

RÉFORME DES RETRAITES 2013

LA CONTRIBUTION IMPLICITE DU POUVOIR D'ACHAT DES RETRAITÉS

Stéphane Hamayon

Économiste, Harvest

Florence Legros

Professeur à l'Université Paris-Dauphine

Moins de trois années après la réforme des retraites de 2011, le gouvernement a procédé à de nouveaux ajustements, début 2014, devant aboutir à une réforme qualifiée de « pérenne et équitable » par ses promoteurs. L'article qui suit examine les hypothèses sous-jacentes au retour à l'équilibre prévu dans la réforme de 2014 ; elle procède aussi à une analyse de la sensibilité des résultats aux hypothèses macroéconomiques retenues. La seconde partie examine très précisément le rôle équilibrant de la détérioration du pouvoir d'achat des retraités et conclut sur des perspectives inquiétantes quant à ce pouvoir d'achat.

Mots-clés : pensions, chômage, productivité, taux de remplacement, indexation.

Moins de trois ans après la réforme des retraites du 9 novembre 2010 qui planifie le passage de l'âge de départ à 62 ans, le creusement du déficit des régimes a poussé le gouvernement à reparamétrer notre système de retraite.

La nouvelle réforme, présentée comme structurelle et équitable, assurerait l'équilibre financier des régimes par répartition à l'horizon 2040. Au-delà de ce terme, du fait de la stabilisation du ratio démographique, les régimes s'équilibreraient.

La réforme de 2013 garantirait donc l'équilibre des systèmes de retraite sur le long terme, ce qui devrait contribuer à rétablir la confiance dans leur pérennité.

Pour tester la robustesse d'un tel scénario aux incertitudes macro-économiques (chômage, croissance, indexation des pensions, ...), nous avons utilisé un modèle démo-économique¹ simple, complété par un modèle de croissance permettant d'endogénéiser la dynamique des rémunérations des facteurs. Le périmètre des simulations se focalise sur le régime général d'assurance vieillesse (CNAV) et les régimes complémentaires des salariés du secteur privé.

La première partie de l'article reprend les grandes lignes de la réforme de 2013 ; les simulations confirment celles du Conseil d'orientation des retraites (COR, 2013) en adoptant les mêmes hypothèses économiques. Cela permet d'isoler les mécanismes à l'œuvre dans ce retour à l'équilibre et notamment les deux principaux : la baisse du chômage qui permet un basculement des excédents de l'assurance chômage vers l'assurance vieillesse et l'indexation des pensions sur l'inflation qui permet aux gains de productivité de ne pas se retrouver dans les pensions. Ce second mécanisme qui se traduit par une baisse du pouvoir d'achat relatif des retraités par rapport aux actifs participe massivement au rééquilibrage du système de retraite sans que ne soit affichée dans la réforme une baisse explicite des taux de remplacement, autrement dit sans toucher officiellement à la règle des 50 % du salaire de référence pour le calcul de la pension de base. Dans une seconde partie, une hypothèse de chômage plus élevé permet de « neutraliser » les transferts entre assurance chômage et assurance vieillesse et de se focaliser sur le rôle de l'indexation et la baisse des taux de remplacement induite.

1. La réforme de 2013, basée sur un scénario volontariste de résorption des déficits

La réforme de 2013 s'inscrit dans la lignée des réformes paramétriques initiées depuis 1993. Elle concerne le régime de base d'assurance vieillesse. Nous revenons ici rapidement sur les grandes lignes de la réforme afin d'insister sur les mécanismes en œuvre dans le retour à l'équilibre auquel elle souhaite parvenir. Nous n'intégrons pas dans notre analyse la création du compte

1. La maquette utilisée dans les projections est décrite dans : Hamayon et Legros (2001).

pénibilité, pas plus que les dispositions connexes à l'égard des femmes et des jeunes.

Pour résorber les déficits à court terme, une hausse des cotisations de 0,6 %, supportée à parité entre les employeurs et les salariés, est programmée de 2014 à 2017. Cette hausse vient s'ajouter à celle déjà planifiée pour les régimes complémentaires par l'accord du 13 mars 2013, qui détermine une augmentation des taux contractuels de cotisation de 2013 à 2015 et conjointement une baisse du pouvoir d'achat des pensions² en 2014 et 2015 (revalorisation des pensions en fonction du taux d'inflation moins 1 %).

Parallèlement, les retraités participent également à l'effort de redressement au travers de la fiscalisation de la majoration de pension de 10 % pour les retraités ayant élevé 3 enfants ou plus et d'un report de 6 mois de la date d'indexation des retraites en 2014, sans oublier la demi part fiscale supprimée pour les veufs et veuves.

À plus long terme, la durée d'assurance pour une retraite à taux plein augmentera d'un trimestre par an et passera de 41 ans et trois trimestres en 2020 à 43 ans en 2035.

Comme ce fut le cas en 2010, l'impact de la réforme des retraites de 2013 sur le déficit du régime de base repose sur un scénario « volontariste ». Ce scénario³ table, en effet, sur un assainissement spectaculaire du marché du travail : le taux de chômage⁴ passerait de 10,4 % en 2013 à 4,5 % en 2030, puis se stabiliserait à ce niveau. Cette évolution serait favorisée par une croissance des gains de productivité de 1,5 % l'an.

Ce retour à l'équilibre repose également sur une limitation des dépenses par l'indexation des pensions et des salaires portés au compte en deçà de la croissance économique.

1.1. Le rôle central des transferts des excédents de l'assurance chômage

D'après nos simulations, le jeu d'hypothèses macro-économiques favorables du scénario central, conjugué à la hausse

2. Nos simulations supposent que les rendements des régimes complémentaires sont décroissants. C'est-à-dire que la valeur d'achat du point évolue en fonction du salaire net moyen, tandis que la valeur du point est indexée sur les prix.

3. Formellement, les hypothèses retenues correspondent au Scénario B du COR, 2012.

4. Au sens du BIT, en France métropolitaine.

des prélèvements planifiée par la réforme, permettrait une amélioration sensible de l'équilibre des régimes de retraites concernés par le périmètre des projections. Le besoin de financement se réduirait rapidement et l'équilibre financier serait durablement rétabli sur la période 2020-2050, comme dans les simulations du Conseil d'orientation des retraites.

Pour comprendre le mécanisme de résorption des déficits et juger de sa robustesse, il est utile de disséquer les grandes étapes du retour à l'équilibre du système.

À court terme, les ressources du régime de base augmenteront sous le double effet de la hausse des prélèvements et de l'accroissement du ratio cotisants/retraités consécutif au passage de l'âge de la retraite à 62 ans. Au-delà de 2020, la dégradation du ratio de support démographique⁵ contribuerait à la hausse du besoin de financement « primaire » des régimes qui se stabiliserait autour de 15 milliards d'euros constants vers 2035.

Toutefois, le déficit serait compensé par les transferts en provenance de l'assurance chômage, rendus possibles par l'assainissement anticipé du marché du travail et par les dispositions de la réforme Fillon de 2003 qui prévoient le redéploiement des cotisations chômage vers le financement des retraites dans une limite de trois points, et font de l'évolution anticipée du chômage un paramètre clé⁶.

La réduction du chômage devient ainsi, à long terme, un facteur central de rééquilibrage du système de retraite et l'intégration d'une telle réduction dans les prévisions revêt un rôle primordial. Dans le scénario central de rééquilibrage, la baisse du taux de chômage en deçà de 7 % (taux en deçà duquel l'assurance chômage dégage des excédents) après 2020 permet d'initier un basculement entre cotisations Unedic et cotisations retraite. Le recul du chômage permettrait, à terme, le basculement de l'équivalent de 2,2 points Unedic.

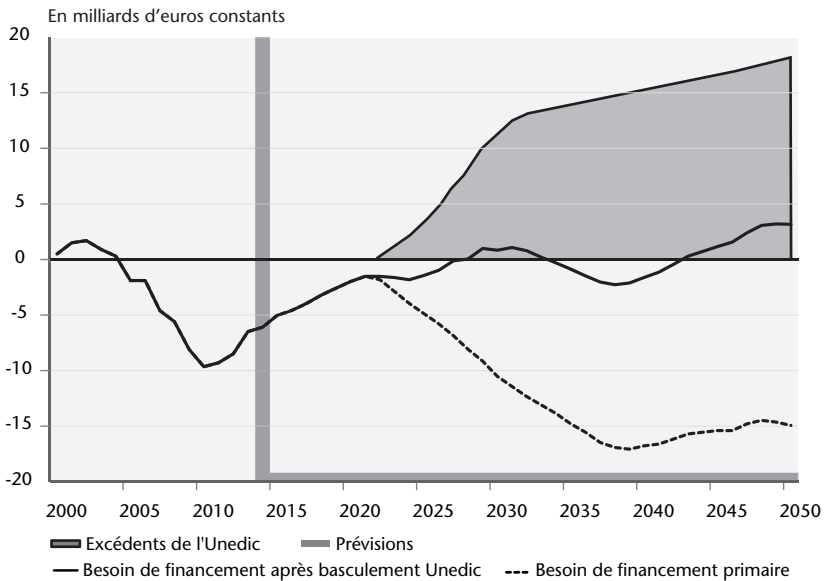
Le graphique 1 illustre clairement ce jeu de transferts : les excédents de l'Unedic avec une hypothèse de taux de chômage de 4,5 % viennent compenser le déficit de l'assurance vieillesse ; il en résulte un équilibre global sur la période.

5. Nombre de cotisants/nombre de retraités.

6. Pour une discussion approfondie sur le sujet, on pourra consulter Hamayon et Legros (2007).

Graphique 1. Impact des transferts en provenance de l'assurance chômage

Réforme 2013 : Besoin de financement des régimes des salariés du secteur marchand
Scénario central (chômage 4,5 %, productivité du travail 1,5 %)



Source : Calculs des auteurs.

1.2. Le tribut « invisible » des retraités à l'équilibre des régimes

Pendant que les ressources du régime de base sont dopées par l'évolution du marché de l'emploi, les charges du régime restent contenues par les modalités d'indexation des pensions.

La réforme prévoit, en effet, la poursuite de la sous-indexation des pensions par rapport aux salaires. Dans ce cas de figure, les progrès de productivité sont un élément déterminant pour l'équilibre comptable des caisses de retraite : l'indexation des pensions sur les prix permet de freiner la croissance du pouvoir d'achat des retraités.

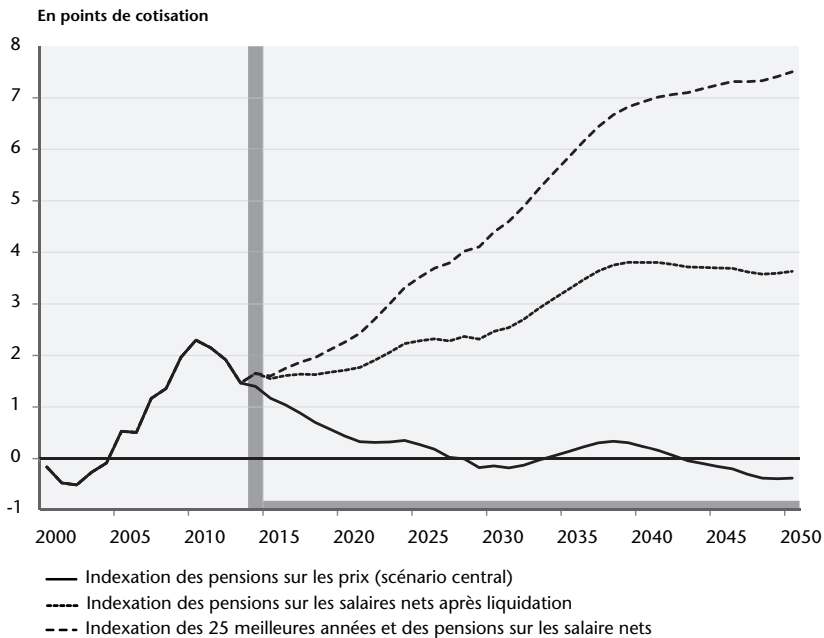
Pour que les progrès de productivité profitent aussi bien aux retraités qu'aux actifs, il serait nécessaire de rétablir l'indexation des retraites sur les salaires nets. C'est-à-dire de garantir en moyenne aux retraités un pourcentage, constant dans le temps, du salaire moyen (par exemple, une pension moyenne équivalente à 50 % du salaire net moyen). Certes, cette « désindexation » n'est pas un phénomène nouveau ; elle a, en effet, été confirmée par la

réforme dite Balladur (1993), mais ses effets risquent de se faire plus nets dans les prochaines décennies.

En effet, jusqu'à présent, la pension moyenne a augmenté de manière mécanique avec l'effet « noria », c'est-à-dire le remplacement des vieilles générations de retraités par de nouvelles ayant bénéficié de dizaines d'années de croissance répercutée sur leur salaire. En outre, ces dernières décennies ont vu la montée en charge des pensions complémentaires. Au total, le taux de remplacement macroéconomique — mesuré par le rapport de la pension moyenne de l'ensemble de la population retraitée au salaire moyen du moment de l'économie — a ainsi été stabilisé.

Ultérieurement, nous observerons les taux de remplacement macroéconomiques par génération qui rapportent la pension moyenne d'une génération au salaire du moment et ceci durant toute la durée de la retraite. Ce taux de remplacement générationnel est utile pour discuter les différents impacts de l'indexation

Graphique 2. Impact des modes d'indexation des pensions
(hypothèse de productivité : 1,5 %)



Source : Calculs des auteurs.

des pensions et des salaires portés au compte, non seulement sur la valeur de ce taux à la liquidation mais également sur son évolution. Il est également utile pour comparer les pouvoirs d'achat relatifs des générations entre elles compte tenu de l'indexation retenue et des hypothèses de croissance adoptées.

En terme d'équilibre des régimes, le décrochage entre la retraite moyenne et le salaire moyen et, par-là, du recul des retraités dans la hiérarchie des revenus, a un impact évident (graphique 2). Le maintien des retraités dans l'échelle des revenus (indexation des meilleures années et des pensions sur les salaires), coûterait sept points de cotisation vieillesse à l'horizon 2040, tandis que la seule indexation des pensions après liquidation en coûterait quatre.

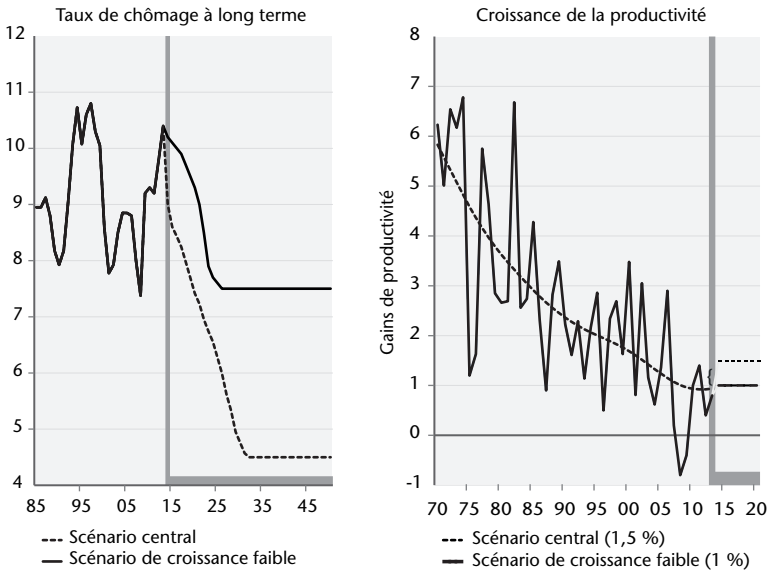
2. Un scénario alternatif

Le rétablissement escompté des comptes de la branche vieillesse dépend étroitement d'un postulat de retour rapide au plein emploi — qui permet un basculement des excédents de la branche chômage vers la branche vieillesse — et d'une croissance relativement forte — qui accroît les effets de la désindexation. Pour confirmer les mécanismes en œuvre, on peut tester l'incidence d'un scénario dans lequel la croissance potentielle serait durablement atone.

L'hypothèse de productivité pose la question de la croissance potentielle de l'économie française. Artus et Caffet (2013) estiment la croissance des gains de productivité tendanciels à environ 1 %, soit une perspective inférieure à celle déterminée dans le scénario central et qui pourrait renforcer le caractère probable de la variante C' du COR, la plus pessimiste (Conseil d'orientation des retraites, 2013).

C'est dans cette logique qu'a été chiffrée une variante avec taux de chômage durablement installé à 7,5 % (plus bas taux observé ces dernières années, soit en 2008) et taux de croissance de la productivité des facteurs limité à 1 % (graphique 3). Ces deux variantes seront comparées aux résultats précédents afin de distinguer les mécanismes à l'œuvre.

Graphique 3. Historique et hypothèses quant aux variables exogènes



Source : Calculs des auteurs.

2.1. Les impacts respectifs du chômage et de la croissance de la productivité

Comme attendu, cette variante conduit à des prévisions nettement plus préoccupantes⁷. Le re-paramétrage prévu par la réforme ne permettrait qu'une légère contraction du déficit des régimes jusqu'en 2020. À plus long terme, le maintien d'un chômage élevé pèserait sur les ressources et interdirait tout transfert de cotisations entre l'assurance chômage, elle-même en déficit, et la branche vieillesse.

Du fait de ce double handicap, l'équilibre financier des régimes par répartition des salariés du secteur marchand se dégraderait rapidement et conduirait à un déficit estimé à 43 milliards d'euros constants ou encore 6 points de cotisation vieillesse en 2050 (graphiques 4), soit un besoin de financement très supérieur à celui estimé dans le cadre du scénario central et avant transferts en provenance de l'Unedic, qui étaient de l'ordre de 15 milliards (graphique 1).

7. Bien entendu, elle pourrait être préoccupante à d'autres égards que pour le seul système de retraite.

Tableau 1. Besoin de financement du système de retraite des salariés du secteur privé après la réforme de 2013

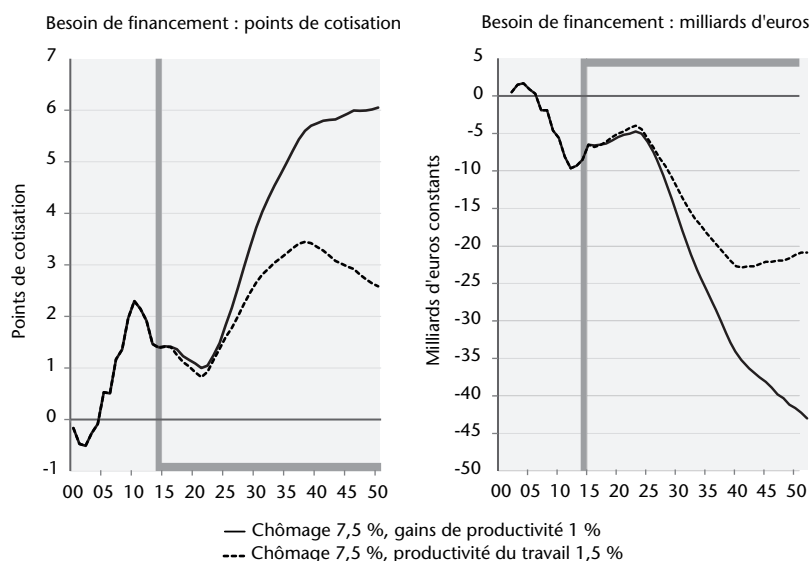
En milliards d'euros 2012

	2010	2013	2020	2025	2030	2040	2050
Scénario central (productivité 1,5 % ; chômage 4,5 %)	-9,7	-6,5	-2,0	-1,4	0,8	-1,6	3,2
Scénario de croissance faible (productivité 1,0 % ; chômage 7,5 %)	-9,7	-6,5	-5,0	-9,3	-20,4	-36,1	-43

Source : Calculs des auteurs.

Pour se convaincre de l'importance de la croissance dans l'équilibre du système — via l'impact qu'elle a sur le pouvoir d'achat des retraités —, il est utile de se référer au graphique 4 qui montre — pour un taux de chômage unique de 7,5 % et deux hypothèses de croissance de la productivité de 1 % et 1,5 % — le besoin de financement de l'assurance retraite exprimé d'une part en points de cotisation, d'autre part en milliards d'euros. Exprimé en points de cotisation, le besoin de financement double pour des horizons allant de 2030 à 2050 selon que le taux de croissance de la productivité est de 1,0 ou de 1,5 %. Bien entendu, l'impact est important sur le pouvoir d'achat des retraités.

Graphique 4. Impact de l'hypothèse de productivité du travail sur le solde du régime de retraite des salariés



Source : Calculs des auteurs.

2.2. « Les progrès de productivité sont-ils un remède miracle ou facteur aggravant des problèmes de retraite ? »⁸

L'essentiel de l'augmentation du besoin de financement découle de l'hypothèse de croissance des gains de productivité du scénario alternatif. En effet, dans un système où les pensions sont indexées sur les prix, plus les progrès de productivité et donc la croissance des salaires réels sont élevés, plus l'écart entre les ressources et les dépenses s'accroît avec le temps et donc plus la situation du système par répartition s'améliore.

La sous-indexation joue à deux niveaux : d'une part, les « vieux » salaires portés au compte des retraités ne sont pas réévalués comme le salaire net moyen de l'économie et le ratio de 50 % de la moyenne des 25 meilleures années est loin de représenter 50 % du dernier salaire (et plus la croissance de la productivité et des salaires a été forte sur la période de calcul du salaire de référence, plus l'écart est important) ; d'autre part, la sous-indexation des pensions durant la période de retraite pèse sur le ratio pension/salaire moyen de l'économie.

L'amélioration de l'équilibre financier des régimes s'accompagne mécaniquement d'un creusement de l'écart entre le revenu des actifs et des retraités. Dans l'hypothèse de gains de productivité plus faibles (1,0 % contre 1,5 %) le partage des gains de productivité entre actifs et retraités devient moins inéquitable.

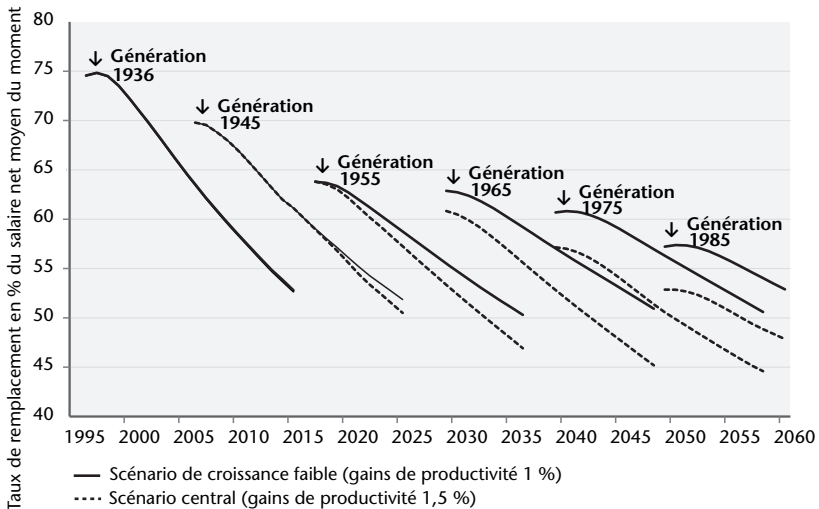
Pour illustrer le mécanisme qui conduit à de telles différences, il est instructif de comparer l'évolution des taux de remplacement moyens de quelques générations de retraités selon les deux scénarios de croissance. Sur le graphique 5 ci-dessous, on a figuré en pointillés et en traits pleins l'évolution des taux de remplacement⁹ — c'est-à-dire le ratio de la pension moyenne des générations au salaire moyen du moment — des salariés de la liquidation à la fin de leur retraite dans l'hypothèse d'une croissance de respectivement 1,5 % et 1,0 % l'an et avec indexation sur les prix. Par exemple, les salariés nés en 1945 ont perçu en 2006 une retraite nette moyenne équivalente à environ 70 % du salaire net moyen

8. Pour reprendre le titre d'un article de Didier Blanchet (1992).

9. Les taux de remplacement sont définis ici comme le ratio retraite moyenne sur salaire moyen des salariés. Il n'y a donc pas, comme c'est traditionnel, de référence au dernier salaire d'activité des retraités.

des actifs du moment. Les taux de remplacement des individus de la même génération vont diminuer d'une vingtaine de points au cours de leur retraite en raison de la sous-indexation des pensions par rapport aux salaires.

Graphique 5. Taux de remplacement moyen des retraités percevant une pension de droit direct calculée à taux plein



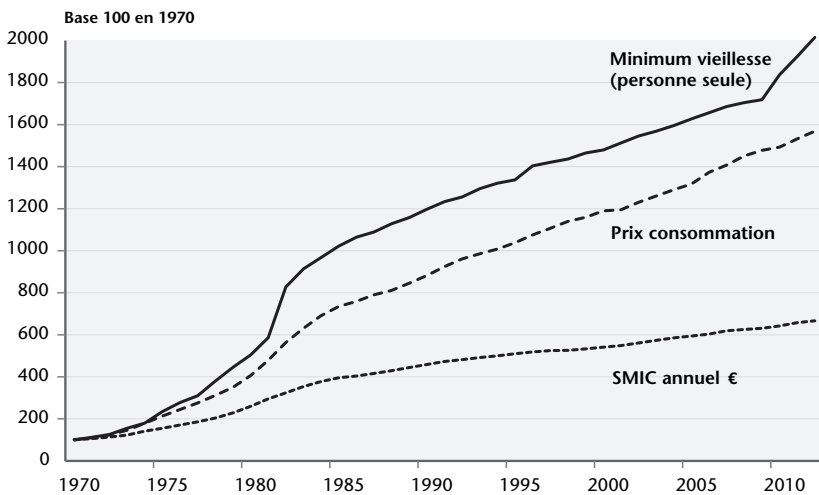
* Régimes de base et complémentaires : indexation des pensions sur les prix.
Source : Calculs des auteurs.

Pour les générations plus jeunes, l'incidence des hypothèses de croissance retenues pour les projections est nettement plus perceptible.

Non seulement elles ont une incidence plus ou moins marquée sur la baisse des taux de remplacement après la liquidation des pensions, mais elles déterminent également des niveaux de taux de remplacement différents (pension du moment de la génération rapporté au salaire du moment de l'économie) en raison de l'écart de date de liquidation des pensions, donc de l'écart entre taux d'inflation et taux de croissance des salaires réels et de l'écart entre date de la liquidation et période d'observation. Par exemple, en 2035, les générations 1955 et 1965, avec une hypothèse de gains de productivité de 1 % l'an, auraient des écarts de taux de remplacement générationnels de près de 8 points.

Pour une même génération, les deux hypothèses ont des impacts différents. Si l'on s'attarde sur la génération 1975 qui prend sa retraite en 2039, on note un différentiel d'environ 3 points entre les taux de remplacement à la liquidation en fonction des scénarios. Cet écart va croître progressivement pour atteindre 6 points en fin de retraite. En résumé, dans le cas d'une désindexation des pensions sur les salaires, plus la croissance des salaires est soutenue plus les taux de remplacement alloués par l'édifice des régimes obligatoires baissent.

Graphique 6. Évolution du minimum vieillesse, du SMIC et des prix à la consommation



Or, l'évolution du taux de remplacement, qui mesure la position relative des retraités par rapport aux actifs, est le critère d'insertion¹⁰ sociale sur le long terme. La référence à un système de prix peut, en cas de croissance rapide, se traduire par une paupérisation des retraités. Pour s'en convaincre imaginons que le minimum vieillesse ou le SMIC n'aient été revalorisés que sur les prix depuis 1970 (graphique 6). Dans ce cas, ils s'établiraient respectivement aujourd'hui à 260 et 460 euros net par mois, soit un niveau extrêmement faible par rapport aux normes actuelles.

10. Gérard Malabouche (1987) y consacre un chapitre entier de son rapport au Plan.

L'abandon de l'indexation sur les salaires au profit d'une indexation sur les prix comme moyen de contribuer au rééquilibrage du régime général n'est toutefois pas à exclure. Cependant, on l'a montré, les implications à long terme de la sous-indexation des pensions sont loin d'être anodines et devraient faire l'objet d'un débat approfondi qui permettrait de cerner les frontières de l'acceptable en matière de modification du droit à la retraite. Le débat porterait alors sur l'évolution des taux de remplacement : jusqu'où peut-on raisonnablement les abaisser ? Est-il souhaitable d'établir une modulation des taux de remplacement selon l'âge des retraités ? Les modifications réglementaires ne seraient alors qu'un moyen de parvenir à des objectifs prédéterminés.

Pour tenter d'apporter un éclairage sur cette question, nous avons mesuré l'impact de la désindexation sur les différents compartiments des pensions¹¹, nous avons décomposé les effets du mode d'indexation sur les salaires portés au compte et sur les pensions une fois liquidées dans l'hypothèse où les gains de productivité tendanciels seraient de 1 %. Les résultats des simulations (graphique 7) sont systématiquement comparés à ceux du scénario de référence (figurés en traits pleins), dans lequel les salaires portés au compte et pensions sont indexés sur les prix.

2.2.1. Indexation des salaires portés au compte sur les prix et des pensions sur les salaires

L'hypothèse d'une indexation des salaires portés au compte sur les prix conduit symétriquement à une baisse des taux de remplacement à la liquidation de l'ordre de 5 points pour la génération 1955 (traits pointillés de la cartouche centrale du graphique 7). Une fois les pensions liquidées, les taux de remplacement « s'horizontalisent » relativement au *benchmark* en raison de l'indexation des pensions liquidées sur les salaires.

On remarque, dans le cas d'une indexation de la valeur du point sur les salaires, que la progression des pensions allouées par les régimes complémentaires fait plus que compenser le recul inhérent à l'indexation des salaires portés au compte sur les prix dans le régime de base. Outre l'effet central du mode de revalorisation des

11. Les modalités d'acquisition des droits à la retraite sont différentes dans le régime de base et les régimes complémentaires.

pensions, le phénomène (masqué dans la simulation précédente par la désindexation de la valeur du point) s'explique également par l'amélioration de la carrière professionnelle des femmes. Amélioration qui se traduit par une augmentation du nombre de points attribués par les régimes complémentaires dont la contributivité est supérieure à celle du régime de base.

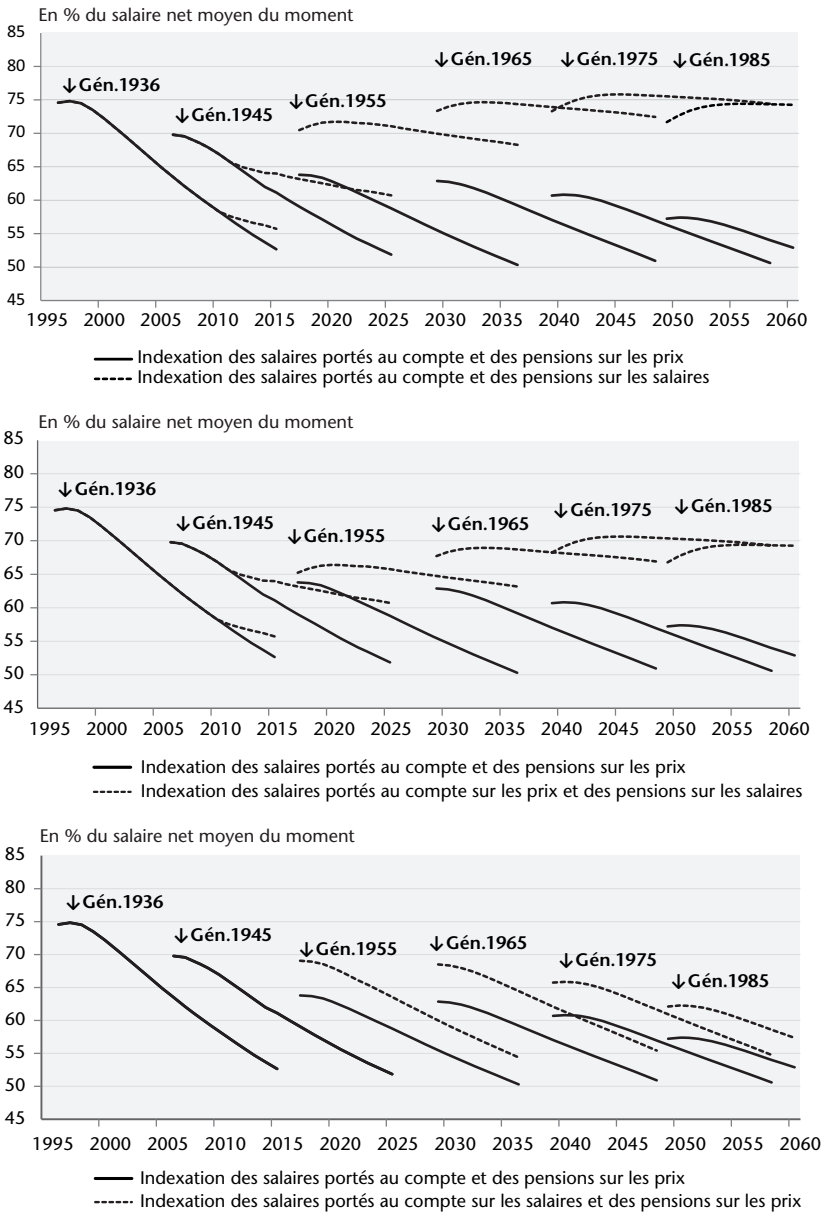
2.2.2. Indexation des salaires portés au compte sur les salaires et des pensions sur les prix

Dans ce cas de figure (traits pointillés de la 3^e cartouche du graphique 7), les taux de remplacement du régime général à la liquidation remonteraient d'environ 5 points relativement à l'hypothèse d'une indexation des 25 meilleures années de carrière sur les prix. L'incidence de l'indexation des salaires portés au compte sur le calcul du salaire de référence du régime général apparaît donc relativement limitée pour les carrières dont la progression est faible au cours du cycle de vie, *a fortiori* dans un environnement de faible croissance des salaires réels.

S'agissant des régimes complémentaires, on a considéré que le prix d'achat du point progresserait en fonction de la croissance des salaires, le nombre de points acquis reste donc constant toutes choses égales par ailleurs et seule l'indexation des pensions (qui dépend de celle de la valeur du point) à une incidence sur les taux de remplacement. En l'occurrence, dans un régime par points, à la différence d'un régime par annuités, la conséquence de la sous-indexation des pensions ne se limite pas à la durée de la retraite, elle est cumulative. Ce processus cumulatif contribue au recul graduel mais permanent des taux de remplacement des générations tant que la désindexation persiste. Le dernière cartouche du graphique 7 illustre le mécanisme. Au-delà de la baisse relative des pensions au cours de la retraite, les taux de remplacement à la liquidation reculent progressivement jusqu'à effacer la hausse initiale induite par l'indexation sur les salaires des meilleures années de carrière au régime général.

Graphique 7. Impact des modalités d'indexation sur les taux de remplacement

Taux de remplacement régimes général+complémentaires
Croissance de la productivité du travail : 1 %



Source : Calculs des auteurs.

3. Conclusion

La réforme des retraites de 2013, loin d'être structurelle, est avant tout le énième ajustement d'un régime créé au lendemain de la guerre qui, à force de re-paramétrages, a progressivement été vidé de son sens, l'enchevêtrement d'ajustements non-coordonnés rendant de plus en plus opaque les redistributions entre assurés. Ainsi, dans les stratégies de rééquilibrage financier à court terme, la place des retraités dans l'échelle des revenus ne résulte pas d'un choix assumé, mais du solde d'une opération comptable.

Si une véritable réforme est le reflet d'une vision politique sur la place et le rôle des retraités dans la société, elle doit passer par un objectif prédéterminé de taux de remplacement puis mettre en œuvre les moyens pour y parvenir.

La poursuite d'une politique de réformes paramétriques au fil de l'eau, qui résume la question des retraites à une simple équation triangulaire sans différenciation des effets, ne paraît pas viable à long terme. Elle rend illisible le fonctionnement des régimes, contribue à durcir les conditions d'accès à la retraite, donc à creuser les inégalités, et entretient une instabilité réglementaire permanente qui encourage les salariés à prendre leur retraite au plus tôt.

Devant l'échec annoncé de ces stratégies, un débat national sur une réforme systémique constitue aujourd'hui une étape incontournable. Non pas qu'une telle réforme permettrait de sortir du triangle taux de cotisation-taux de remplacement-âge de la retraite, mais parce qu'elle permettrait a minima d'aboutir à une plus grande transparence du système.

Références bibliographiques

- Artus P., J.-C. Caffet, 2013, « *Quelle est la croissance potentielle de la France ?* », Natixis, Special Report, 3 juillet, n° 124.
- Blanchet D., 1992, « Les progrès de productivité remède miracle ou facteur aggravant des problèmes de retraite ? », *Revue d'économie financière*, n° 23, hiver.
- Blanchet D., J.-A. Monfort, 1994, « *Pensions and Generational Histories in a simple Demo-Economic Model* », Actes du séminaire *Intergenerational Economic Relations and Demographic Changes*, Honolulu, Hawaii, États-Unis, 12-15 septembre.

- Conseil d'orientation des retraites, 2013, *Retraites : perspectives 2020, 2040 et 2060, Onzième rapport*, décembre 2012, données consolidées, mars 2013.
- Hamayon S., 2011, « La face cachée de la réforme des retraites », *Revue Banque & Stratégie*, n° 292, mai.
- Hamayon S., F. Legros, 2001, « Construction and impact of a buffer fund within the French PAYG pension scheme in a demo-economic model », *CESifo Working Paper*, n° 531.
- Hamayon S., F. Legros, 2007, « Perspectives du système de retraite français après la réforme Fillon » in *Les Retraites, Libres opinions d'experts européens*, Economica, Paris.
- Malabouche G., 1987, « Retraites : les périls de l'an 2030 », Commissariat Général au Plan. *Etudes et recherches*, n° 5 avril.
- Sterdyniak H., 2013, « Retraites 2013 : une (petite) réforme... », *Les Notes de l'OFCE*, n° 31/4 septembre.

