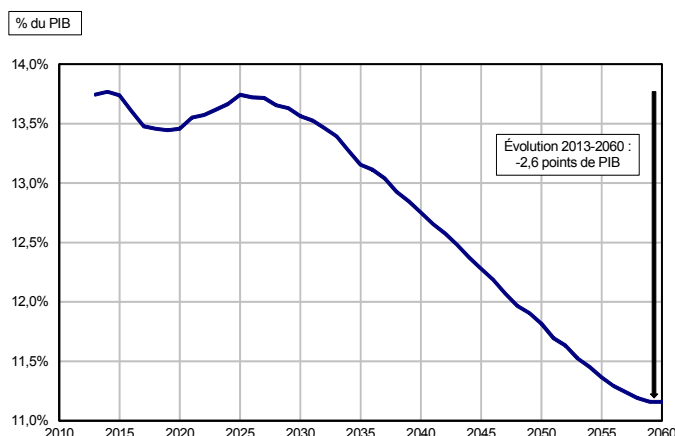


L'exercice européen de projection des dépenses de retraites : à l'horizon 2060, leur poids dans le PIB reculerait fortement en France

- Depuis 2001, le Conseil Ecofin mandate le groupe de travail sur le vieillissement (*Ageing Working Group* - AWG) rassemblant la Commission européenne et les États membres, pour mettre à jour à intervalles réguliers des projections harmonisées des dépenses publiques liées au vieillissement et à la soutenabilité des finances publiques des pays membres (retraites, invalidité, santé, dépendance, éducation et chômage). Pour la France, pour l'exercice 2015, les dépenses de retraites ont été réalisées par la direction générale du Trésor et l'Insee à l'aide du modèle de microsimulation Destinie, sur la base d'hypothèses démographiques et macroéconomiques établies par Eurostat et le groupe de travail européen.
- Grâce aux réformes adoptées depuis plus de vingt ans, la part des dépenses de retraites dans le PIB devrait baisser de manière marquée entre 2013 et 2060 (–2,6 points de PIB). La France se trouve ainsi dans une position globalement favorable par rapport à ses partenaires européens pour faire face au vieillissement de sa population. En comparaison internationale, la projection sur le champ des retraites n'est pas publique : seule la projection sur le champ des dépenses dites de « pensions » (retraites et invalidité) l'est. À l'horizon 2060, le poids des dépenses sur ce champ devrait baisser de 2,8 points de PIB en France, quand ce poids devrait rester stable en zone euro, voire augmenter dans certains pays (Allemagne : +2,7 points de PIB entre 2013 et 2060, Belgique : +3,3 points de PIB). En 2060, le poids des dépenses de pensions (retraites et invalidité) en France serait alors un peu moins élevé que la moyenne européenne (12,1 % en France contre 12,3 % en zone euro).
- Le Conseil d'orientation des retraites (COR) réalise désormais chaque année les projections nationales pour la France qui font référence dans le débat français. Les dernières projections, datant de juin 2015, font état (scénario B) d'une baisse du poids des dépenses de retraites de moindre ampleur entre 2013 et 2060 : –1,3 point de PIB. Deux facteurs liés aux hypothèses démographiques et macroéconomiques expliquent la plus forte baisse dans l'exercice de l'AWG. D'une part, la démographie est plus favorable à la soutenabilité des finances publiques dans la projection de l'AWG. D'autre part, les gains de productivité plus modérés entre 2020 et le milieu des années 2030 et un chômage plus élevé dès 2020 dans le scénario de l'AWG impliquent que les personnes acquièrent moins de droits à la retraite durant cette période, ce qui tire à la baisse le poids des dépenses de retraites dans le PIB sur la fin de l'horizon de projection.

Poids des dépenses de retraites en France



Source : *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)*.

Champ : dépenses de retraites (hors invalidité).
Lecture : le poids des dépenses de retraites, égal à 13,7 % du PIB en 2013 en France, baisserait de 2,6 points entre 2013 et 2060.

1. Les projections européennes de dépenses de retraites se fondent sur les hypothèses démographiques établies par Eurostat

1.1 Les projections du groupe de travail sur le vieillissement concernant les retraites ont été réalisées pour la France à l'aide du modèle de microsimulation Destinie

Depuis 2001, le Conseil Ecofin mandate le groupe de travail sur le vieillissement (*Ageing Working Group* - AWG) rassemblant la Commission européenne et les États membres, pour mettre à jour à intervalles réguliers des projections harmonisées des dépenses publiques liées au vieillissement et à la soutenabilité des finances publiques des pays membres (retraites, invalidité, santé, dépendance, éducation et chômage). Cet exercice de projections est le seul exercice harmonisé au niveau international et constitue à ce titre une référence sur ce sujet. Les résultats de l'exercice 2015 ont été

publiés le 12 mai 2015, à la suite du rapport sur les hypothèses macroéconomiques et démographiques publié à la fin 2014¹.

Les États membres réalisent les projections des dépenses de retraites et d'invalidité, regroupées dans un agrégat appelé « pensions », tandis que la Commission européenne se charge de la projection des autres dépenses (santé, dépendance, éducation, chômage). **La suite de ce document se concentre sur l'analyse des dépenses de retraites, sauf pour les comparaisons internationales où le champ est celui des pensions (retraites et invalidité).** En effet, seul ce champ est disponible pour l'ensemble des pays européens (cf. encadré 1).

Encadré 1 : dépenses de vieillissement : de quoi parle-t-on ?

Ce Trésor-Éco se concentre sur l'analyse des projections des dépenses de retraites, qui est aussi le champ des projections nationales réalisées par le COR. Cependant, en comparaison internationale, seul le champ agrégé des dépenses de retraites et d'invalidité est publié. Cet agrégat correspond au champ dit des pensions (cf. tableau 1). Les autres dépenses liées au vieillissement (santé, dépendance, éducation, chômage) ne sont pas présentées.

Tableau 1 : champ des dépenses de vieillissement et traitement dans cet article

Type de dépenses	Définition dans l' <i>Ageing Report</i> 2015	Poids en 2013	Évolution 2013-2060 dans l' <i>Ageing Report</i> 2015	Traité dans ce document dans la partie...
Retraites	- Pensions vieillesse - Pensions de réversion - Minimum vieillesse	Environ 291 Mds€, soit 13,7 % du PIB	-2,6 points de PIB	1 à 3
Invalidité	- Rente accident du travail et maladie professionnelle - Pension d'invalidité - Allocation aux adultes handicapés	Environ 24 Mds€, soit 1,1 % du PIB	-0,2 point de PIB	4
Pensions	Retraites et invalidité	Environ 315 Mds€, soit 14,9 % du PIB	-2,8 points de PIB	4
Autres dépenses de vieillissement : santé, dépendance, éducation, chômage	Cf. <i>The 2015 Ageing Report</i>	Environ 343 Mds€, soit 16,2 % du PIB	+1,1 point de PIB	Non présenté

Source : *The 2015 Ageing Report*.

Pour cet exercice, les projections des dépenses de retraites en France ont été réalisées par l'Insee et la direction générale du Trésor, qui assure le suivi des travaux de l'AWG, à l'aide du modèle de microsimulation Destinie. Les projections des dépenses d'invalidité, incluses dans l'agrégat des dépenses de pensions, ont quant à elles été réalisées par la DG Trésor à l'aide d'un modèle de macrosimulation (cf. encadré 2).

Les projections sont réalisées à « législation constante » de 2014 : elles tiennent compte des effets des dernières réformes des retraites, en particulier des accords Agirc-Arrco de mars 2013 et de la réforme de janvier 2014. En revanche, elles ne prennent en compte aucune autre mesure qui n'aurait pas déjà été adoptée avant la fin de l'année 2014.

Les projections se basent sur les hypothèses définies par le groupe de travail et Eurostat pour un certain nombre d'indicateurs macroéconomiques (productivité horaire du travail, prix, taux de participation au marché du travail et taux de chômage) et démographiques (natalité, espérance de vie, migration). Ainsi, les résultats peuvent différer de ceux des projections nationales réalisées par chacun des États membres. En France, le Conseil d'orientation des retraites (COR) qui a réalisé son dernier exercice de projection en juin 2015², s'appuie sur les projections de population réalisées par l'Insee en 2010³, et des hypothèses macroéconomiques cohérentes à court terme avec celles du programme de stabilité. Dans ce cadre, cinq scénarios avec différentes hypothèses de croissance de la productivité et de taux de chômage à long terme sont réalisés.

(1) Voir : European Commission (DG ECFIN) and Economic Policy Committee (Ageing Working Group) (2014), *The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. *European Economy*, n°8, et European Commission (DG ECFIN) and Economic Policy Committee (Ageing Working Group) (2015), *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)*. *European Economy*, n°3.

(2) « Rapport annuel du COR - juin 2015 », Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites. Le COR a publié deux exercices de projections sur la période récente (décembre 2014 et juin 2015). La trajectoire du poids des dépenses de retraites est sensiblement similaire entre les deux exercices, avec une baisse d'environ 1,3 point de PIB entre 2013 et 2060. Nous présentons les hypothèses et les résultats de l'exercice de décembre 2014 dans ce document.

(3) Blanpain N., Chardon O. (2010), « Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine », *Insee Résultats* n° 117 Société, décembre.

Encadré 2 : les modèles de projection des dépenses de retraites et d'invalidité

Dépenses de retraites

Le modèle Destinie est un modèle de microsimulation dynamique qui a été développé et utilisé à l'Insee depuis le milieu des années 1990 et dont les principales applications concernent la retraite. Le principe de la microsimulation est de simuler les conséquences de scénarios économiques et législatifs au niveau individuel, sur des échantillons représentatifs de la population totale. Le modèle est organisé sur deux niveaux :

- **un générateur de biographies** qui, à partir d'un échantillon de ménages issu de l'enquête Patrimoine 2009 de l'Insee, simule les parcours démographiques (naissances, décès, mariages, séparations) et les trajectoires professionnelles des individus jusqu'à leurs 70 ans (niveau scolaire, trajectoires salariales, périodes de chômage et d'inactivité, affiliation aux différents régimes de retraite, etc.) sans simuler les départs à la retraite. L'échantillon est construit de manière à être calé sur la structure démographique et les principales variables macroéconomiques année après année.
- **un module retraite** qui simule les départs à la retraite, calcule les pensions à la liquidation et les fait évoluer jusqu'au décès de l'individu. À partir des trajectoires issues du générateur de biographies, le module retraite calcule l'âge de départ à la retraite pour chaque individu de l'échantillon, selon différentes options de comportement de départ. Pour l'exercice AWG, le comportement retenu est la recherche du taux plein (par l'âge ou la durée). Destinie permet ainsi de calculer pour chaque individu le montant de sa pension de base, des pensions complémentaires, s'il est éligible au minimum vieillesse et au minimum contributif, et le montant de sa pension de réversion éventuelle.

Étant donnée la diversité des régimes de retraite français, seule la législation des principaux régimes est modélisée : le régime général CNAV, les régimes complémentaires à points Agirc et Arrco, le régime de la Fonction Publique d'État auquel sont assimilés tous les régimes de fonctionnaires, et enfin un régime pour les non-salariés (dont les règles s'inspirent de celles du régime social des indépendants). Les autres régimes comportant moins d'assurés sont rattachés à celui des principaux régimes qui a les règles de fonctionnement les plus proches.

Dépenses d'invalidité

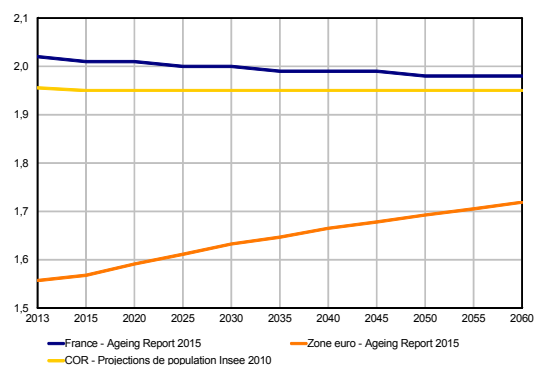
Le modèle de projection des dépenses d'invalidité de la DG Trésor est un modèle de macrosimulation basé sur les dernières données connues sur la distribution des bénéficiaires par âge et sexe et les dépenses moyennes d'invalidité associées. À partir de cette distribution, le nombre de bénéficiaires de dépenses d'invalidité est projeté jusqu'en 2060 en appliquant les ratios de bénéficiaires à la structure démographique prévue par Eurostat. Les dépenses d'invalidité sont calculées sur la base du nombre de bénéficiaires et du montant moyen de dépenses par bénéficiaire, ainsi que d'une règle d'indexation des pensions.

1.2 Les projections démographiques d'Eurostat anticipent à horizon 2060 pour la France une population relativement jeune en comparaison de ses voisins européens

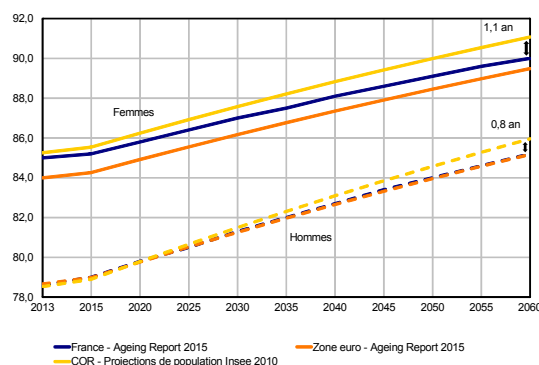
Selon les projections de population d'Eurostat (Europop2013) qui servent de base au scénario démographique de l'AWG, la population française continuerait de croître à un rythme soutenu pour atteindre 76 millions d'individus en 2060, devenant ainsi la première nation de la zone euro devant l'Allemagne (71 millions d'habitants en 2060)⁴. Cette croissance serait portée par un nombre élevé de naissances avec plus de 2 enfants par femme jusqu'en 2030 contre environ 1,6 en zone euro (cf. graphique 1). La France conserverait une population relativement jeune en comparaison de ses voisins européens : la part des personnes âgées dans sa population, mesurée par le ratio de dépendance, devrait être l'une des plus faibles d'Europe à horizon 2060 (cf. graphique 3) malgré une espérance de vie relativement élevée par rapport aux autres pays.

Les hypothèses démographiques de l'Insee sur lesquelles se base le COR conduisent à un vieillissement plus marqué de la population française que celles retenues dans le cadre de l'AWG. Elles sont moins favorables pour la soutenabilité des finances publiques. La natalité moins dynamique (1,95 enfant par femme dès 2015) et l'espérance de vie plus longue (supérieure d'un an en 2060 dans les hypothèses de l'Insee), se traduisent par un ratio de dépendance sensiblement plus élevé à partir de 2040 dans les hypothèses retenues par le COR que dans celles retenues par l'AWG (cf. graphiques 1, 2 et 3 et tableau 2).

Graphique 1 : indice conjoncturel de fécondité



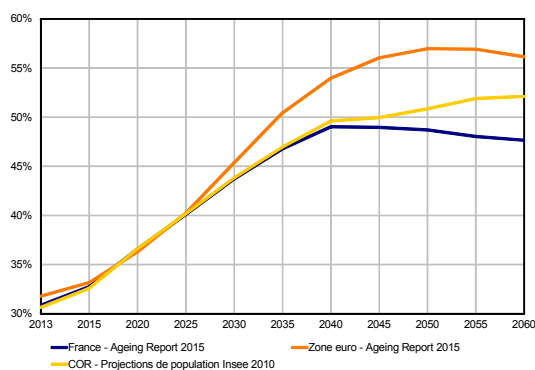
Graphique 2 : espérance de vie à la naissance



Source : The 2015 Ageing Report ; COR, Décembre 2014 - Projections de population Insee 2010.

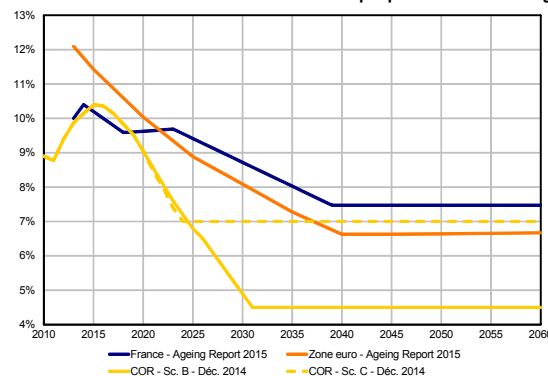
(4) Les projections de population d'Eurostat sont réalisées tous les trois ans environ, et supposent une convergence européenne des principaux indicateurs de démographie à l'horizon 2150. Le principe des projections nationales, réalisées par l'Insee, est différent puisqu'il s'agit plutôt de poursuivre des tendances passées. Des ajustements ont été réalisés à la marge pour l'exercice AWG par rapport à la projection d'Eurostat concernant certains pays pour tenir compte des derniers recensements, par exemple en Allemagne.

Graphique 3 : ratio de dépendance (65+/20-64)



Source : The 2015 Ageing Report ; COR, Décembre 2014 - Projections de population Insee 2010.

Graphique 4 : taux de chômage



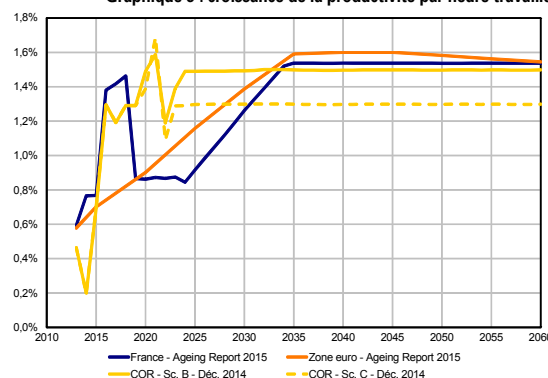
Source : The 2015 Ageing Report ; COR, Décembre 2014.

1.3 Le cadre macroéconomique anticipe une convergence lente de l'économie vers un taux de chômage à 7,5 % et une croissance de long terme de la productivité de 1,5 %

À long terme, le scénario macroéconomique de l'AWG est proche du scénario C du COR concernant le chômage⁵ : la cible de long terme est de 7,5 % pour l'AWG, soit le chômage structurel médian de l'Union européenne, contre 7 % dans le scénario C du COR, et 4,5 % dans le scénario B. Le rythme de convergence est par ailleurs plus lent dans le scénario de l'AWG, conduisant à un taux de chômage nettement plus élevé dès 2020 (cf. graphique 4).

Concernant la productivité, elle s'établit à long terme à 1,5 % dans le scénario central de l'AWG et le scénario B du COR contre 1,3 % dans le scénario C du COR. La convergence vers les cibles de long terme est plus lente dans le scénario de l'AWG. À moyen et long termes, la productivité par heure travaillée est très légèrement inférieure à celle de la zone euro (cf. graphique 5).

Graphique 5 : croissance de la productivité par heure travaillée



Source : The 2015 Ageing Report ; COR, Décembre 2014.

Du fait notamment de la natalité dynamique, l'emploi⁶ est plus dynamique en France que dans la zone euro à long terme (+0,2 % à long terme, contre un recul en zone euro). Sur la dernière décennie de la projection, la croissance du PIB en France serait l'une des plus fortes de la zone euro (1,8 % contre 1,5 % en zone euro).

Tableau 2 : comparaison des hypothèses

	France			Zone euro
	COR - Sc. C - Déc. 2014	COR - Sc. B - Déc. 2014	Ageing Report 2015	Ageing Report 2015 ^a
Indice de fécondité moyen entre 2013 et 2060	1,95			1,65
Flux net annuel moyen de migration (% population totale)	100 000 (0,14 %)			761 300 (0,22 %)
Espérance de vie à la naissance, en 2060	Femmes : 91,1 ans Hommes : 86,0 ans			Femmes : 89,5 ans Hommes : 85,2 ans
Taux de chômage à terme	7,0 %	4,5 %	7,5 %	6,7 %
Taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail entre 2013 et 2060	1,2 %	1,4 %	1,3 %	1,4 %
À court terme : 2013-2020	1,0 %	1,0 %	1,0 %	0,8 %
À moyen terme : 2020-2040	1,3 %	1,5 %	1,2 %	1,4 %
À long terme : 2040-2060	1,3 %	1,5 %	1,5 %	1,6 %

a. Jusqu'en 2023, pour la France, la productivité est la productivité effective ; pour la zone euro, la productivité est la productivité potentielle car les données portant sur la productivité effective ne sont pas publiques.

Source : The 2015 Ageing Report ; COR, Décembre 2014 ; Projections de population Insee 2010.

(5) Les taux de chômage des hypothèses du COR correspondent au champ France métropolitaine, alors que ceux de l'Ageing Report 2015 correspondent au champ France entière.

(6) Les taux de participation au marché du travail sont construits pour l'ensemble des pays suivant la méthode des cohortes élaborée par la Commission européenne. Les projections du COR reposent sur les projections de population active réalisées par l'Insee en 2011 (voir Filatriau O. (2011), « Projections à l'horizon 2060 : Des actifs plus nombreux et plus âgés », Insee Première n°1345).

2. Le poids des dépenses de retraites dans le PIB baisserait de 2,6 points entre 2013 et 2060 pour atteindre 11,2 % du PIB

2.1 L'effet du vieillissement de la population sur le poids des dépenses de retraites serait contrebalancé par une baisse de la pension moyenne par rapport aux revenus d'activité moyens et par un recul de l'âge de liquidation de la retraite

La trajectoire du poids des dépenses de retraites peut être décomposée en quatre grandeurs économiques permettant d'identifier les principaux déterminants de son évolution :

$$\frac{\text{Dépenses de retraites}}{\text{PIB}} = \left(\frac{\text{Population 65+}}{\text{Population 20-64}} \right) \times \left(\frac{\text{Nombre de retraités}}{\text{Population 65+}} \right) \times \left(\frac{\text{Pension moyenne par retraité}}{\text{PIB par heure travaillée}} \right) \times \left(\frac{\text{Population 20-64}}{\text{Heures travaillées}} \right)$$

Ratio de dépendance
Taux de couverture
Taux de remplacement macroéconomique
Marché du travail

- Le ratio de dépendance traduit le vieillissement de la population.
- Le taux de couverture reflète l'évolution des âges de départ à la retraite.
- Le taux de remplacement macroéconomique traduit le niveau de vie moyen des retraités comparé à celui des actifs.
- L'indicateur du marché du travail reflète l'évolution des taux d'emploi.

De manière générale, la diminution du poids des retraites résulte principalement des réformes depuis plus de vingt ans. La réforme de 1993, qui entérine le passage à l'indexation sur les prix des salaires portés au compte et des pensions, contribue à modérer la croissance des dépenses de retraites sur l'ensemble de l'horizon de la projection. Les réformes de 2003, 2007/2008, 2010 et 2014 qui ont augmenté la durée nécessaire à l'obtention du taux plein, décalé les âges légaux de départ à la retraite et ont fait converger le régime de la fonction publique vers celui du régime général permettent d'augmenter les âges de départ à la retraite⁶ et de modérer la croissance des pensions de retraite. Quatre périodes peuvent être distinguées concernant l'évolution du poids des dépenses de retraites dans le PIB (cf. graphique 6).

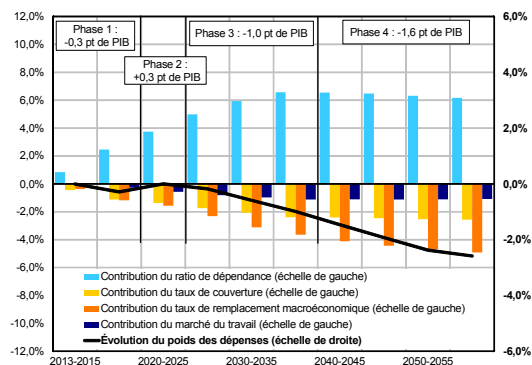
Le part des dépenses de retraites dans le PIB serait globalement stable jusqu'en 2025. Deux sous-périodes peuvent être identifiées à cet horizon :

- **Phase 1** : jusqu'en 2020, le poids des dépenses de retraites devrait baisser légèrement (–0,3 point de PIB). Les effets des réformes récentes se matérialiseraient à travers le taux de couverture : les individus liquideraient leur retraite de plus en plus tard à cause du décalage des âges légaux de la retraite et de l'augmentation de la durée d'assurance de référence pour le taux plein. Ainsi, selon les travaux du COR⁹, les principales mesures prises entre 2010 et 2012¹⁰ se traduisent, toutes choses égales par ailleurs à horizon 2022 (quand la génération 1955 atteint 67 ans), par une baisse de la masse de prestations d'environ 2,7 % pour l'ensemble du système de retraite. Par ailleurs, la croissance du PIB, tirée par le comblement de l'écart de production, allègerait mécaniquement le ratio entre les

dépenses de retraites et le PIB à travers le taux de remplacement macroéconomique. Au total, ces deux effets viendraient plus que contrebalancer les effets haussiers du ratio de dépendance sur les prestations de retraite.

- **Phase 2** : de 2020 à 2025, le poids des dépenses de retraites devrait revenir à son niveau de 2013 sous les effets conjugués d'une croissance moins dynamique et de la poursuite du vieillissement de la population, les effets de la réforme de 2010 ne pesant quasiment plus sur la progression des pensions.

Graphique 6 : évolution de la part des dépenses de retraites dans le PIB par rapport à 2013 et contributions



Source : Insee, modèle Destinie, calculs : DG Trésor.

Champ : dépenses de retraites (hors invalidité).

Lecture : entre 2055 et 2060, le poids des dépenses de retraites est inférieur de 2,6 points de PIB à son niveau de 2013. Le vieillissement de la population (contribution d'environ +6 points) serait plus que compensé sur l'ensemble de la période par une baisse du taux de remplacement macroéconomique (contribution d'environ –5 points), une augmentation des âges de départ à la retraite (contribution d'environ –2½ points) et la baisse du chômage (contribution d'environ –1 point).

Le poids des dépenses de retraites devrait décroître continuellement à partir de 2025, jusqu'à atteindre 11,2 % du PIB en 2060. À cet horizon plus lointain, la baisse peut également être décomposée en deux sous-périodes :

- **Phase 3** : de 2025 à 2040, les nouvelles pensions de retraite resteraient modérées. D'une part, la réforme de 2014 prévoit l'augmentation progressive de la durée de référence pour pouvoir bénéficier du taux plein (jusqu'à 43 ans à partir de la génération 1973) ; cette augmentation de la durée requise devrait limiter la croissance des pensions. D'autre part, par rapport aux générations plus anciennes, les nouvelles générations auront eu des carrières plus fragmentées (chômage élevé, augmentation du nombre de pensions par individu) et ainsi acquis moins de droits à la retraite. Le recul du chômage sur la période et l'accélération de la productivité viendraient en parallèle alléger le poids des pensions rapporté au PIB. Au total, le taux de couverture, qui traduit l'évolution des âges de départ à la retraite, ainsi que la pension moyenne relative aux revenus d'activité moyens baisseraient sensiblement sur la période.
- **Phase 4** : À partir de 2040, la part des dépenses de retraites dans le PIB devrait continuer de décroître. La pension moyenne relative aux revenus d'activité poursuivrait son

(7) Voir Marino A. (2014), « Vingt ans de réformes des retraites : quelle contribution des règles d'indexation ? », *Insee Analyses* n°17.

(8) Voir Duc C. (2015), « Les réformes des retraites depuis 1993 augmentent à terme l'âge moyen de départ de deux ans et demi », Drees, *Études et résultats* n°915.

(9) « Compléments aux perspectives du système de retraite en 2020, 2040 et 2060 », COR, séance du 26 février 2013.

(10) Par exemple le relèvement progressif de 2 ans de l'âge d'ouverture des droits et de l'âge d'annulation de la décote, la modification des conditions de départ anticipé au titre des carrières longues ou pour les parents de plus de 3 enfants dans la fonction publique.

recul. En effet, d'une part la progression des pensions serait modérée du fait notamment de l'indexation sur les prix des salaires portés au compte et des pensions, de la croissance modeste de la productivité passée et de la décruce lente du chômage sur la période précédente. D'autre part, la croissance des revenus d'activité serait plus dynamique à partir de 2040 en lien avec une croissance de

la productivité plus élevée. De surcroît, l'arrivée sur le marché du travail des générations nombreuses nées au début de l'horizon de projection contribuerait à l'arrêt du vieillissement de la population.

Cette baisse marquée du poids des dépenses de retraites améliore la soutenabilité des finances publiques à long terme (cf. encadré 3).

Encadré 3 : les résultats de l'AWG se traduisent par une amélioration de la composante du coût actualisé du vieillissement de l'indicateur de soutenabilité des finances publiques S2

Les projections de l'AWG sont utilisées dans l'évaluation de la soutenabilité des finances publiques au niveau européen. En effet, les projections de dépenses liées au vieillissement permettent de calculer pour tous les pays européens un indicateur harmonisé de soutenabilité des finances publiques sur le long terme : l'indicateur « S2 ». Celui-ci est présenté dans le *Fiscal Sustainability Report*^a. Cet indicateur mesure l'amélioration immédiate et pérenne qu'il faudrait réaliser sur le solde structurel primaire afin d'éviter une dérive du ratio de dette publique à long terme. Le S2 est calculé pour une date donnée, et correspond à la somme de deux termes : (i) l'écart initial au solde primaire stabilisant le ratio d'endettement, et (ii) le coût actualisé du vieillissement^b. Le coût actualisé du vieillissement s'établirait en 2015 à -1,3 point de PIB^c, la contribution due à la baisse du poids des retraites dans le PIB (-2,0 points) étant atténuée par la hausse du poids des autres dépenses liées au vieillissement : invalidité, santé, dépendance, éducation et chômage (+0,7 point).

Le coût actualisé du vieillissement, tel qu'il est mesuré par l'AWG, intervient également dans une des composantes définissant l'objectif de moyen terme^d (OMT) que les États membres se fixent en matière de solde public structurel à atteindre. L'OMT est au cœur du volet préventif du Pacte de stabilité et de croissance. Il est mis à jour au minimum tous les trois ans. Tant qu'il n'est pas atteint, les États membres doivent réaliser un ajustement structurel des finances publiques d'au moins 0,5 point de PIB par an pour converger vers cet objectif. La France s'est fixé un OMT de 0,4 % dans la loi de programmation des finances publiques pour les années 2014 à 2019 du 29 décembre 2014.

L'OMT pour les États membres de l'Union européenne sera mis à jour sur la base notamment de la projection actualisée des dépenses liées au vieillissement. Pour la France, du fait notamment de la nette baisse du poids des dépenses liées au vieillissement, la composante définie à partir du coût actualisé du vieillissement est moins contraignante que celle fixée par le traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance (0,5 % de déficit structurel). En conséquence, c'est cette dernière qui prévaudra lors du calcul de l'OMT.

- La Commission européenne publie tous les trois ans un rapport sur la soutenabilité qui s'appuie sur les projections des dépenses liées au vieillissement. Celui se basant sur la projection présentée dans cet article n'a pas encore été publié à la date de publication de ce Trésor-Éco.
- Le coût actualisé du vieillissement correspond à l'effet du vieillissement de la population sur les évolutions futures du solde primaire à politique inchangée. Pour une description détaillée du S2, voir Magnien M. et Lellouch T. (2011), « La soutenabilité des finances publiques après la crise : quelle contribution de la réforme des retraites ? », *Lettre Trésor-Éco* n°91.
- Les hypothèses sous-jacentes au calcul du coût actualisé sont celles de l'AWG concernant la croissance du PIB. Le taux d'intérêt réel est issu du Programme de Stabilité 2015-2018 jusqu'en 2019, puis on suppose une convergence linéaire vers 3 % dès 2023. L'évaluation de ce chiffre diffère légèrement dans le programme de Stabilité de la France en raison d'une date de référence différente. L'évaluation réalisée par la Commission dans le *Fiscal Sustainability Report* pourrait également différer en raison d'hypothèses potentiellement différentes.
- Pour une description du calcul de l'OMT, voir "Vade mecum on the Stability and Growth Pact" de la Commission européenne, *Occasional Papers* 151, page 20 (2013).

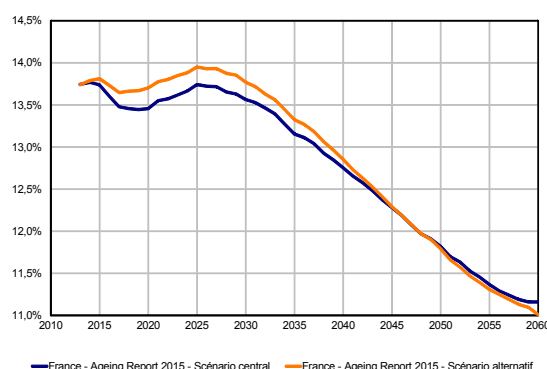
2.2 Les résultats de la projection sont peu sensibles à l'hypothèse de comportement de départ à la retraite

Dans cette projection, l'hypothèse de comportement pour la liquidation de la retraite est la recherche du taux plein (par l'âge ou la durée). Afin d'évaluer l'importance de cette hypothèse sur le résultat de la projection, une variante a été réalisée. Dans la simulation « centrale », le fait que les individus attendent d'obtenir le taux plein avant de liquider leur pension peut se traduire par un écart entre l'âge de sortie du marché du travail et l'âge effectif de liquidation. Dans la simulation « alternative » envisagée, seule l'hypothèse de comportement à la liquidation est modifiée : les individus visent l'obtention du taux plein pour liquider leur pension de retraite lorsqu'ils sont en emploi mais liquident dès qu'ils le peuvent s'ils ne sont pas en emploi.

Le résultat obtenu dans le scénario « alternatif » est une liquidation plus précoce d'une année en moyenne. Le nombre de retraités est donc plus important (+900 000 en 2060). Du point de vue financier, cet effet est compensé par le mécanisme de la décote : la pension de retraite des individus qui liquident avant d'avoir atteint la durée de référence pour le taux plein est réduite en proportion du nombre de trimestres manquants (1,25 % par trimestre manquant dans le régime général par exemple). En l'occurrence, dans le scénario

« alternatif », la pension moyenne est 5 % plus faible en 2060 que dans le scénario « central ». Au total, la chronique du poids des dépenses de retraites dans le PIB est sensiblement similaire dans les deux scénarios (cf. graphique 7). Cette simulation confirme la quasi-neutralité actuarielle à la marge, au niveau macroéconomique, du système de retraite français¹¹.

Graphique 7 : poids des dépenses de retraites dans le PIB selon le comportement de départ



Source : Insee, modèle Destinie, calculs : DG Trésor.

Champ : dépenses de retraites (hors invalidité).

Lecture : en 2060, la part des dépenses de retraites dans le PIB s'établit à environ 11,2 % dans le scénario central et 11,0 % dans le scénario alternatif.

(11) Voir Briard K. et Mahfouz S. (2011), « Modulations de la retraite selon l'âge de départ : principes directeurs et évolutions depuis les années 1980 », *Économie et Statistique* n°441-442.

3. La baisse du poids des dépenses de retraites est plus marquée dans l'exercice de l'AWG que dans celui du COR (scénario B) en raison d'une démographie et d'un cadre macroéconomique plus favorables à la soutenabilité du système de retraite

3.1 En France, le COR réalise désormais chaque année les projections nationales des dépenses de retraites

Le COR a mis à jour ses projections de dépenses de retraites en juin 2015, sur la base d'une actualisation des projections de décembre 2014. La législation retenue est identique : les deux exercices sont réalisés à « législation constante », réforme de 2014 incluse.

Cinq scénarios de projections sont réalisés par le COR, selon des hypothèses de chômage et de croissance de la productivité. Le scénario B est le plus proche du scénario de l'AWG (cf. partie 1) en matière de croissance de la productivité à long terme. Or, le poids des dépenses de retraites dans le PIB est très sensible à cette hypothèse de croissance de la productivité comme le montrent les projections du COR. Pour cette raison, la comparaison de la projection réalisée dans le cadre de l'AWG est faite avec le scénario B du COR.

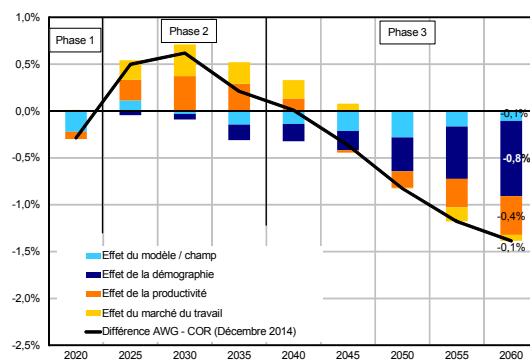
3.2 Les projections du COR (scénario B) font état d'une baisse moins marquée du poids des dépenses de retraites entre 2013 et 2060 (-1,3 point de PIB contre -2,6 pour l'AWG)

Les dernières projections du COR font état d'une baisse du poids des dépenses de retraites entre 2013 et 2060, quoique d'une ampleur deux fois plus faible que dans l'AWG (-1,3 point de PIB dans le scénario B du COR de décembre 2014 contre -2,6 points pour le scénario central de l'AWG). Cette différence est décomposée de manière à faire apparaître les sources d'écart : effet propre du modèle de projection, de la démographie, de la productivité et du chômage. Pour cela, plusieurs simulations ont été réalisées, en partant du scénario COR et en remplaçant une à une les hypothèses par celles du cadre de l'AWG : d'abord le modèle de microsimulation, ensuite la démographie, puis la productivité et enfin le chômage et le taux d'activité. Dans chaque scénario, le taux de croissance du PIB a été reconstitué de manière cohérente avec les hypothèses de démographie, de productivité et d'emploi. La contribution de chacune de ces hypothèses est estimée par simple différence entre les scénarios de l'indicateur du poids des dépenses de retraites dans le PIB. Trois phases peuvent être distinguées pour expliquer l'écart entre les résultats du COR et ceux de l'AWG.

À court terme jusqu'en 2020, le poids des dépenses de retraites baisserait de façon plus marquée dans l'AWG sous

l'effet notamment d'une macroéconomie un peu plus dynamique (cf. graphique 8). De manière générale, la macroéconomie joue à court terme sur le dénominateur du ratio pensions/PIB puis de manière retardée sur le numérateur, *via* le niveau des salaires pris en compte à la liquidation.

Graphique 8 : décomposition de la différence entre les résultats de l'AWG et du COR (année de base 2013)



Source : Insee, modèle Destinie, calculs : DG Trésor.

Champ : dépenses de retraites (hors invalidité).

Lecture : en 2060, les hypothèses de productivité de l'AWG expliquent 0,4 point de PIB sur l'écart entre l'évolution 2013-2060 du COR et celle de l'AWG.

À moyen terme, à partir du début des années 2020 jusqu'au milieu des années 2030, la productivité moins dynamique et le chômage plus élevé conduisent à un PIB plus faible et partant un poids des dépenses de retraites plus élevé dans le scénario de l'AWG. À cet horizon, l'effet retardé sur les pensions ne se manifeste pas encore.

À plus long terme, à partir du milieu des années 2030, l'effet retardé sur les pensions se manifeste par des pensions plus faibles dans l'AWG, et partant par une baisse de leur poids dans le PIB. Les hypothèses différentes sur la productivité et le chômage expliquent respectivement 0,4 point et 0,1 point d'écart à l'horizon 2060 entre les deux exercices de projection. Les hypothèses démographiques de l'AWG sont, de surcroît, plus favorables à la baisse des dépenses à partir du milieu des années 2030. D'une part, les plus nombreuses naissances enregistrées en début de période soutiennent le dynamisme de l'emploi ; d'autre part, les espérances de vie divergent progressivement entre les deux projections. Les hypothèses démographiques contribuent pour une part croissante aux écarts entre le scénario de l'AWG et celui du COR. Cette contribution atteint 0,8 point de PIB en 2060.

4. En comparaison internationale, le poids des dépenses de pensions (retraites et invalidité) diminuerait nettement plus en France que dans les autres pays européens

En comparaison internationale, seul le champ agrégé des dépenses de retraites et d'invalidité est disponible. Cet agrégat correspond au champ dit des « pensions ». Pour cette raison, on compare dans cette partie les dépenses de pensions entre les pays européens.

La France est dans une position globalement favorable par rapport à ses partenaires européens pour faire face au vieillissement de sa population. En effet, la France a la baisse la plus marquée du poids des dépenses de pensions (-2,8 points de

PIB entre 2013 et 2060) des principaux pays de la zone euro¹², alors que le poids des dépenses de pensions devrait rester stable dans la zone euro en moyenne, et même augmenter en Allemagne (+2,7 points de PIB entre 2013 et 2060) ou en Belgique (+3,3 points de PIB, cf. graphique 9). En 2060, le poids des dépenses de pensions en France (12,1 % du PIB) serait alors proche de la moyenne européenne (12,3 % du PIB, cf. tableau 3).

(12) Les principaux pays de la zone euro sont définis ici comme les pays dont le PIB en 2013 représente plus de 3 % du PIB de la zone euro.

Tableau 3 : poids des dépenses publiques de pensions en 2060 dans les principaux pays de la zone euro (% PIB)

Pays-Bas	Espagne	France	Zone euro	Allemagne	Italie	Autriche	Belgique
7,8 %	11,0 %	12,1 %	12,3 %	12,7 %	13,8 %	14,4 %	15,1 %

Source : The 2015 Ageing Report.

Champ : dépenses de pensions (retraites et invalidité).

Graphique 9 : évolution du poids des dépenses publiques de pensions (2013-2060) dans les principaux pays de la zone euro



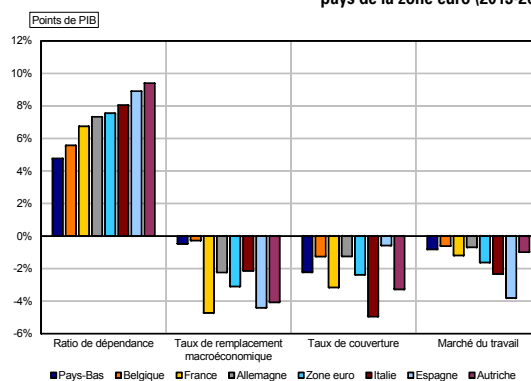
Source : The 2015 Ageing Report.

Champ : dépenses de pensions (retraites et invalidité).

Grâce à sa natalité dynamique, la France est un des pays de la zone euro où la contribution du ratio de dépendance à la hausse des dépenses de pensions est relativement limitée, contrairement à l'Italie, l'Espagne, ou l'Autriche qui subissent un vieillissement de la population plus marqué (cf. graphique 10). La France se démarque également, avec l'Espagne et l'Autriche, par une forte contribution à la baisse du taux de remplacement macroéconomique (-4,7 points de PIB contre -3,1 points en zone euro). Les pensions du système français étant relativement généreuses en 2013 (la pension moyenne représente 51,3 % du revenu d'activité

moyen en 2013 en France, contre 46,2 % en zone euro), la France rejoindrait le niveau moyen de la zone euro en 2060 (38,9 % en France, 37,5 % en zone euro). La baisse du taux de couverture en France, qui traduit notamment le recul de l'âge de la liquidation des pensions, serait également parmi les plus prononcées en zone euro, après un niveau relativement élevé en comparaison internationale en 2013.

Graphique 10 : contribution aux dépenses de pensions dans les principaux pays de la zone euro (2013-2060)



Source : The 2015 Ageing Report.

Champ : dépenses de pensions (retraites et invalidité).

Lecture : en zone euro, entre 2013 et 2060, le vieillissement de la population (contribution d'environ +7½ points) serait compensé par une baisse de la pension moyenne relative aux revenus d'activité moyens (contribution d'environ -3 points), une augmentation des âges de départ à la retraite (contribution d'environ -2½ points) et la baisse du chômage (contribution d'environ -1½ point), cf. p.5 pour une description détaillée des différents indicateurs.

Julia CUVILLIEZ, Geoffrey LEFEBVRE, Pierre LISSOT

Yves DUBOIS, Malik KOUBI*

* Ce document a été réalisé en partenariat avec l'Insee, dont les principaux résultats sont repris dans le n° 21 d'Insee Analyses.

Éditeur :

Ministère des Finances
et des Comptes publics
et Ministère de l'Économie
et de l'Industrie et du Numérique

Direction générale du Trésor
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Sandrine Duchêne

Rédacteur en chef :

Jean-Philippe Vincent
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtrésor.gouv.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050
eISSN 2417-9620

Derniers numéros parus

Août 2015

n°151. Comment traduire les climats des affaires en termes de croissance ?
Tanguy Rioust de Largentaye, Dorian Roucher

Juillet 2015

n°150. Sanctions économiques : quelles leçons à la lumière des expériences passées et récentes ?
Christian Gianella, Magali Césana, Audrey Cézard-Assouad, Vincent Le Biez, Olivier Salvador, Gauthier Schweitzer, Carole Vachet
n°149. La démographie de taille à bouleverser le modèle économique allemand ?
Laure Baquero, Florence Gomez, Laurence Rambert, Nicolas Studer

Mai 2015

n°148. La taxe sur la valeur ajoutée dans l'Union européenne
Jean-Alain Andrivon
n°147. Inégalités, pauvreté et mobilité sociale aux États-Unis : un enjeu économique et social d'envergure
Boris Guannel, Emmanuelle Masson et Werner Perdrizet

<http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-eco>

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère des Finances et des Comptes publics et du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique.