

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 14 décembre 2016 à 9h30
« Les effets des réformes des retraites »

Document n° 5
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

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

Henri Martin et Julie Tréguier, Les dossiers de la Drees n° 9, décembre 2016

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.

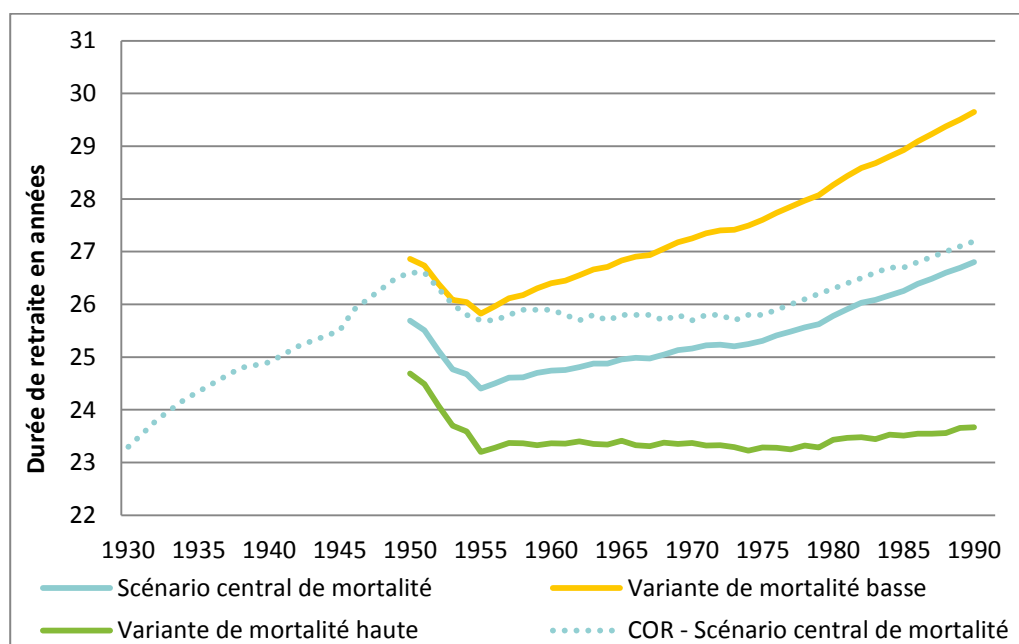
³⁸ Les projections démographiques de l'Insee réalisées en 2016 révisent les projections de 2010. La prise en compte de ces projections pourrait modifier certains constats présentés sur la durée de retraite et sur la durée de carrière relative à la durée de vie totale : cf. article 1 de ce Dossier.

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.

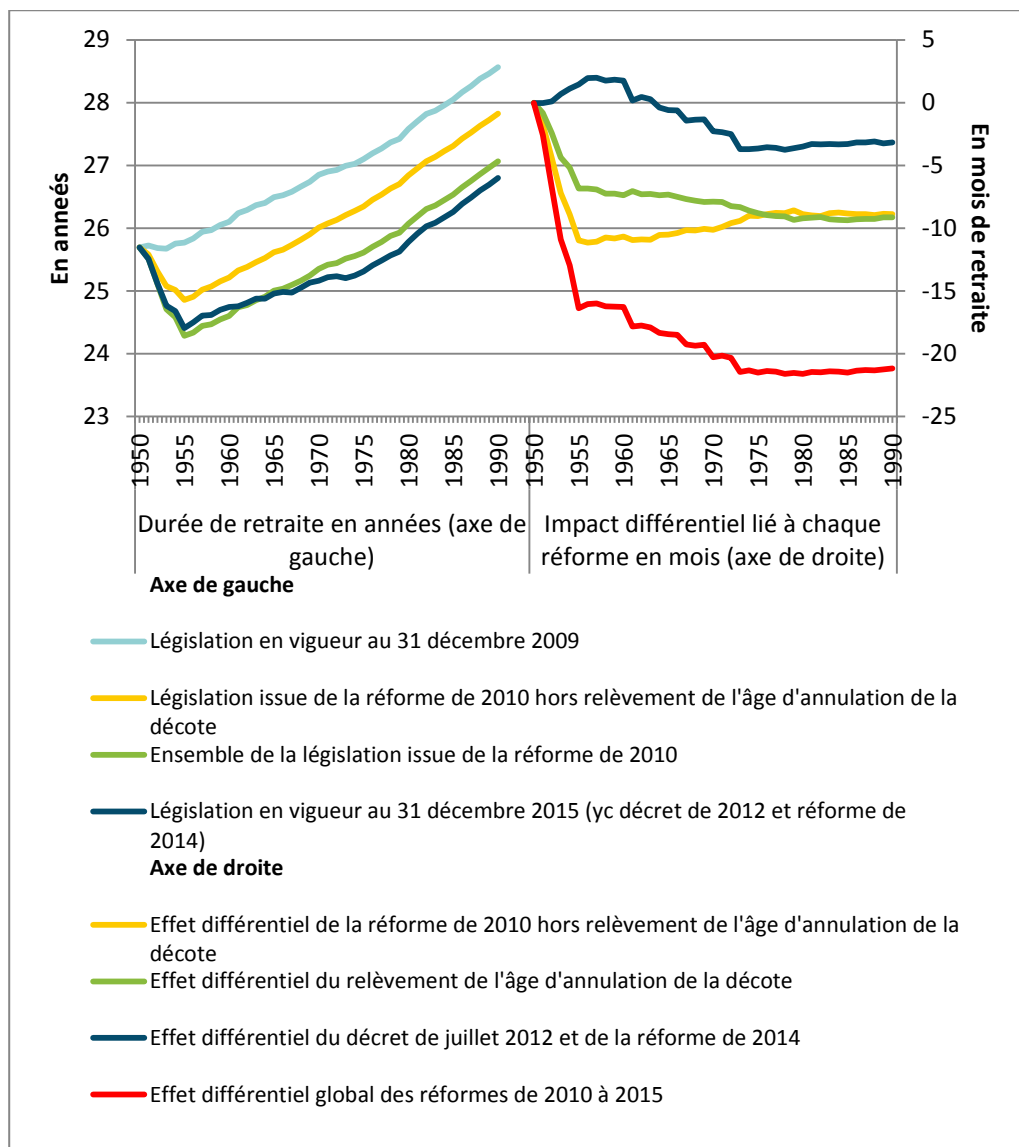
Pour une génération donnée, nous observons une diminution de la durée passée à la retraite au fur et à mesure que les différentes réformes des retraites sont mises en place (figure 2).

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.

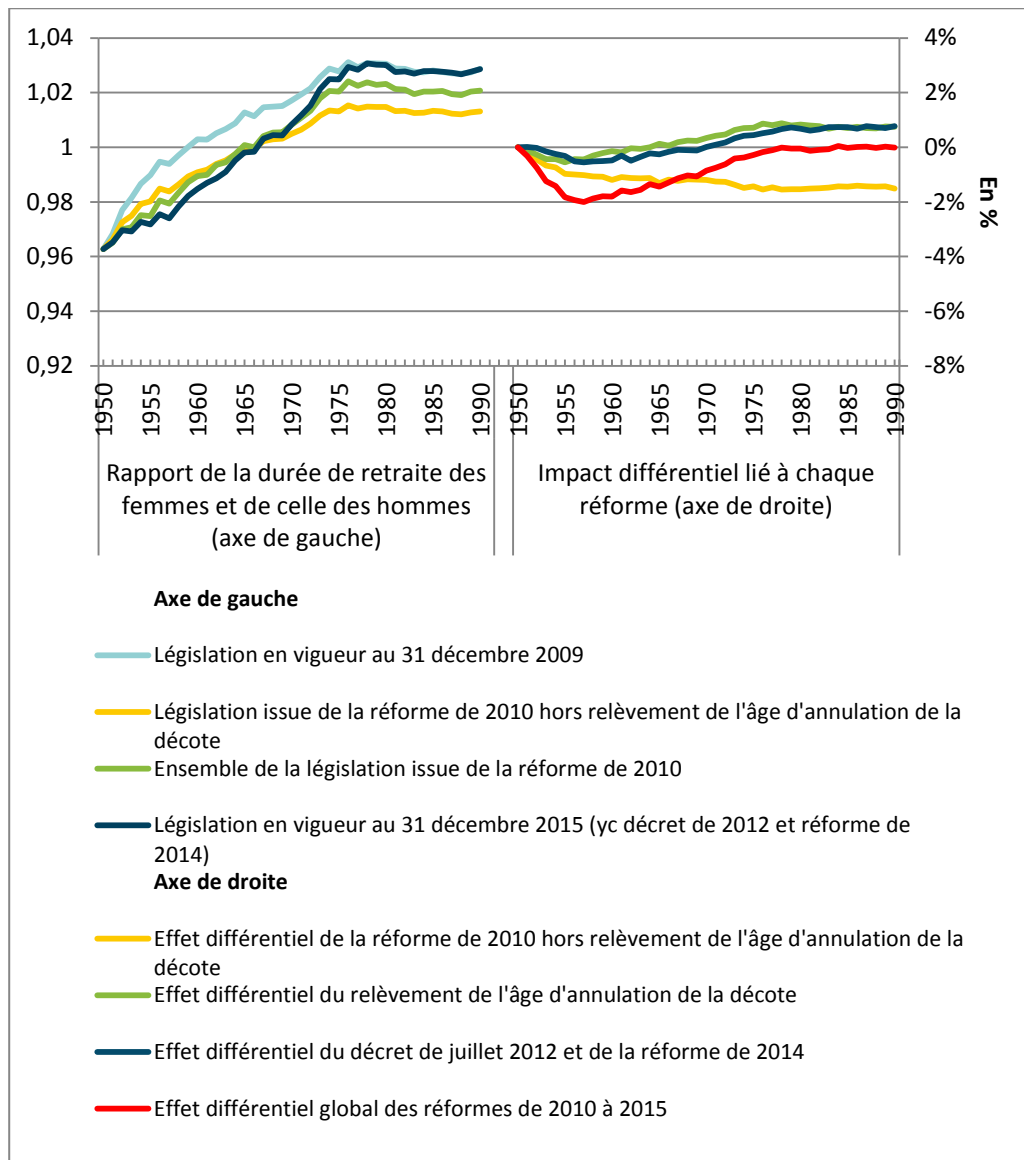
L'intérêt de cet indicateur est aussi de rendre possible des comparaisons intra-générationnelles. La figure 3 montre l'évolution au fil des générations du rapport entre la durée de retraite des femmes et celle des hommes⁴³ pour différents scénarios législatifs. Remarquons d'abord que le ratio, qui est 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.

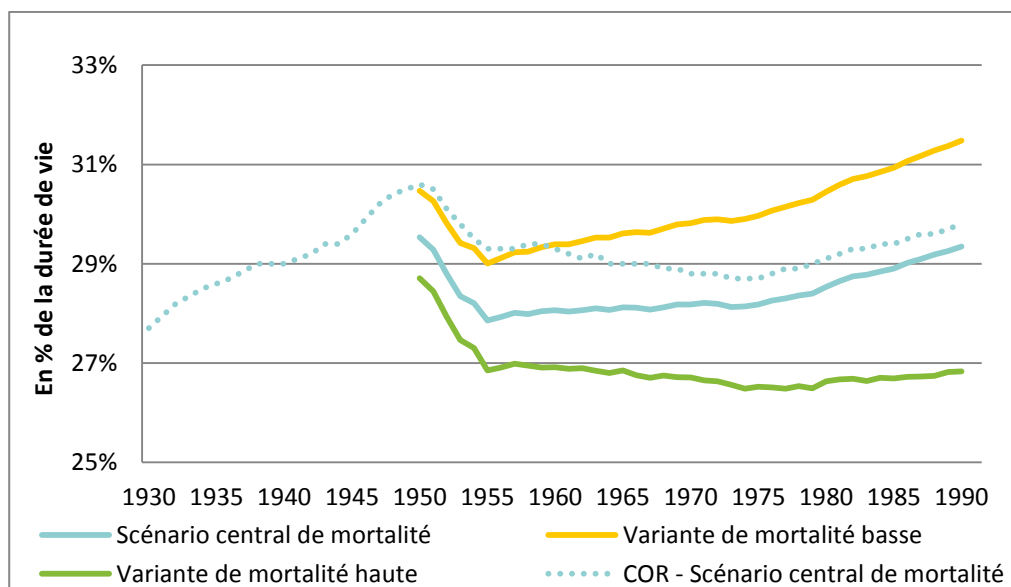
Sources : Modèle TRAJECTOIRE, DREES. Scénario macroéconomique B du COR issu des projections de décembre 2014.

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.

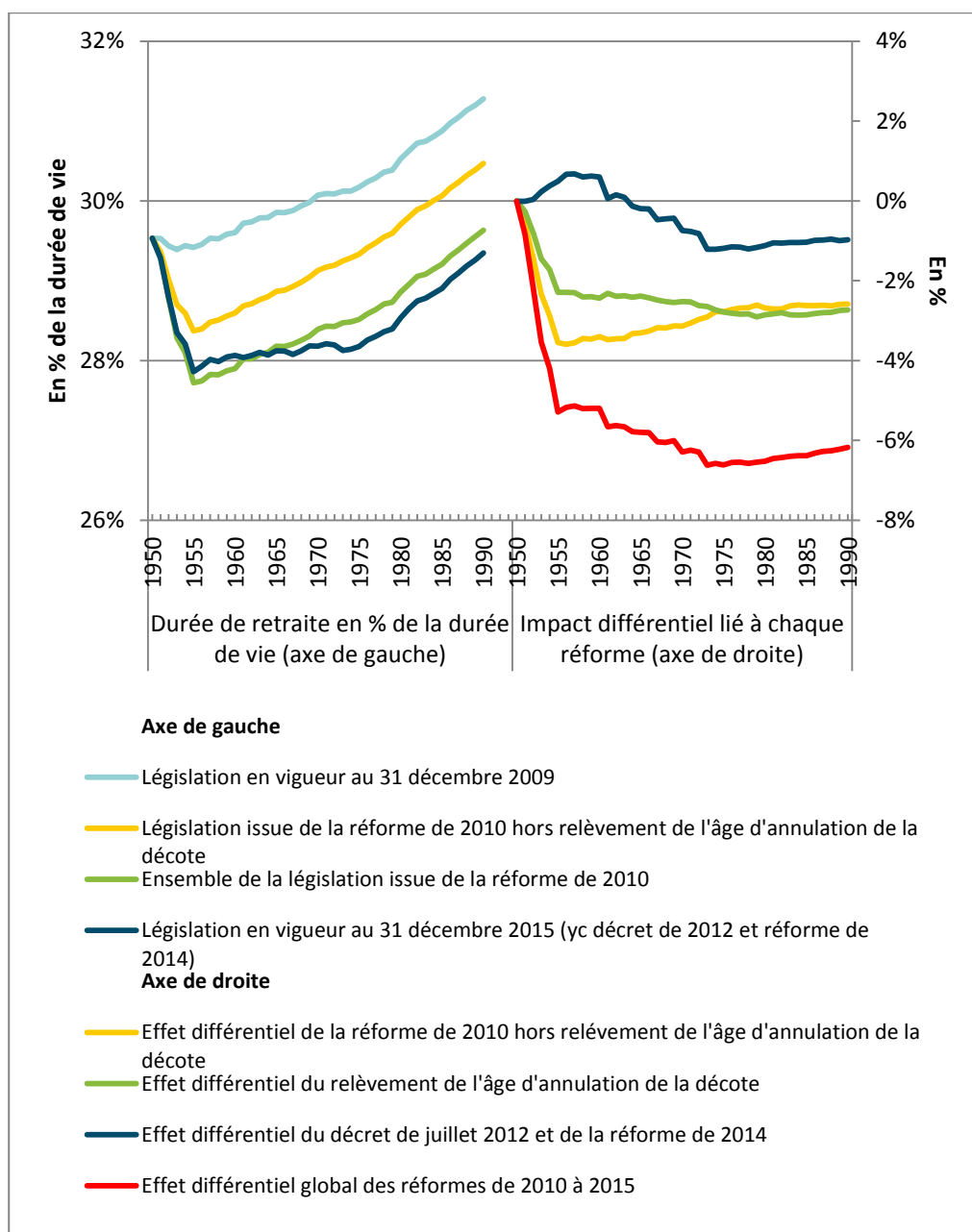
Champ : Ensemble des assurés vivants au moment de la liquidation de leurs droits (simulation TRAJECTOIRE), ensemble des retraités ayant liquidé leur pension en rente (projection COR).

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.

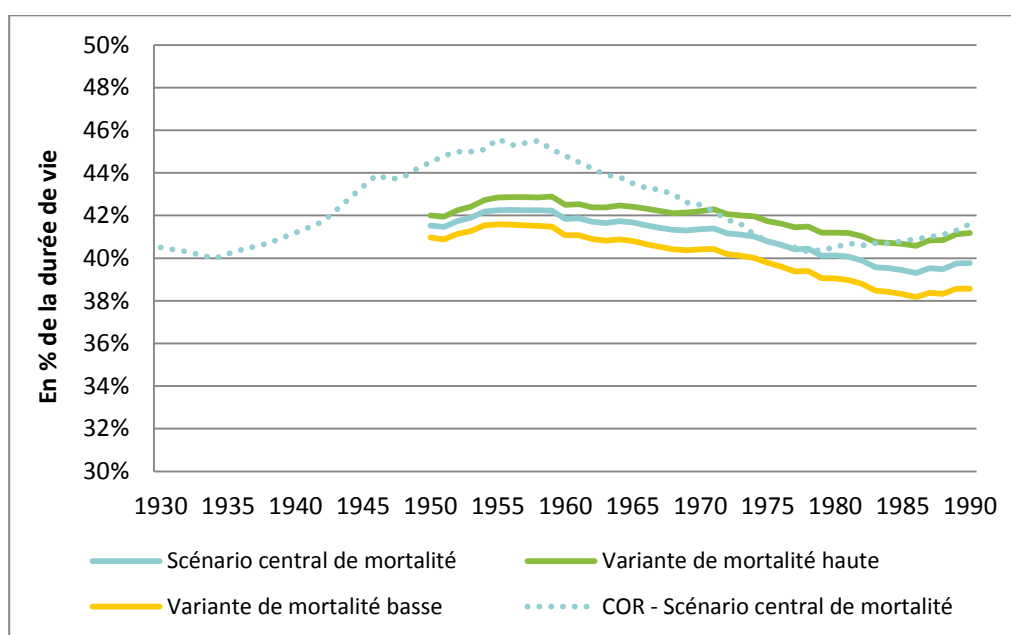
Si l'on se place dans le cadre de la législation en vigueur au 31 décembre 2015 et dans le scénario central de mortalité projeté par l'Insee, la durée moyenne de carrière en proportion de la durée de vie totale par génération diminue au fil des générations. Elle passe de 41,5 % pour la génération née 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).

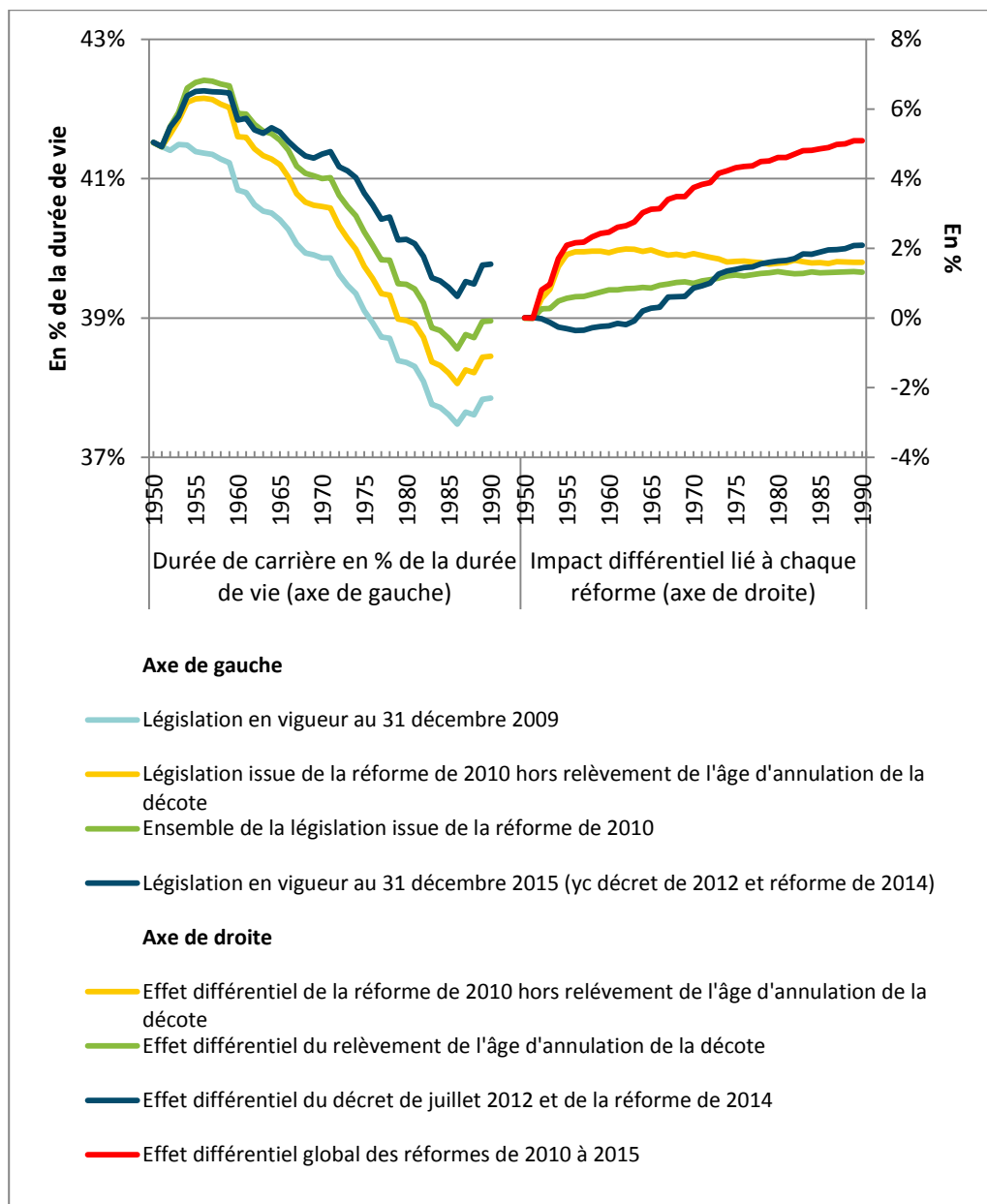
En ce qui concerne les écarts de durée de carrière entre les sexes, le rapport entre la durée validée en moyenne par les femmes et celle des hommes⁴⁵ est inférieur à 1 pour les générations nées avant 1960, puis devient supérieur à ce seuil pour les générations nées après. Cela signifie que la durée d'assurance 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)

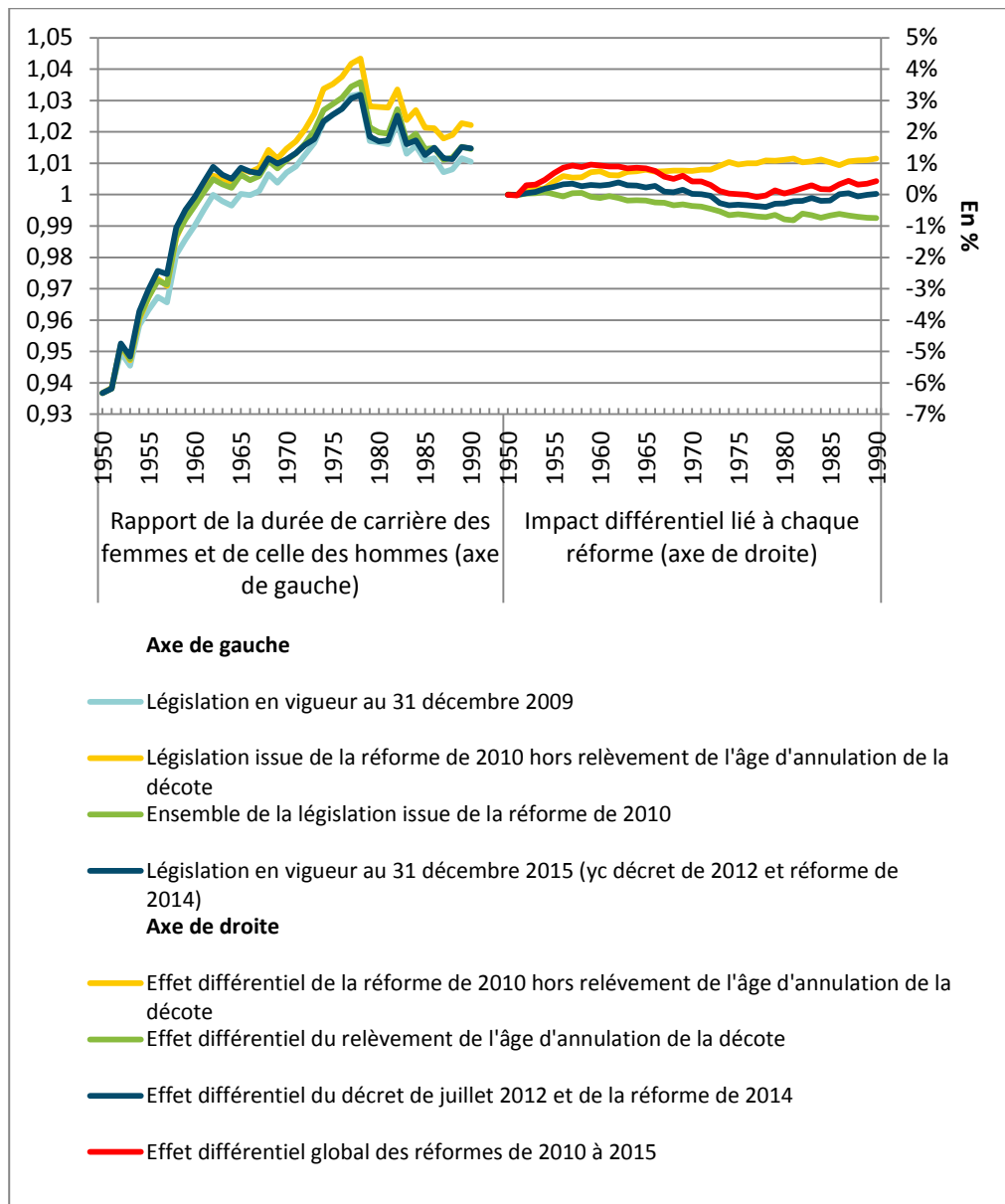


Lecture : La durée moyenne de carrière en proportion de la durée de vie des assurés de la génération 1990 est de 39,8 % dans le scénario correspondant à la législation en vigueur au 31 décembre 2015 (graphique de gauche). La réforme de 2010, hors effet du relèvement de l'âge d'annulation de la décote,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

$$Pension\ individuelle\ moyenne = \frac{1}{nbret} \sum_{t=aliqu}^{adec} [pension_t / SMPT_t]$$

$$Salaire\ individuel\ moyen = \frac{1}{nbcars} \sum_{t=andeb}^{aliqu} [salaire_t / SMPT_t]$$

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) :

$$\begin{aligned} \text{cumul des pensions individuelles} &= \sum_{t=\text{aliq}}^{\text{adec}} [pension_t / SMPT_t] \\ \text{cumul des salaires individuels} &= \sum_{t=\text{andeb}}^{\text{aliq}} [salaire_t / SMPT_t] \end{aligned}$$

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,

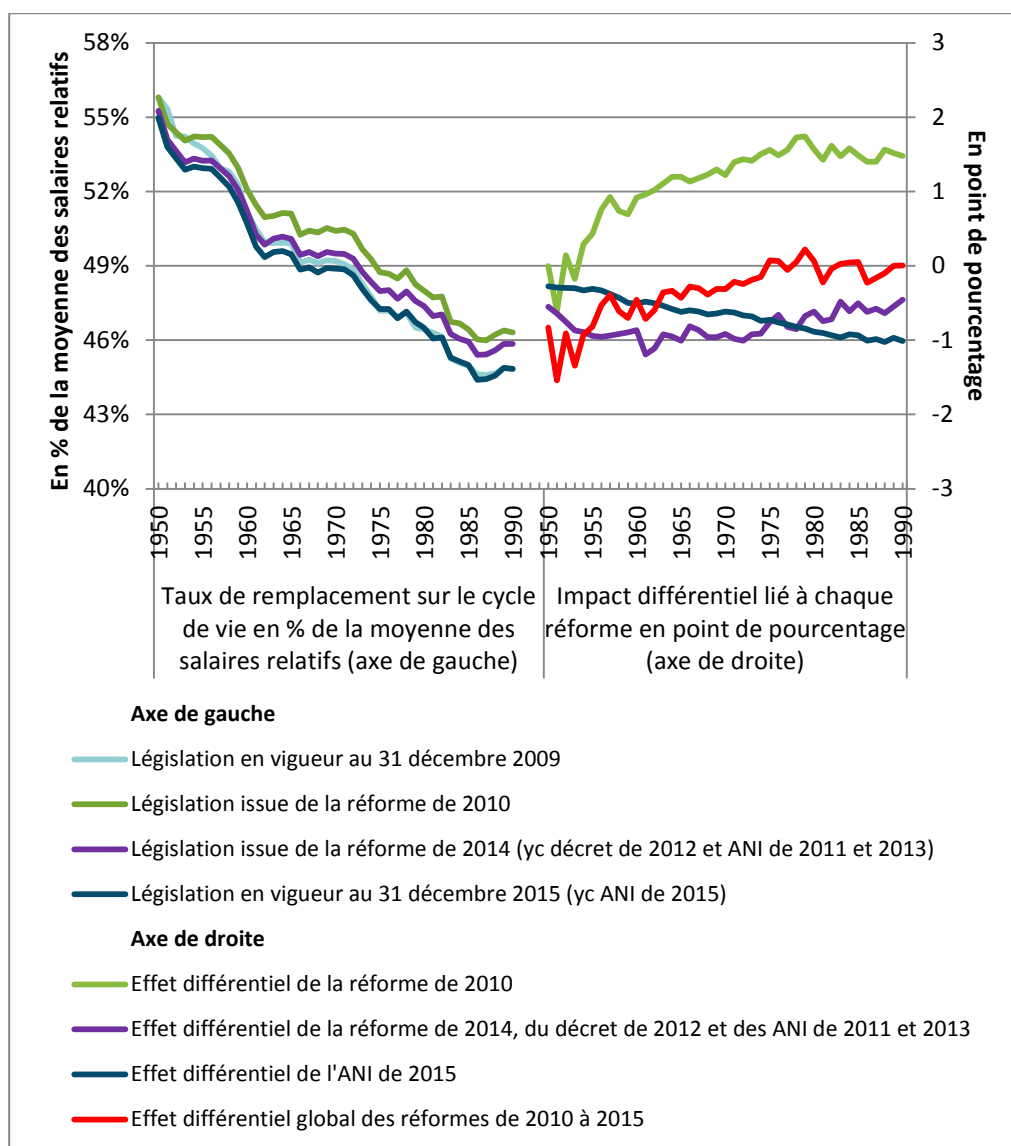
Arrco, Ircantec,...) pénalise les générations les plus jeunes qui, pour des niveaux de salaire identiques, toucheront des pensions plus faibles. De même, plusieurs changements réglementaires portant sur les régimes de base ont pour conséquence de réduire les taux de remplacement (décalage de la date 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).

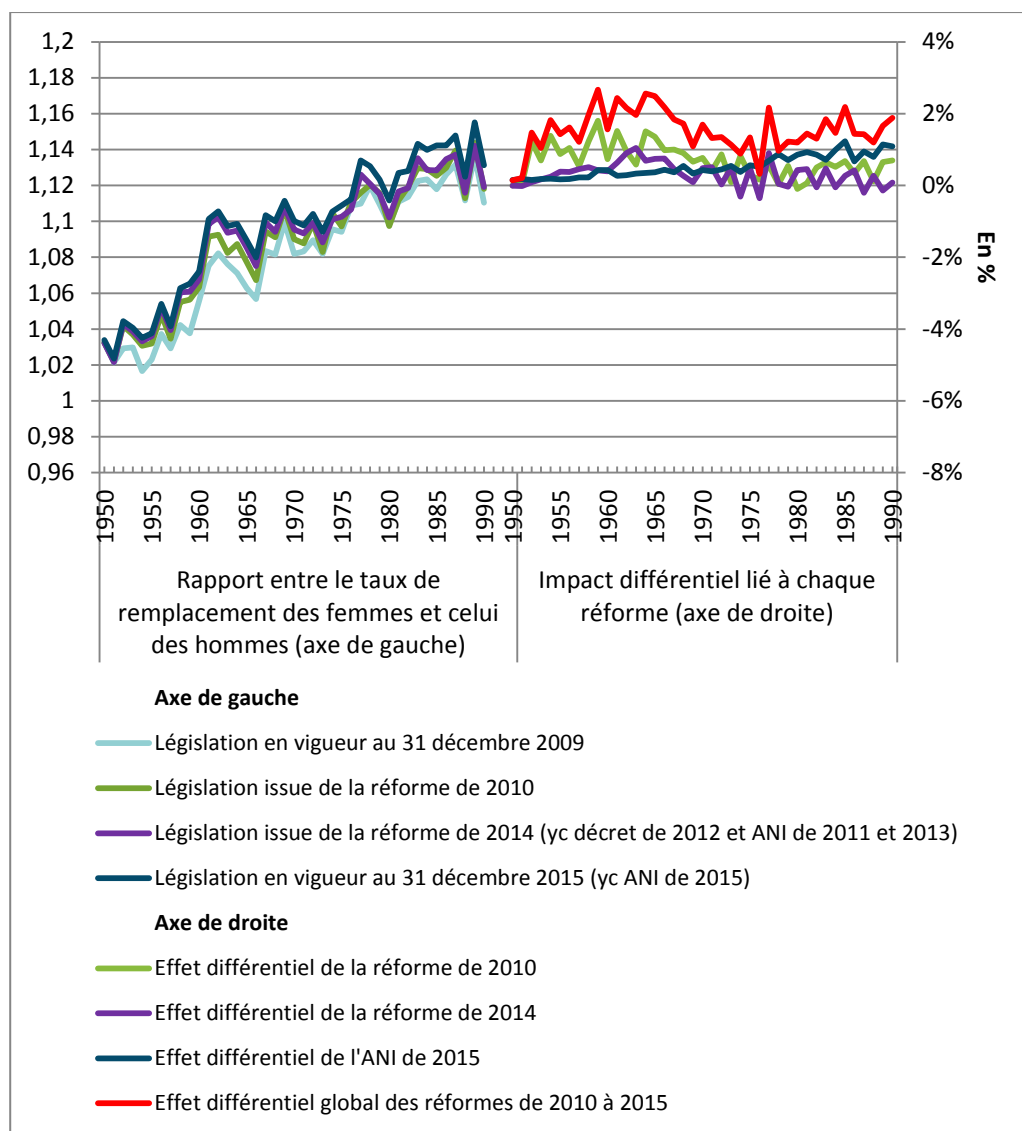
Champ : Ensemble des assurés des générations nées après 1950.

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.

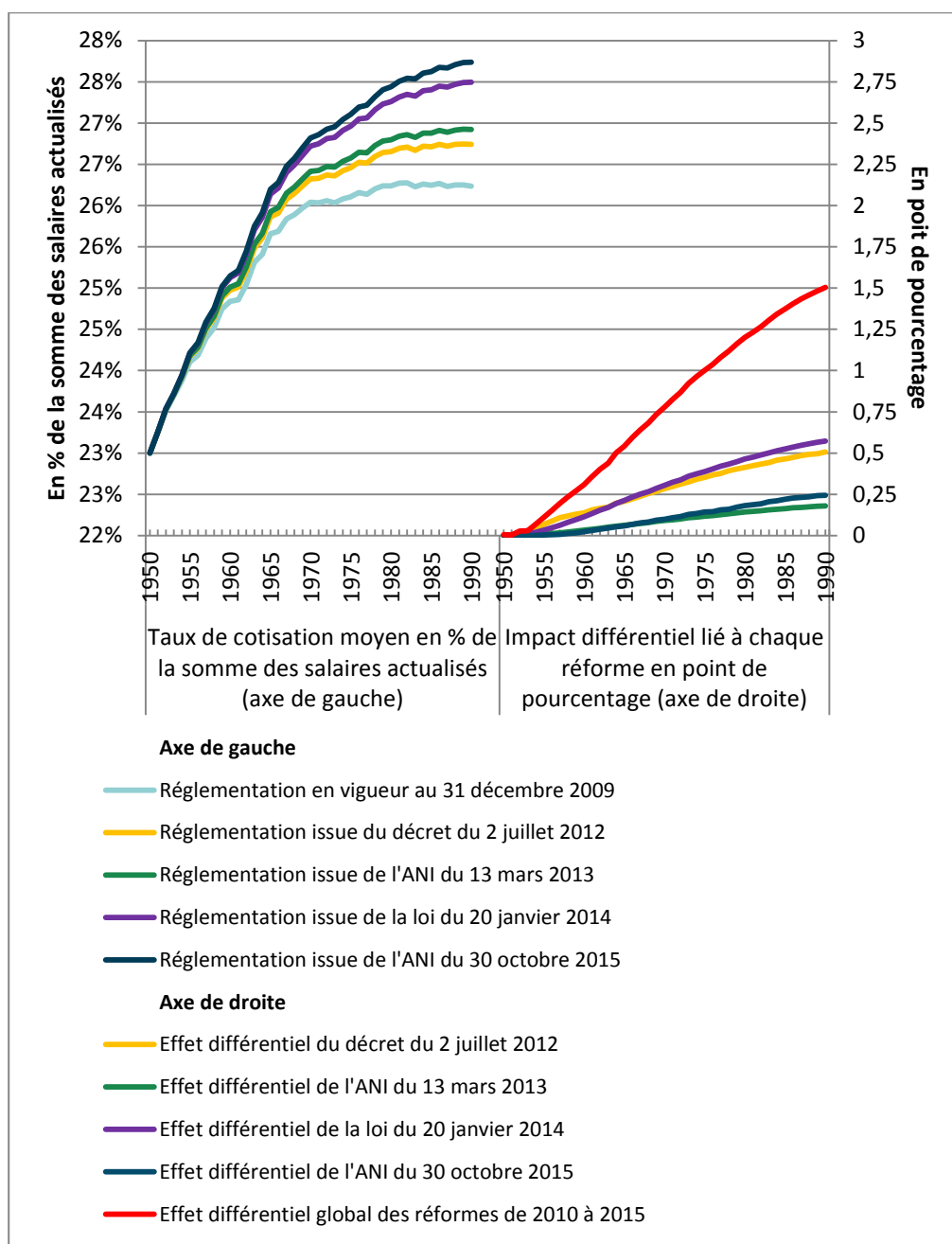
Dans la décomposition en fonction des réformes (ou modifications réglementaires) successives (figure 11), quatre scénarios réglementaires ont été isolés, correspondant aux principaux épisodes de hausse des taux de cotisation. La réglementation issue du décret du 2 juillet 2012 prévoit une hausse des 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.