suite à la loi du 20 janvier 2014, le décret du 27 novembre 2014 qui modifie les modalités d'accumulation des points à la CNAVPL (régime de base des professionnels libéraux). Étant donné le faible montant des masses de pensions servies par ce régime (1,2 milliard d'euros en 2014 sur un total de 297 milliards d'euros), nous faisons le choix de ne pas présenter de résultats pour ce seul régime. L'impact de cette réforme est intégré dans la courbe décrivant les variations des masses de pensions pour l'ensemble des régimes (figure 30).

Enfin, le texte du 20 janvier 2014 prévoit la mise en place d'un compte personnel de prévention pénibilité (C3P). Les salariés exposés à des facteurs de risques professionnels susceptibles de dégrader leur santé accumulent des points sur une base trimestrielle. Ces points peuvent donner lieu à différents usages parmi lesquels un départ anticipé à la retraite de 2 ans maximum avant l'âge d'ouverture des droits et l'attribution de trimestres de majoration (avec un maximum de 8 trimestres). Pour financer ce dispositif, une cotisation employeur de base de 0,01 % est instaurée à partir du 1^{er} janvier 2017 sur l'ensemble des rémunérations des salariés en contrat de travail à durée indéterminée ou à durée déterminée (elle concerne toutes les rémunérations que le salarié soit ou non exposé à un facteur de pénibilité). À cela s'ajoute une cotisation additionnelle due par les employeurs ayant exposé au moins un de leur salarié à un facteur de pénibilité. Cette cotisation porte sur les rémunérations perçues par les salariés exposés à la période sur une base trimestrielle. Son taux est fixé à 0,1 % en 2015 et 2016 puis 0,2 % à compter de 2017. Faute d'éléments de cadrage sur le nombre de points accumulés et sur le comportement des personnes en matière d'utilisation des points, la mise en place du C3P et les cotisations associées n'ont pas été simulées.

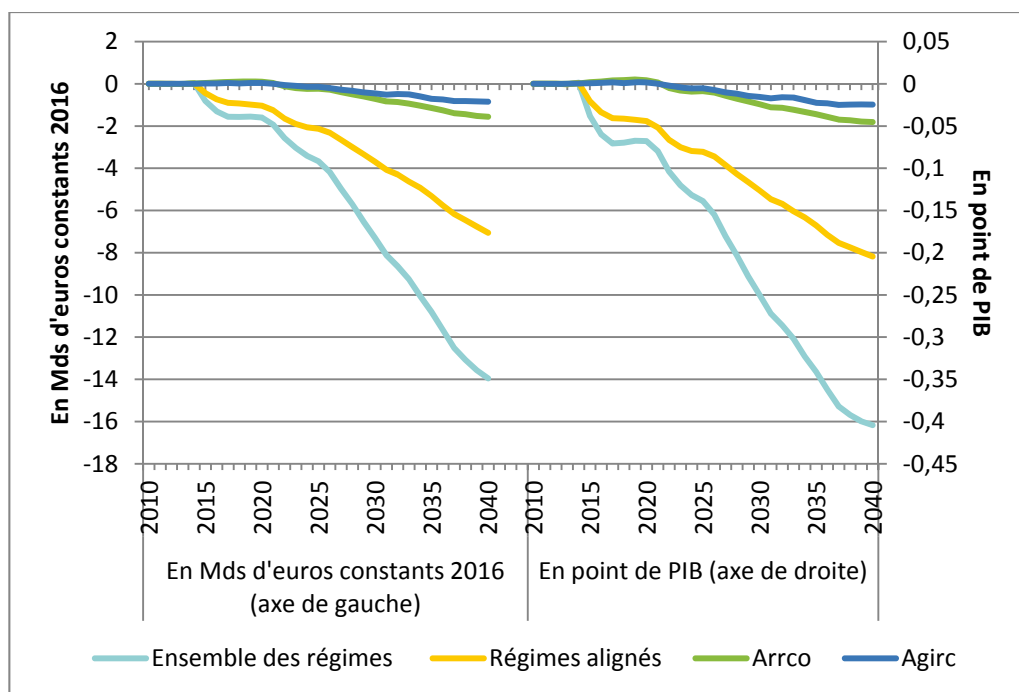
Au final, la loi du 20 janvier 2014 (hors mise en place du C3P) modifie de nombreux paramètres du système, si bien qu'il est complexe de simuler les effets attendus de chaque mesure.

Les masses de pensions servies par l'ensemble des régimes diminuent au total d'environ 1,6 milliard d'euros en 2020 (soit 0,07 % du PIB et 0,5 % des masses servies) puis de 7,3 milliards d'euros en 2030 (soit 0,25 % du PIB et 2,1 % des masses servies) et enfin de près de 14 milliards d'euros à l'horizon 2040 (soit 0,4 % du PIB et 3,5 % des masses servies). Cette évolution s'explique essentiellement par l'augmentation progressive de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein et la mise en place de la LURA, dont les

⁸⁵ Une décomposition partielle des effets de la LURA est présentée dans le quatrième article de ce Dossier.

effets sont progressifs dans le temps. À court terme, l'essentiel des économies est la conséquence du décalage de la date de revalorisation des pensions.

➤ Figure 31 • Variation des masses de pensions de droit direct servies par différents régimes suite à la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : La loi du 20 janvier 2014 conduit à une réduction de 7,1 milliards d'euros des masses de pensions servies par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,2 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors mise en place du C3P.

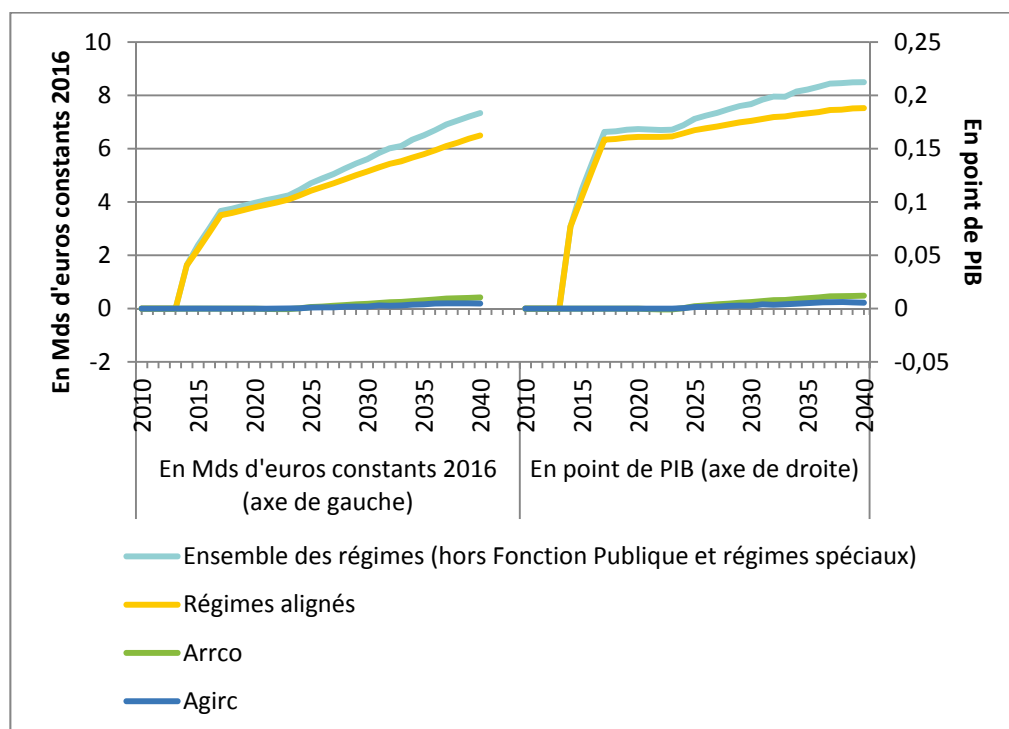
Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

La loi du 20 janvier 2014 a aussi un impact important sur les masses de cotisations prélevées par les régimes. Outre le relèvement progressif au fil des générations de la durée d'assurance requise pour l'obtention d'une pension à taux plein, qui entraîne un allongement des carrières et qui a fait l'objet d'un chiffrage indépendant ci-avant, l'impact global de la loi sur les masses de cotisations découle pour partie également d'un raccourcissement de certaines carrières, lié à l'assouplissement des conditions d'éligibilité aux départs anticipés et au passage de 200 heures à 150 heures SMIC du montant de rémunération minimum pour la validation d'un trimestre.

À cela s'ajoute le relèvement progressif du taux de cotisation dans les régimes de base. Pour le régime général, le taux portant sur l'assiette correspondant à l'ensemble du salaire passe progressivement de 1,7 % à 2,3 % entre 2013 et 2018. Au régime de base du RSI, il passe de 0 % à 0,6 %. Cette hausse des taux de cotisation explique la majorité des variations du volume de cotisations prélevées par l'ensemble des régimes. C'est pourquoi, dans le graphique ci-après, ce volume augmente beaucoup plus rapidement pour les

régimes alignés que pour les régimes complémentaires, dont les cotisations évoluent plus marginalement, avec les changements des comportements de départs à la retraite. Au total, pour l'ensemble des régimes (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux), les masses de cotisations prélevées progressent de 3 milliards d'euros en 2016, 5,6 milliards d'euros en 2030 (soit 0,18 point de PIB) et de près de 7,4 milliards d'euros en 2040 (soit 0,21 point de PIB). Ces montants représentent un accroissement d'environ 2,8 % du volume de cotisations collecté en 2040.

➤ Figure 32 • Variation des masses de cotisations prélevées par différents régimes suite à la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



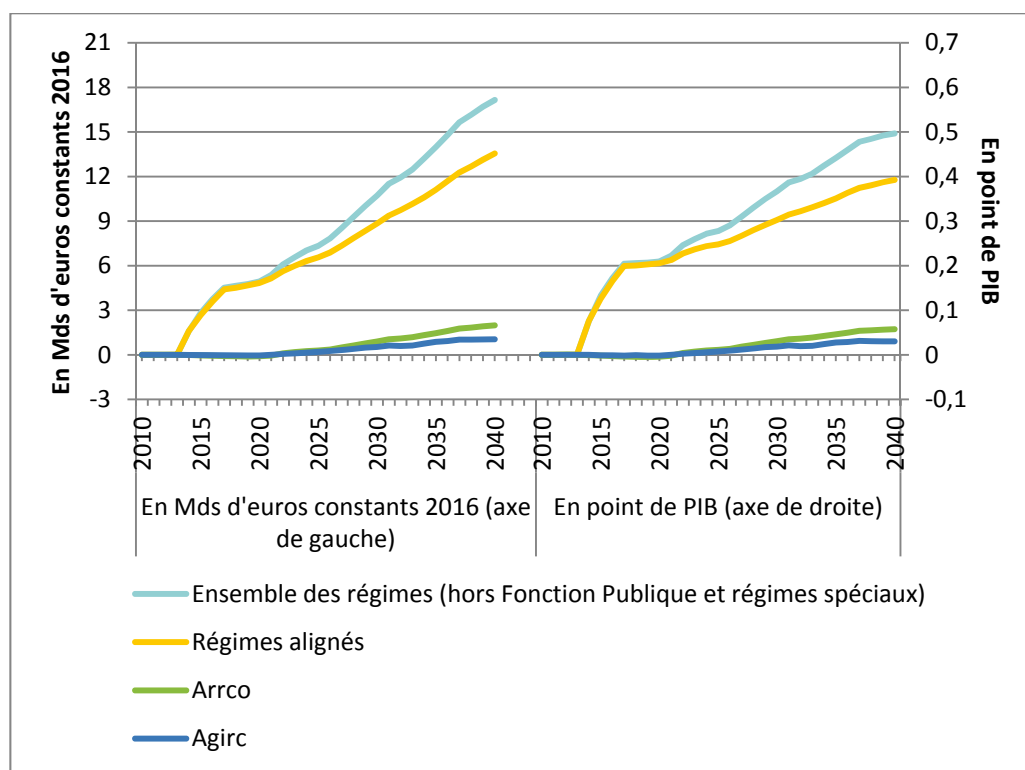
Lecture : La loi du 20 janvier 2014 conduit à un accroissement de 6,5 milliards d'euros des masses de cotisations prélevées par les régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,19 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFF, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P et des cotisations associées.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au final, la loi du 20 janvier 2014 améliore nettement les soldes financiers des régimes de retraite. Pour l'ensemble des régimes (hors Fonction publique et régimes spéciaux), cette amélioration est de l'ordre de 4,9 milliards d'euros en 2020, 10,7 milliards d'euros en 2030 et près de 17,1 milliards d'euros en 2040, soit 0,5 point de PIB.

➤ Figure 33 • Variation des soldes financiers de quelques régimes suite à la loi du 20 janvier 2014 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : La loi du 20 janvier 2014 conduit à une amélioration de 13,6 milliards d'euros du solde financier des régimes alignés en 2040 (euros constants 2016) soit 0,39 point de PIB.

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFFP, régimes de la Fonction publique, régimes spéciaux et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors effets des réformes sur les réversions et les ressources autres que les cotisations ; hors mise en place du C3P et des cotisations associées.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'accord national interprofessionnel du 30 octobre 2015 relatif aux retraites complémentaires Agirc-Arrco-Agff

Cet accord modifie plusieurs paramètres clés des régimes Agirc et Arrco. Il instaure d'abord une sous-indexation de la valeur de service du point pendant trois ans (sur les exercices 2016, 2017 et 2018) au niveau de l'inflation diminuée d'un point, avec une clause « plancher » fixée à 0 %. Cette mesure a pour effet une réduction immédiate des masses de pensions servies notamment parce qu'elle touche les futurs liquidants (qui auront des pensions moindres) mais aussi les assurés ayant déjà liquidé leurs droits (dont les pensions seront moins revalorisées).

L'accord prévoit ensuite le décalage de la date de revalorisation annuelle de la valeur de service du point, qui passe du 1^{er} avril au 1^{er} novembre dès 2016. Cette mesure a pour conséquence de faire perdre sept mois de revalorisation aux assurés et donc de diminuer les masses servies par les régimes Agirc et Arrco. Les économies réalisées sont d'autant plus importantes que la revalorisation de la valeur de service du point est élevée.

La valeur d'acquisition du point est relevée à un rythme supérieur à l'inflation pour les exercices 2016, 2017 et 2018 avec la garantie d'un taux de rendement de l'ordre de 6 % à

l'horizon 2018⁸⁶. En conséquence, les assurés accumuleront moins de points dans les régimes – par rapport à la situation d'indexation sur l'inflation, retenue par hypothèse comme situation avant accord – et verront ainsi leur pension diminuer. Cette diminution touchera de manière différenciée les générations. Les générations les plus anciennes (celles qui liquideront leurs droits peu après l'accord) seront peu affectées car elles accumuleront moins de points sur une partie restreinte de leur carrière. À l'inverse, les générations les plus jeunes accumuleront un nombre réduit de points sur l'intégralité de leur carrière. De leur côté, les assurés ayant déjà liquidé leurs droits ne sont pas affectés par la mesure. Ces différents éléments expliquent que la réduction des masses de pensions issue de cette mesure est d'autant plus marquée que l'horizon est lointain.

L'accord prévoit également à l'horizon 2019 une fusion des régimes Agirc et Arrco. Par convention, on présentera toutefois, dans les graphiques qui suivent, les résultats projetés jusqu'en 2040 en continuant de distinguer les deux agrégats « Arrco » et « Agirc », correspondant aux champs actuels de ces régimes.

En conséquence de la fusion, les taux de cotisation des tranches 2 de l'Arrco et B et C de l'Agirc seront harmonisés et augmentés, passant de 16,2 % pour la tranche 2 de l'Arrco et 16,44 % pour les tranches B et C de l'Agirc à 17 % (avec un alignement de la répartition des cotisations entre salarié et employeur⁸⁷). Cette hausse des taux de cotisation a d'abord pour conséquence d'augmenter le volume de cotisations prélevé par les régimes. Néanmoins, avec des taux de cotisation plus élevés, les assurés pourront accumuler davantage de points dans les régimes complémentaires Agirc et Arrco et donc bénéficier de pensions plus élevées. Ce mécanisme profitera davantage aux générations les plus jeunes, qui bénéficieront de cotisations plus élevées sur une partie plus importante de leur carrière, que les générations les plus anciennes. Les assurés ayant déjà liquidé leurs droits ne sont pas touchés par cette mesure. La hausse des taux de cotisation augmentera donc les masses de pensions servies par le nouveau régime unifié mais cette augmentation sera d'autant plus prononcée que l'horizon est lointain.

La mise en place d'un régime unique a également pour corollaire, dans nos estimations⁸⁸, l'extinction du mécanisme de la Garantie Minimale de Points (GMP) qui était une spécificité dont bénéficiaient les salariés affiliés à l'Agirc (les salariés cadres) par rapport à ceux affiliés à l'Arrco (les salariés non cadres). Ce dispositif prévoyait que chaque salarié affilié à l'Agirc bénéficiait d'un minimum garanti de 120 points annuels à l'Agirc (en échange d'une cotisation forfaitaire) cela même si son salaire ne lui permettait pas d'en accumuler autant⁸⁹. La disparition de la GMP a pour conséquence une diminution des masses de pensions servies par le régime Agirc puisque certains cadres qui pouvaient accumuler des

⁸⁶ Le taux de rendement correspond au rapport entre la valeur de service du point et le produit de la valeur d'acquisition du point et du taux d'appel. Un rendement de 6 % signifie que pour un euro cotisé, un assuré bénéficiera de six centimes d'euros de pension de retraite à titre viager à compter de la date de liquidation de ses droits.

⁸⁷ En 2015 la répartition des cotisations était de 40 % pour le salarié et 60 % pour l'employeur sur la tranche B de l'Arrco et de 38 % pour le salarié et 62 % pour l'employeur sur la tranche B de l'Agirc (les modalités de cotisation sur la tranche C sont décidées au sein de chaque entreprise). À l'horizon 2019, la répartition sera alignée à 40/60 sur l'ensemble des tranches du nouveau régime unifié – cet alignement étant atteint par augmentation du taux de cotisation salarié à l'Agirc.

⁸⁸ L'article 10-5-5 de l'accord du 30 octobre 2015 indique que les cotisations existantes ayant vocation à être supprimées feront l'objet d'études et d'adaptation.

⁸⁹ Sont concernés par la GMP les cadres dont le salaire ne permet pas – avec les modalités de cotisations standards – d'accumuler au moins 30 points Agirc par trimestre.

points Agirc sur certaines parties de leur carrière au titre de la GMP en seront privés. L'effet est d'autant plus marqué que l'horizon est lointain car les générations les plus jeunes seront privées de GMP sur une partie plus importante de leur carrière que les générations plus anciennes, qui liquideront leur pensions peu après la disparition du mécanisme. Les assurés ayant déjà liquidé leurs droits ne sont pas affectés par cette mesure. Notons que si les points attribués au titre de la GMP disparaissent, l'actuelle cotisation forfaitaire qui permet l'acquisition des points GMP devrait évoluer vers une autre ressource produisant le même rendement. Dans le modèle TRAJECTOIRE cette cotisation forfaitaire a été maintenue, par manque d'information à ce jour sur les modalités de son remplacement.

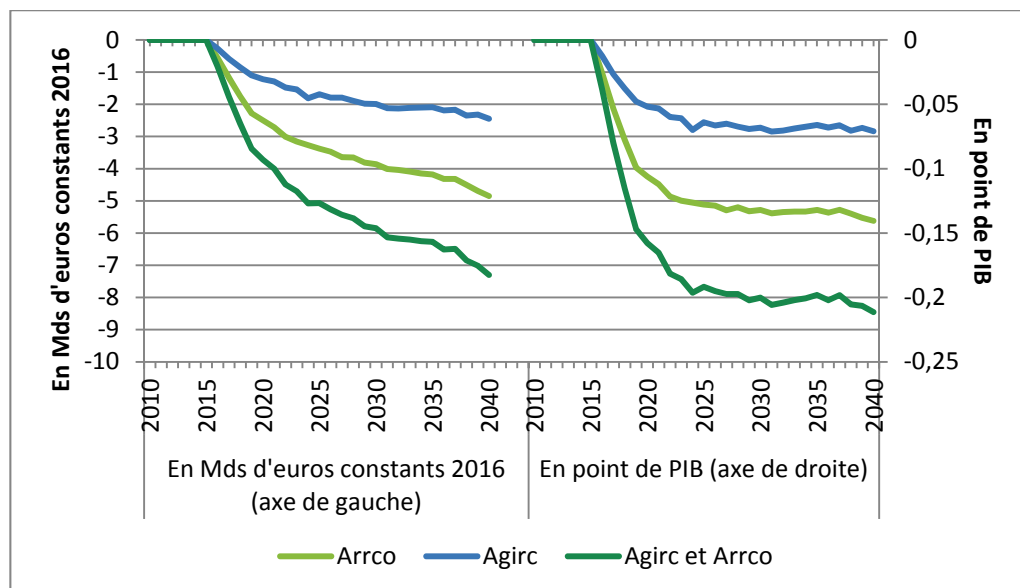
Enfin, l'accord du 30 octobre 2015 prévoit la mise en place de coefficients de solidarité et de coefficients majorants à partir du 1^{er} janvier 2019 pour les assurés nés après le 1^{er} janvier 1957. Le coefficient de solidarité consiste à appliquer sur le montant de la pension servie par les régimes Agirc et Arrco un coefficient de 0,90 (ou de manière équivalente un rabais de 10 %) pendant 3 ans dans la limite de 67 ans pour les retraités ayant liquidé leur pension à taux plein dans les régimes de base. Le coefficient de solidarité n'est pas appliqué aux affiliés qui liquident leurs droits 4 trimestres calendaires ou plus au-delà de la date d'obtention du taux plein. Certains affiliés en sont en outre exonérés : les personnes liquidant leurs droits à 67 ans, certaines personnes liquidant au titre du handicap ou de l'inaptitude⁹⁰ et les retraités exonérés de CSG⁹¹. Pour les retraités ayant un taux réduit de CSG, le coefficient de solidarité est de 0,95 (ou de manière équivalente le rabais est de 5 %). Les coefficients majorants s'appliquent aux retraités ayant liquidé leurs droits 8 trimestres calendaires au-delà de la date d'obtention du taux plein. Ce coefficient est de 1,10 (ou de manière équivalente la majoration est de 10 %) si le décalage est de 8 à 11 trimestres calendaires, 1,20 (ou de manière équivalente la majoration est de 20 %) pour un décalage de 12 à 15 trimestres calendaires et 1,30 (ou de manière équivalente la majoration est de 30 %) pour un décalage de 16 trimestres calendaires ou plus. Le coefficient majorant est appliqué sur le montant de la pension pendant 1 an. Dans les simulations réalisées pour cette étude nous avons supposé que la mise en place des coefficients de solidarité et des coefficients majorants n'entraînait pas de modification des comportements de départ des assurés. Ce choix correspond aussi à l'hypothèse retenue par le COR pour son rapport annuel de juin 2016 (voir le deuxième article de ce Dossier de la Drees).

Au total, les masses de pensions de droit direct servies par les régimes Agirc et Arrco se contractent d'environ 3,7 milliards d'euros en 2020 sous l'effet de l'accord du 30 octobre 2015, puis de 5,8 milliards d'euros en 2030 et de 7,3 milliards d'euros à l'horizon 2040, soit 0,2 point de PIB.

⁹⁰ Dans le modèle Trajectoire, les départs au titre de l'ex-invalidité et de l'inaptitude ne sont pas distingués. Nous ne disposons pas non plus des taux d'incapacité. On a donc retenu l'hypothèse qu'aucune de ces deux catégories n'est concernée par les coefficients de solidarité ou majorant, ce qui entraîne une sous-estimation des personnes concernées par le coefficient de solidarité. Par ailleurs le modèle ne simule pas les départs pour pénibilité.

⁹¹ Les personnes liquidant avec une décote ne sont par construction pas concernées par le coefficient de solidarité car elles n'ont pas le taux plein.

➤ Figure 34 • Variation des masses de pensions servies par les régimes Agirc et Arrco suite à l'accord national interprofessionnel du 30 octobre 2015 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



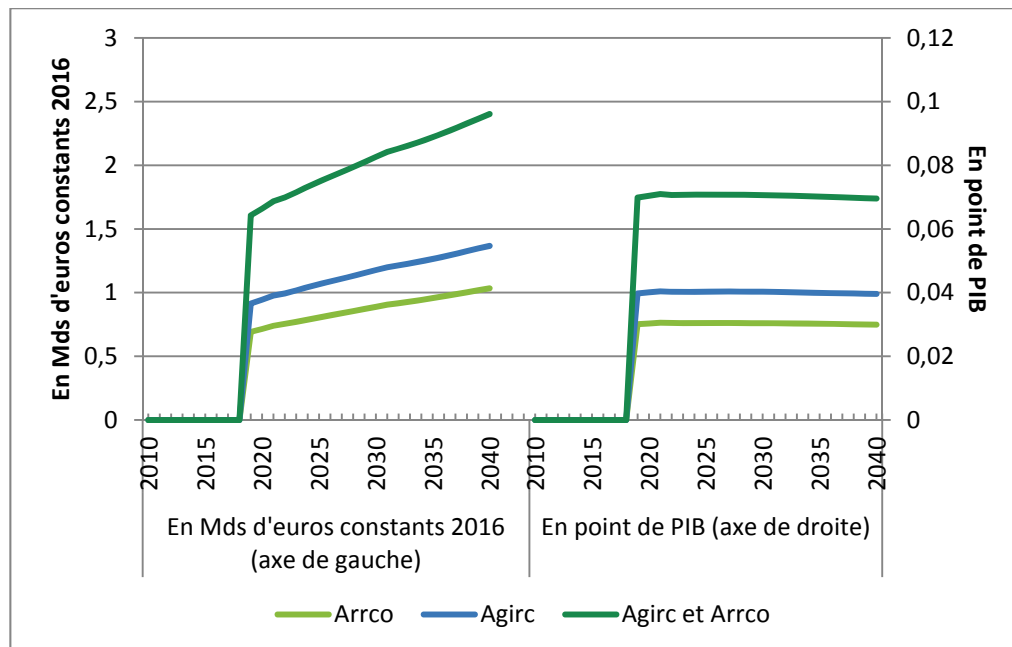
Lecture : L'accord du 30 octobre 2015 conduit à une diminution de 4,9 milliards d'euros des masses de pensions servies par l'Arrco en 2040 (soit 0,14 point de PIB).

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

L'accord du 30 octobre 2015 entraîne également une variation des masses de cotisations prélevées par les régimes Agirc et Arrco. Comme nous l'avons déjà mentionné, la fusion des tranches 2, B et C s'accompagne d'un relèvement du taux de cotisation contractuel, qui s'établira à partir de 2019 à 17 %. Autre paramètre important modifié par l'accord interprofessionnel, le taux d'appel des cotisations est augmenté de 125 % à 127 %. Ce coefficient s'applique aux taux de cotisation « contractuels », c'est-à-dire aux taux de cotisation sur lesquels les assurés accumulent des points. Ainsi, l'augmentation du taux d'appel permet aux régimes d'accroître les taux de cotisation « appelés » (et donc le volume de cotisations prélevées) sans avoir à attribuer de points supplémentaires aux affiliés. Les masses de cotisations prélevées par les deux régimes s'accroissent donc d'environ 1,7 milliard d'euros en 2020, 2,1 milliards d'euros en 2030 et 2,4 milliards d'euros en 2040, soit 0,07 point de PIB.

➤ Figure 35 • Variation des masses de cotisations prélevées par les régimes Agirc et Arrco suite à l'accord national interprofessionnel du 30 octobre 2015 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



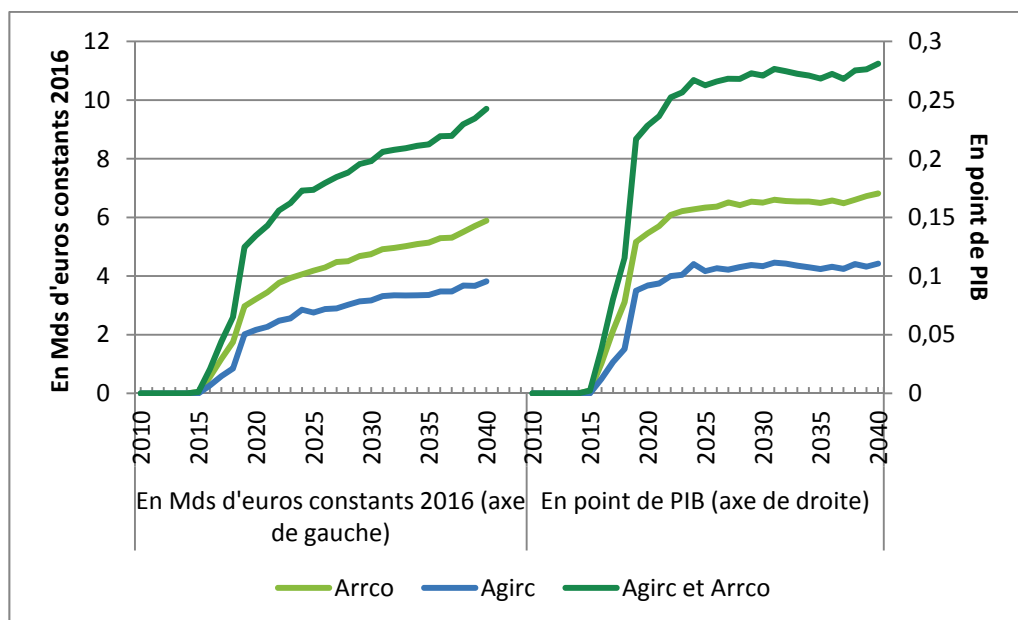
Lecture : L'accord du 30 octobre 2015 conduit à une augmentation de 1 milliard d'euros du volume de cotisations prélevé par l'Arrco en 2040 (soit 0,03 point de PIB).

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Au total, l'accord national interprofessionnel du 30 octobre 2015 améliore le solde financier des régimes Agirc et Arrco d'environ 5,4 milliards d'euros en 2020 (soit 0,22 point de PIB), 7,9 milliards d'euros en 2030 (soit 0,27 point de PIB) et 9,7 milliards d'euros en 2040 (soit 0,27 point de PIB).

➤ Figure 36 • Variation des soldes financiers des régimes Agirc et Arrco suite à l'accord national interprofessionnel du 30 octobre 2015 (en point de PIB et en milliards d'euros constants 2016)



Lecture : L'accord du 30 octobre 2015 conduit à une amélioration de 5,9 milliards du solde financier de l'Arrco en 2040 (soit 0,17 point de PIB).

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2015. L'effet sur le solde s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Annexes

Annexe 1 : Impact de l'ensemble des modifications réglementaires intervenues entre 2010 et 2015 sur les masses financières de l'ensemble des régimes de retraite

➤ Tableau A1 • Variations des masses financières impliquées par l'ensemble des réformes intervenues entre 2010 et 2015 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-24,1	-31,9	-35,8
	<i>En point de PIB</i>	-1,02	-1,09	-1,04
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+13,3	+18,0	+22,1
	<i>En point de PIB</i>	+0,56	+0,62	+0,64
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+31,1	+44,3	+52,3
	<i>En point de PIB</i>	+1,32	+1,52	+1,51

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales ; hors mise en place du C3P et des cotisations associées. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 et 2008 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Annexe 2 : Impact de chacune des modifications réglementaires sur les masses financières de l'ensemble des régimes de retraite

➤ Tableau A2 1 • Variations des masses financières impliquées par le décret du 23 septembre 2008 modifiant les paramètres de l'Ircantec sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-0,1	-0,3	-0,9
	<i>En point de PIB</i>	-0,00	-0,01	-0,03
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+0,6	+0,8	+0,9
	<i>En point de PIB</i>	+0,03	+0,03	+0,03
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+0,7	+1,2	+1,8
	<i>En point de PIB</i>	+0,03	+0,04	+0,05

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 2 • Variations des masses financières impliquées par le relèvement de 60 à 62 ans de l'âge d'ouverture des droits sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-14,3	-12,4	-9,0
	<i>En point de PIB</i>	-0,61	-0,43	-0,26
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+3,4	+4,2	+4,6
	<i>En point de PIB</i>	+0,14	+0,14	+0,13
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+14,4	+15,0	+12,7
	<i>En point de PIB</i>	+0,61	+0,51	+0,37

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 3 • Variations des masses financières impliquées par le relèvement de 65 à 67 ans de l'âge d'annulation de la décote sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-4,6	-5,3	-3,3
	<i>En point de PIB</i>	-0,20	-0,24	-0,09
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+0,2	+0,8	+1,2
	<i>En point de PIB</i>	+0,01	+0,03	+0,03
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+2,5	+4,0	+3,3
	<i>En point de PIB</i>	+0,11	+0,14	+0,10

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 4 • Variations des masses financières impliquées par l'ensemble de la loi du 9 novembre 2010 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-19,4	-17,6	-11,8
	<i>En point de PIB</i>	-0,82	-0,60	-0,34
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+3,7	+5,1	+5,9
	<i>En point de PIB</i>	+0,16	+0,18	+0,17
Solde technique (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+17,2	+19,2	+16,2
	<i>En point de PIB</i>	+0,73	+0,66	+0,47

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 5 • Variations des masses financières impliquées par l'accord interprofessionnel du 18 mars 2011 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-0,4	-0,5	-0,4
	<i>En point de PIB</i>	-0,02	-0,02	-0,01
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	0,0	0,0	0,0
	<i>En point de PIB</i>	0,00	0,00	0,00
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+0,4	+0,5	+0,4
	<i>En point de PIB</i>	+0,02	+0,02	+0,01

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. EIR 2008, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 6 • Variations des masses financières impliquées par l'écrêtement du minimum contributif sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-0,5	-1,1	-1,2
	<i>En point de PIB</i>	- 0,02	-0,04	-0,04
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	0,0	0,0	0,0
	<i>En point de PIB</i>	0,00	0,00	0,00
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+0,5	+1,1	+1,2
	<i>En point de PIB</i>	+0,02	+0,04	+0,04

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. EIR 2008, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 7 • Variations des masses financières impliquées par le décret du 2 juillet 2012 assouplissant le dispositif des départs anticipés pour carrière longue sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+2,7	+1,6	+0,2
	<i>En point de PIB</i>	+ 0,11	+0,06	+0,00
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+2,1	+2,9	+3,8
	<i>En point de PIB</i>	+0,09	+0,10	+0,11
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-0,5	+1,3	+3,7
	<i>En point de PIB</i>	-0,02	+0,04	+0,11

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 8 • Variations des masses financières impliquées par l'accord interprofessionnel du 13 mars 2013 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	En Mds d'euros constants 2016	-1,1	-1,0	-0,4
	En point de PIB	- 0,05	-0,03	-0,01
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	En Mds d'euros constants 2016	+1,2	+1,5	+1,7
	En point de PIB	+0,05	+0,05	+0,05
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	En Mds d'euros constants 2016	+2,3	+2,5	+2,2
	En point de PIB	+0,10	+0,08	+0,06

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. EIR 2012, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 9 • Variations des masses financières impliquées par le relèvement progressif de la durée d'assurance requise pour l'obtention du taux plein prévu dans la loi du 20 janvier 2014 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	En Mds d'euros constants 2016	-0,0	-4,8	-10,2
	En point de PIB	-0,00	-0,17	-0,30
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	En Mds d'euros constants 2016	+0,0	+0,7	+1,6
	En point de PIB	+0,00	+0,02	+0,05
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	En Mds d'euros constants 2016	+0,0	+3,9	+8,3
	En point de PIB	+0,00	+0,13	+0,24

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 10 • Variations des masses financières impliquées par l'ensemble de la loi du 20 janvier 2014 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-1,6	-7,3	-14,0
	<i>En point de PIB</i>	-0,07	-0,25	-0,40
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+4,0	+5,6	+7,3
	<i>En point de PIB</i>	+0,17	+0,19	+0,21
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+4,9	+10,7	+17,1
	<i>En point de PIB</i>	+0,21	+0,37	+0,50

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales; hors mise en place du C3P et des cotisations associées. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

➤ Tableau A2 11 • Variations des masses financières impliquées par l'accord interprofessionnel du 30 octobre 2015 sur l'ensemble des régimes de retraite (en milliards d'euros constants 2016 et en point de PIB)

Année		2020	2030	2040
Masses de pensions	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	-3,7	-5,9	-7,3
	<i>En point de PIB</i>	-0,16	-0,20	-0,21
Masses de cotisations (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+1,7	+2,1	+2,4
	<i>En point de PIB</i>	+0,07	+0,07	+0,07
Solde financier (hors régimes de la Fonction publique et régimes spéciaux)	<i>En Mds d'euros constants 2016</i>	+5,4	+7,9	+9,7
	<i>En point de PIB</i>	+0,23	+0,27	+0,28

Champ : Ensemble des assurés vivants en 2010. Hors RAFP et régimes complémentaires et supplémentaires des professions libérales. L'effet s'entend hors effets sur les pensions de réversion et sur les ressources autres que les cotisations.

Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES pour les générations nées entre 1943 et 1990. EIR 2012 pour les générations nées avant 1943. Scénario macroéconomique B du COR issu de la séance de décembre 2014.

Bibliographie

V. ANDRIEUX, C. BONNET, C. PLOUHINEC, B. RAPOPORT, G. SOLARD, 2016, « Droits familiaux et dispositifs de solidarité du système de retraite », *Dossier Solidarité et Santé* n°72, Drees, janvier.

P. AUBERT et S. RABATE, 2015, « Durée passée en carrière et durée de vie en retraite : quel partage des gains d'espérance de vie ? », *Économie et statistique*, n°474, pages 69 à 95.

P. AUBERT, 2013, « Impacts directs et indirects des systèmes de retraite sur l'emploi des seniors : résultats récents », *Revue française des affaires sociales*, 2012/4 – n°4, pages 14 à 39.

P. AUBERT, 2012, « Allongement de la durée requise pour le taux plein et âge de départ en retraite des salariés du secteur privé : Une évaluation de l'impact de la réforme des retraites de 1993 », *Retraite et société*, n°62, pp. 127-144.

P. AUBERT, M. BARATON, C. DUC et Y. CROGUENEC, 2012, « Les polypensionnés », *Dossier Solidarité et Santé*, n°32, Drees, août.

P. AUBERT, C. DUC et B. DUCOUDRE, 2012, « Projeter l'impact des réformes des retraites sur les sorties d'activité : une illustration par le modèle PROMESS », *Revue française des affaires sociales*, n°4, pp. 84-105.

P. AUBERT, C. DUC et B. DUCOUDRE, 2010, « Le modèle PROMESS : Projection « méso » des âges de cessation d'emploi et de départ à la retraite », Document de travail, Série Études et Recherche, n°102, Drees, décembre.

M. BARATON, M. BEFFY et D. FOUGERE, 2011, « Une évaluation de l'impact de la réforme de 2003 sur les départs en retraite : Le cas des enseignants du second degré public », *Économie et Statistique* n° 441-442, pp. 55-78.

S. BENALLAH, 2010, « La surcote modifie-t-elle les comportements de départ en retraite ? », Document n°14 de la séance du Conseil d'orientation des retraites du 9 juillet 2010.

S. BENALLAH, P. CONCIALDI, M. HUSSON et A. MATH, 2004 « Retraites : Les scénarios de la réforme », *Revue de l'RDES*, n°44, pp.67-118.

C. BONNET, S. BUFFETEAU et P. GODEFROY, 2006 « Les effets des réformes des retraites sur les inégalités de genre en France », *Population* vol.61 1-2, p. 45-76.

A. BOZIO, 2009 « Évaluation de la réforme des retraites de 1993 : nouvelles estimations à partir des données de l'EIR et l'EIC », Document d'études n° 149, DARES.

I. BRIDENNE et C. BROSSARD, 2008 « Les effets de la réforme de 1993 sur les pensions versées par le régime général », *Retraite et Société*, n°54, pp. 121-153.

C. BROSSARD, J. COUHIN, N. GRAVE, J-B. OLIVEAU, 2016 « Une évaluation des réformes des retraites : quelle sensibilité des résultats aux hypothèses ? », *Retraite et Société* n°74, à paraître.

Caisse des Dépôts et Consignations, 2009 « Réforme des paramètres et pilotage technique à long terme de l'Ircantec », Document de travail présenté à la séance plénière du COR du 11 février 2009.

O. CHARDON et N. BLANPAIN, 2010, « Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine », *Insee Résultats* n°117.

E. CAMBOIS, J.-M. ROBINE et A. SIEURIN, 2011, « Les espérances de vie sans incapacité en France : une tendance récente moins favorable que dans le passé », Documents de travail INED, numéro 170.

C. COLIN, 2016, « Réflexions sur les différentes notions d'indicateurs de durée de carrière au fil des générations », document n°6 de la séance plénière du 13 avril 2016 du COR.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2016, « Estimation des effets de la création d'un coefficient de solidarité et de coefficients majorants prenant effet au 1er janvier 2019 suite à l'accord Agirc-Arrco du 30 octobre 2015 », document 5 du dossier de la réunion du Conseil du 13 avril 2016.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2016, « Impacts sur les pensions et les comportements de départ à la retraite de l'accord AGIRC-ARRCO du 30 octobre 2015 : une approche sur cas types », document 4 du dossier de la réunion du Conseil du 13 avril 2016.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2016. « Évolutions et perspectives des retraites en France », *Rapport annuel du COR*, juin.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2015, « La revalorisation des pensions et des droits à la retraite : problématique et résultats de projection », dossier de la réunion du Conseil du 11 février 2015.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2014, « Construction d'indicateurs de durée de retraite », document n°12 de la séance du 26 mars 2014 du COR.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2014, « Les indicateurs du COR pour le suivi et le pilotage du système de retraite », *La lettre du COR* N°9 - septembre.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2014, « Le champ et les hypothèses de projection », document n°3 du dossier de la réunion du conseil du 16 décembre 2014.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2011, « Retraites : la situation des polypensionnés », *Neuvième rapport du Conseil d'orientation des retraites*, septembre.

Conseil d'orientation des retraites (COR), 2010. « Retraites : perspectives actualisées à moyen et long terme – En vue du rendez-vous de 2010 », *Huitième rapport*, avril.

- Y. DUBOIS et M. KOUBI, 2015, « Sensibilité des comportements de liquidation aux paramètres de désutilité du travail dans le modèle Destinie », document 10 de la séance du 27 mai 2015 du Conseil d'orientation des retraites sur « Les comportements et les âges de départ à la retraite ».
- C. DUC, 2015, « Les réformes des retraites depuis 1993 augmentent à terme l'âge moyen de départ de deux ans et demi », *Études et Résultats* n°915, avril 2015, DREES.
- C. DUC, L. LEQUIEN, F. HOUSSET et C. PLOUHINEC, 2015, « Le modèle de microsimulation Trajectoire : un outil d'estimation des réformes de retraites tous régimes », *Économie et Statistique* n°481-482.
- C. DUC, L. LEQUIEN, F. HOUSSET et C. PLOUHINEC, 2013, « Le modèle de microsimulation TRAJECTOIRE », Document de travail, Série sources et méthodes, n° 40, Drees, mai.
- C. DUC et H. LERMECHIN, 2013, « CALIPER - Un outil de simulation pour le CALCul Interrégimes des PENSIONS de Retraite », *Dossier Solidarité et Santé* n° 37, Drees, mars.
- C. DUC, 2012, « Les conséquences de la polyaffiliation au sein du régime général et des régimes alignés : une analyse par simulation », *Dossier Solidarité et Santé* n°32, Drees, août.
- H. LERMECHIN, C. DUC et C. BURRICAND, 2011, « Présentation et applications de l'outil CALIPER (CALcul Interrégimes des PENSIONS de Retraite) », Document de travail, Série Études et Recherche, n°111, Drees, novembre.
- A.G. PRIVAT et S. VANLIERDE, 2006 « Les effets de la réforme sur le montant des pensions au régime général », *Retraite et Société*, n°48, pp. 39-59.
- C. PLOUHINEC, 2016 « Évaluation prospective de l'apport de l'AVPF et de la MDA à la pension individuelle par le modèle Trajectoire », *Dossier Solidarité et Santé* n°72, janvier.
- C. SAINT-ETIENNE, 2004 « Réforme des retraites en France, bilan et perspectives », *Revue Française d'Économie*, vol.19, n°2, p. 61-87.
- L. SALEMBIER, 2016, « Retraite : à 30 ans, les femmes valident presque autant de trimestres que les hommes », *Études et résultats*, n°980, Drees, octobre.
- L. SALEMBIER, 2015, « Les droits à la retraite acquis en début de carrière », *Dossier Solidarité Santé*, n° 60, Drees, janvier.
- L. SALEMBIER, 2013, « Les durées d'assurance validées par les actifs pour leur retraite », *Études et Résultats*, n° 842, Drees, juin.
- H. SENGHOR, 2015, « Le taux de remplacement du salaire par la retraite diminue au fil des générations », *Études et Résultats*, n°926, Drees, juillet.
- L. SOULAT, S. CAMBIER et E. POUJARDIEU, 2014, « Réformes des retraites et évolution des âges de départ à la CNRACL : un éclairage sur les fonctionnaires hospitaliers et territoriaux sédentaires », *Les Cahiers Retraites et Solidarité*, janvier.

E. WALRAET, 2009, « Comportements de départ à la retraite et niveaux de pension dans la fonction publique d'État depuis la réforme de 2003 », *Retraite et société*, Vol. 57 (1), pp. 99-127.

Les dossiers de la DREES

Décembre 2016 /// N°9

Les réformes des retraites de 2010 à 2015

Une analyse détaillée de l'impact pour les affiliés et pour les régimes

Directeur de la publication

Franck von Lennepe

Responsable d'édition

Souphaphone Douangdara

Création graphique

Philippe Brulin

ISSN

2495-120X



Ministère des Affaires sociales et de la Santé
Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
14 avenue Duquesne - 75 350 Paris 07 SP
Retrouvez toutes nos publications sur notre site : drees.social-sante.gouv.fr