

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 16 décembre 2014 à 14 h 30
« Actualisation des projections »

Document N° 5

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

**Tests de sensibilité des projections
aux hypothèses démographiques et économiques :
variantes de chômage et de solde migratoire**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Tests de sensibilité des projections aux hypothèses démographiques et économiques : variantes de chômage et de solde migratoire

Vu la grande sensibilité de la situation financière du système de retraite au rythme de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail), la palette des scénarios considérés par le COR – dont les résultats sont présentés dans le **document n° 4** – se différencie en premier lieu par l'hypothèse relative à ce rythme de croissance (de 1 % par an dans le scénario C' à 2 % par an dans le scénario A').

Toutefois, les hypothèses de chômage, d'une part, et de démographie, d'autre part, ont également un impact sur la situation financière du système de retraite, qu'il est utile de quantifier. Ce document présente plusieurs variantes à cet effet : dans la première partie, les variantes sont fondées sur une hypothèse de chômage restant durablement à son niveau actuel (environ 10 % de la population active en France métropolitaine¹) ; dans la seconde partie, des variantes de solde migratoire plus bas sont considérées (solde de +50 000 personnes par an au lieu de +100 000 dans les scénarios), eu égard aux soldes observés dans les données statistiques de l'INSEE sur la période récente (voir **document n° 2**).

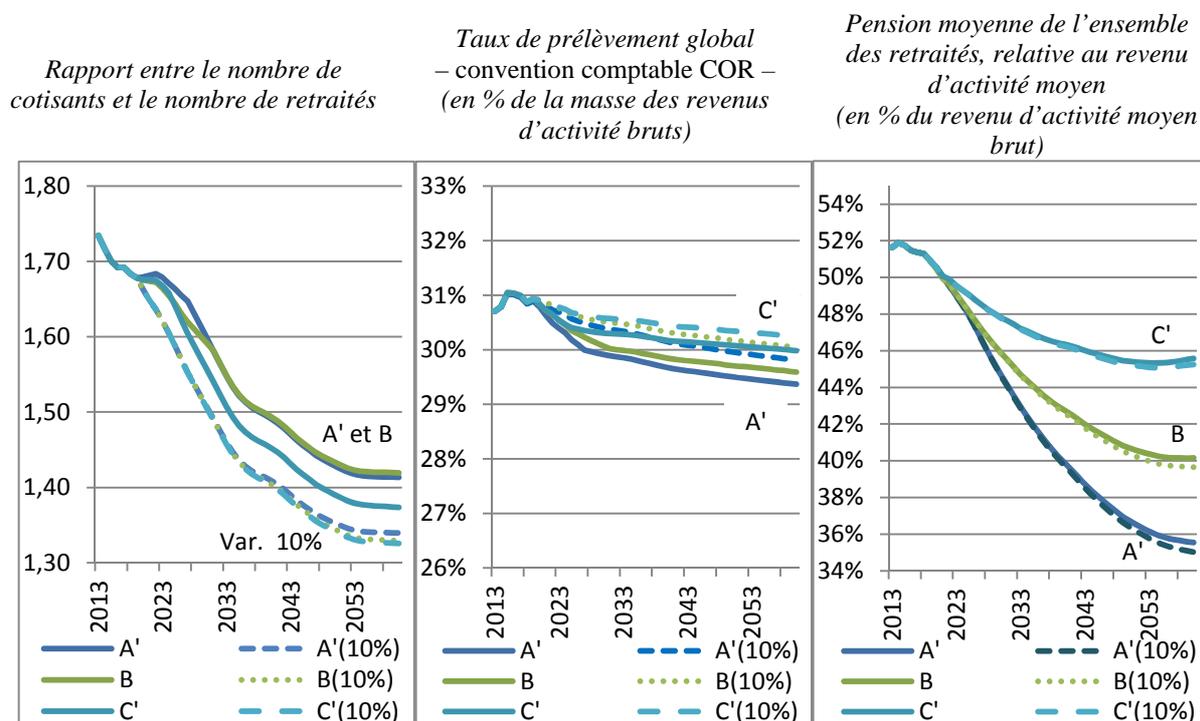
1. Variantes de taux de chômage à 10 % de la population active

Contrairement à l'hypothèse de rythme de croissance des revenus d'activité, qui modifie le solde financier projeté du système de retraite *via* son impact sur l'évolution à long terme de la pension moyenne de l'ensemble des retraités relative au revenu d'activité moyen (voir **document n° 4**), l'hypothèse de taux de chômage en projection joue essentiellement par son impact sur le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités. Ce rapport atteindrait ainsi un niveau plus bas en 2060 dans les variantes où le taux de chômage est supposé durablement stabilisé à 10 % de la population active que dans ceux où il se stabiliserait à 7 % (respectivement 1,33 et 1,37 cotisant par retraité) et plus encore par rapport aux scénarios supposant un retour au plein emploi, avec un taux de chômage de 4,5 % (environ 1,41 cotisant par retraité²).

¹ Depuis la forte augmentation du chômage au cours des années 1980, le taux de chômage en France métropolitaine a oscillé entre 6,8 % (première semestre de 2008) et 10,4 % (deuxième semestre de 1997) de la population active. Il s'élevait à 9,9 % au troisième trimestre de 2014.

² Le rapport est légèrement différent dans les scénarios B et A', bien que tous deux reposent sur une hypothèse de taux de chômage de 4,5 % à long terme, et aient donc un nombre de cotisants identiques. La légère différence provient d'écarts concernant le nombre de retraités tous régimes car le niveau de salaire en fin de carrière, qui varie d'un scénario économique à l'autre, joue légèrement sur les comportements de départ à la retraite dans les modèles utilisés par les régimes pour réaliser les projections du COR.

**Figure 1 – Evolutions projetées à long terme
du rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités,
du taux de prélèvement global, et de la pension moyenne relative des retraités**



Note : les scénarios intitulés « (10 %) » désignent les variantes faisant l'hypothèse d'un taux de chômage restant durablement au niveau de 10 % de la population active.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières.

Source : COR, projections actualisées – décembre 2014.

Un taux de chômage plus élevé a toutefois également des effets sur le taux de prélèvement global et sur la pension moyenne relative des retraités.

La prise en charge des cotisations au titre des périodes de chômage et d'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF) donne lieu à des transferts externes³ – en provenance respectivement de l'UNEDIC et de la CNAF –, comptabilisés dans le total des prélèvements. Des périodes de chômage plus fréquentes se traduisent donc mécaniquement par des transferts plus importants, de manière directe dans le premier cas et indirecte dans le second – un chômage plus élevé se traduit par un nombre plus importants de parents sans emploi, qui ont de ce fait une probabilité plus élevée de bénéficier de l'AVPF. Une fois les taux de chômage stabilisés à leurs valeurs de long terme (fin des années 2020–début des années 2030 selon les scénarios), le taux de prélèvement global avec l'hypothèse de taux de chômage à 10 % est plus élevé⁴ d'environ 0,3 et 0,5 point de masse des revenus d'activité que dans les hypothèses

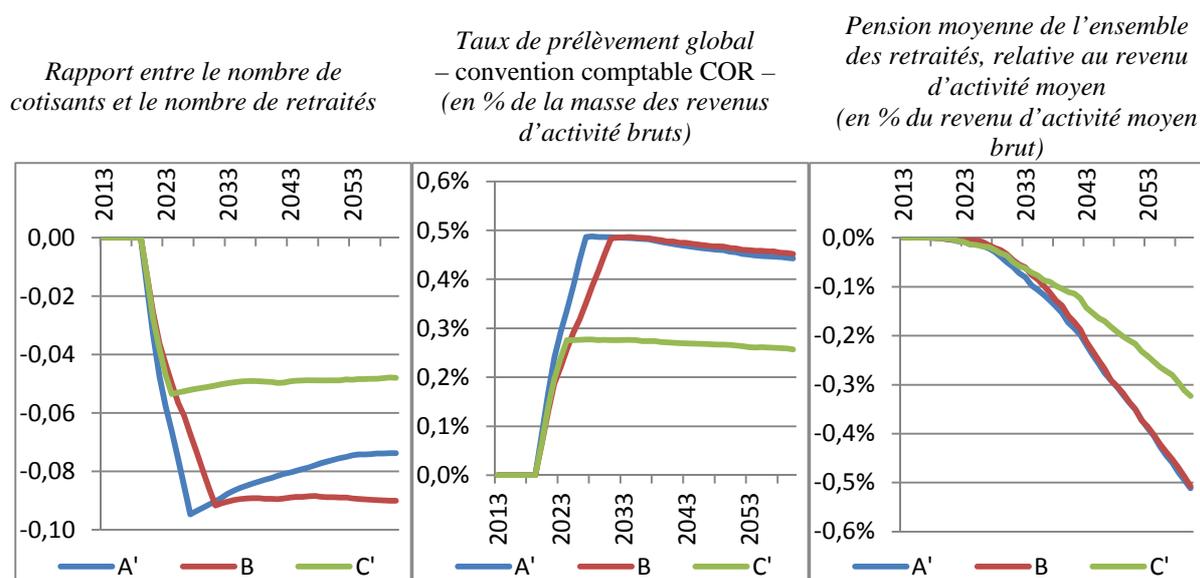
³ Dans la logique de l'indicateur de « taux de prélèvement global », tous les transferts externes versés aux régimes de retraite ou au FSV sont considérés comme des « prélèvements », puisqu'un prélèvement doit être effectué pour les financer.

⁴ Lorsqu'on raisonne en masses financières (exprimées en euros), les prises en charge de cotisations se substituent partiellement aux cotisations sur les salaires perdus du fait du chômage et la masse de prélèvement est au final plus faible ; mais cette baisse de la masse de prélèvement est moindre que celle de la masse des revenus d'activité liée au chômage plus élevé, ce qui conduit bien *in fine* à une hausse du taux de prélèvement global.

de taux de chômage à respectivement 7 % et 4,5 %, et ce jusqu'à la fin de la période de projection⁵.

Des périodes de chômage plus fréquentes ont également un effet à la baisse sur les droits acquis pour la retraite (salaires portés au compte plus faible, etc.), donc sur le montant futur des pensions. Cet impact a toutefois une montée en charge lente, et l'impact négatif ne devient sensible que sur le très long terme. Dans les variantes de taux de chômage à 10 % plutôt qu'à 4,5 %, l'effet de la hausse du taux de chômage sur la pension moyenne relative serait par exemple de -0,2 point à l'horizon de 2040, et de -0,5 point à l'horizon de 2060.

Figure 2 – Écarts entre variante de chômage à 10 % et scénario économique équivalent relatifs au rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, au taux de prélèvement global et à la pension moyenne relative des retraités



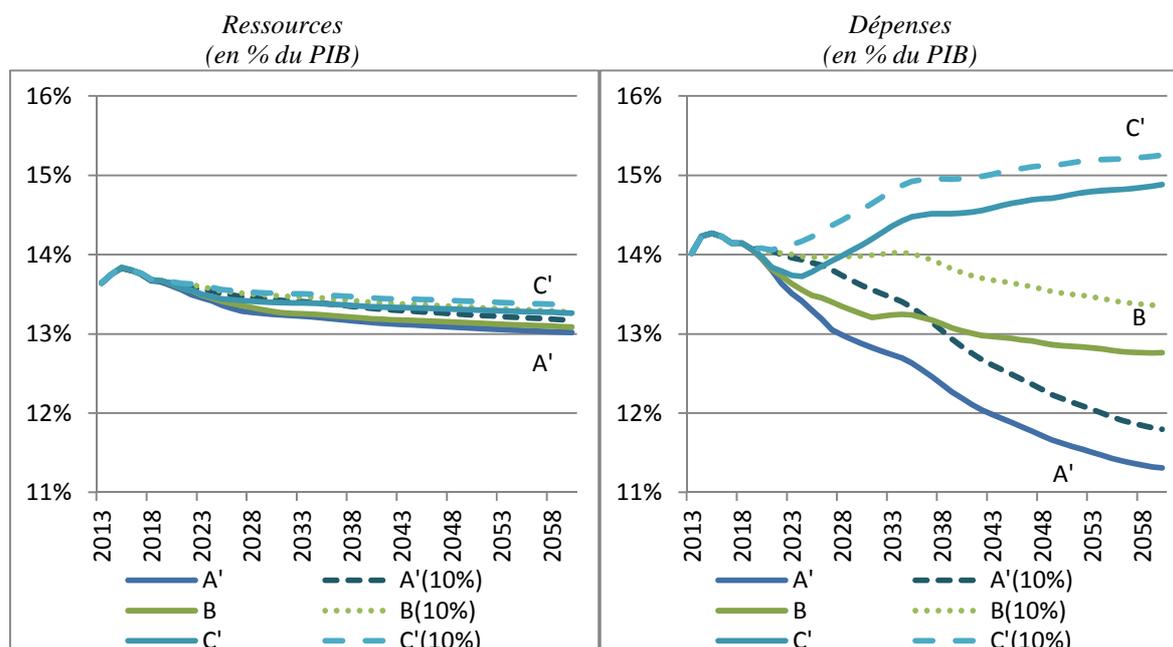
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières.

Source : COR, projections actualisées – décembre 2014.

Ces mécanismes se traduisent par un impact de l'hypothèse de taux de chômage nettement plus marqué sur les dépenses du système de retraite que sur ses ressources (exprimées en proportion du produit intérieur brut – PIB) : l'effet en 2060 d'un taux de chômage de 10 % plutôt que de 4,5 % par exemple serait de l'ordre de +0,1 point de PIB sur les ressources, mais d'environ +0,5 point sur les dépenses. En cas de taux de chômage restant durablement au niveau de 10 % de la population active, la diminution des dépenses entre 2013 et 2060 dans la situation de croissance des revenus d'activité de 2 % par an serait atténuée (dans la variante A', les dépenses en 2060 représenteraient 11,8 % du PIB au lieu de 11,3 % du PIB) et leur augmentation entre 2013 et 2060 dans la situation de croissance des revenus d'activité de 1 % par an serait amplifiée (dans la variante C', les dépenses en 2060 représenteraient 15,3 % du PIB au lieu de 14,9 % du PIB).

⁵ Un effet de structure peut également jouer : un taux de chômage plus élevé se traduit par un moindre poids de l'emploi salarié privé dans l'emploi total, et donc en contrepartie un poids plus élevé des régimes (dont celui de la fonction publique d'État) dont les taux de cotisation sont plus élevés que la moyenne. Cet effet de structure a un impact mécanique sur le taux de cotisation moyen, donc sur le taux de prélèvement global.

Figure 3 – Ressources et des dépenses du système de retraite français projetées à long terme (en % du PIB)



Note : les scénarios intitulés « (10 %) » désignent les variantes faisant l'hypothèse d'un taux de chômage restant durablement au niveau de 10 % de la population active.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières.

Source : COR, projections actualisées – décembre 2014.

Ces effets conduiraient à dégrader les soldes financiers projetés du système de retraite, d'environ 0,5 point de PIB en 2040 en cas de taux de chômage de 10 % plutôt que de 4,5 % (l'écart entre scénario et variante de chômage à 10 % étant similaire pour B et A') et d'environ 0,3 point de PIB en 2040 en cas de taux de chômage de 10 % plutôt que de 7 %.

Figure 4 – Impact de l'hypothèse de taux de chômage à long terme sur le solde financier du système de retraite (en % du PIB)

	2020	2040	2060
A' (chômage à 10 % au lieu de 4,5 %)	-0,1%	-0,5%	-0,3%
B (chômage à 10 % au lieu de 4,5 %)	-0,1%	-0,5%	-0,4%
C' (chômage à 10 % au lieu de 7 %)	-0,1%	-0,3%	-0,3%

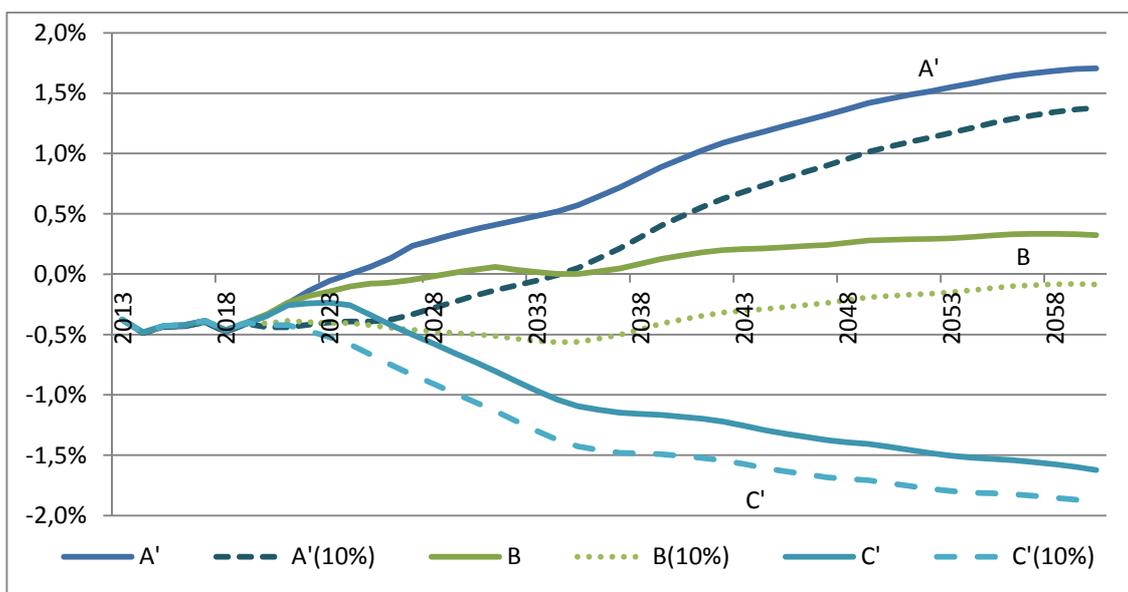
Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières.

Source : COR, projections actualisées – décembre 2014.

Si l'ampleur de ces écarts n'est pas négligeable, elle reste sensiblement plus faible que celle due aux différences d'hypothèse de croissance des revenus d'activité (ou de la productivité du travail). L'impact sur le solde financier du système de retraite d'un écart de taux de chômage est en effet relativement stable au cours du temps, alors que celui lié à un écart de croissance des revenus d'activité se cumule d'année en année, aboutissant à l'horizon de 2060 – et même de 2040 – à des écarts de plusieurs points de PIB entre les scénarios les plus contrastés de

croissance des revenus d'activité parmi ceux considérés par le COR (scénarios A' et C'). La situation financière du système de retraite serait ainsi nettement plus favorable avec un taux de chômage de 10 % mais des revenus d'activité croissant de 2 % par an (excédents de 1,4 % du PIB en 2060) plutôt qu'avec un taux de chômage de 4,5 % mais une croissance des revenus d'activité de 1,5 % par an (excédent de 0,3 % du PIB en 2060).

Figure 5 – Solde financier annuel du système de retraite français projeté à long terme (en % du PIB)



Note : les scénarios intitulés « (10 %) » désignent les variantes faisant l'hypothèse d'un taux de chômage restant durablement au niveau de 10 % de la population active.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV et SASPA, hors RAFP. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières.

Source : COR, projections actualisées – décembre 2014.

2. Variantes de solde migratoire

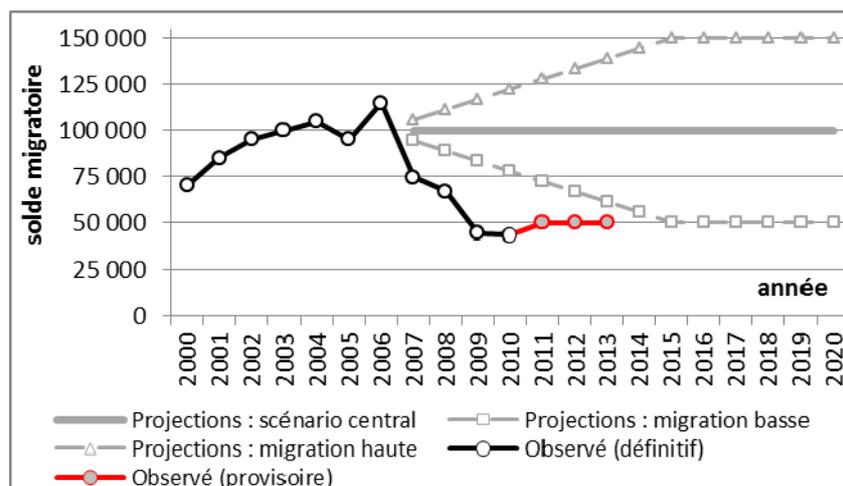
Outre le chômage, les hypothèses démographiques ont également un impact sur la situation financière à long terme du système de retraite. Dans ses projections de population⁶, l'INSEE considère habituellement trois facteurs importants, qui déterminent les évolutions futures : la mortalité (qui détermine l'espérance de vie), la fécondité, et le solde migratoire. Pour chacun de ces trois facteurs, les projections démographiques de l'INSEE proposent trois scénarios, fondées sur des hypothèses dites « centrale », « haute » et « basse ».

Les cinq scénarios économiques, dont les résultats sont présentés dans le **document n° 4**, ainsi que les variantes de chômage ci-avant, se fondent tous sur les hypothèses centrales de démographie de l'INSEE. Ce choix s'appuie principalement sur le fait que les évolutions constatées au cours des dernières années, notamment pour l'espérance de vie et la fécondité, restent en ligne avec le scénario central de l'INSEE (voir **document n° 2**).

⁶ Voir « Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine », *Insee Résultats* n° 117 Société, décembre 2010.

Tel n'est pas le cas, en revanche, en ce qui concerne le solde migratoire, c'est-à-dire la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une année. Ce solde, qui était de l'ordre de + 100 000 personnes par an jusqu'en 2006, a ensuite décliné progressivement à la fin des années 2000 pour atteindre, d'après les estimations de l'INSEE, environ + 50 000 personnes par an au cours des dernières années. Comparée aux divers scénarios des projections démographiques de l'INSEE, cette tendance récente apparaît davantage en ligne avec la variante de migration basse qu'avec le scénario central.

Figure 6 – Solde migratoire observé puis projeté



Note : voir document n°2.

Champ : France métropolitaine.

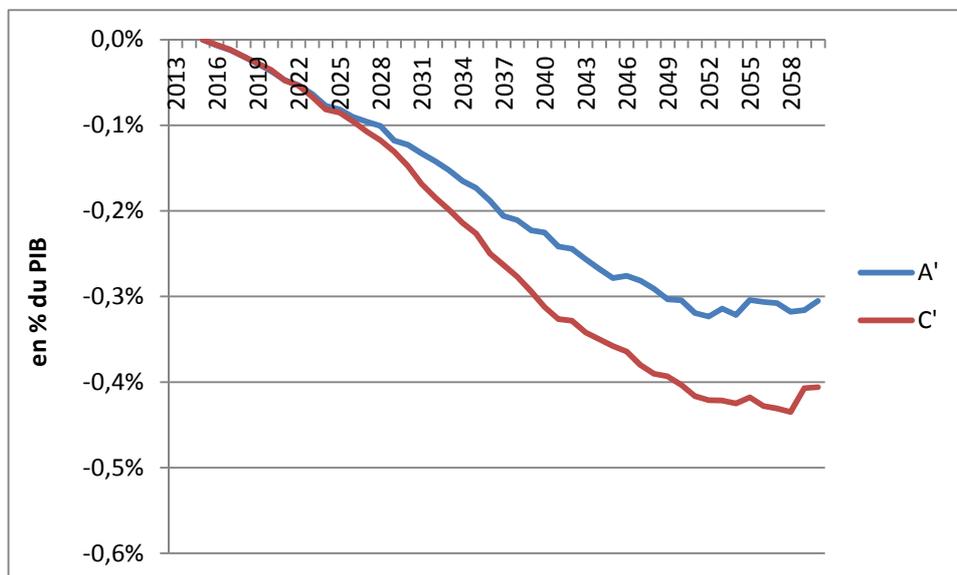
Source : INSEE, bilan démographique 2013 et projections de population 2007-2060.

Ce constat justifie donc qu'une attention toute particulière soit portée à cette variante basse de solde migratoire. Celle-ci n'a pas pu être finalisée, dans les délais de la présente séance, avec la méthodologie habituelle des projections du COR – fondée sur des projections des régimes de retraite, agrégées ensuite par le secrétariat général du COR dans sa maquette tous régimes – mais des simulations ont été réalisées par l'INSEE au moyen de son modèle DESTINIE. Les résultats présentés ci-après fournissent donc des ordres de grandeur, et la variante basse de solde migratoire réalisée avec la méthode habituelle de projection du COR sera présentée au cours de séances ultérieures du Conseil.

Un solde migratoire plus faible a un effet immédiat sur la masse des ressources du système de retraite, car les migrants sont en majorité aux âges d'activité. Il dégrade ainsi à court terme le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, et ce de manière cumulative – l'écart se creusant d'année en année par rapport au scénario central de solde migratoire. L'ampleur du solde migratoire a également un impact sur le nombre de retraités, et donc la masse des pensions de retraite, mais cet impact ne deviendrait sensible qu'à plus long terme, car le défaut de migrations par rapport au scénario central n'a d'effet sur le nombre de retraités qu'au bout de 20 à 30 années, du fait des âges généralement assez bas des migrants au moment de leur entrée sur le territoire français. Au total, une hypothèse de solde migratoire bas (de +50 000 personnes par an plutôt que +100 000) dégraderait le solde financier du système de retraite, et ce de manière de plus en plus forte au cours du temps, pour atteindre environ -0,3 à -0,4 point de PIB (selon les scénarios économiques) vers la fin des années 2040. A plus long terme, c'est-à-dire au cours des années 2050, l'écart cesserait de se creuser,

car l'effet à la baisse du moindre solde migratoire sur la masse des pensions – lié au nombre de retraités moins élevé – viendrait compenser partiellement l'effet sur le nombre de cotisants, et donc sur les ressources du système.

Figure 7 – Impact sur le solde financier du système de retraite d'un solde migratoire de +50 000 personnes par an au lieu de +100 000



Source : INSEE, modèle DESTINIE 2.

Outre cette variante basse de solde migratoire, les impacts des autres variantes démographiques sur le solde financier du système de retraite, tels qu'ils avaient été estimés lors des projections du COR de 2012⁷, sont rappelés ci-après. Même si les projections correspondantes ne prenaient pas en compte les effets de la dernière réforme des retraites, les ordres de grandeur estimés restent d'actualité⁸.

⁷ Voir « Perspectives du système de retraite en 2020, 2040 et 2060 : variantes de démographie et d'activité », document n°2 de la réunion du Conseil du 26 février 2013.

⁸ Dans le tableau, les ordres de grandeurs pour la variante de « migration basse » sont légèrement différents, de l'ordre de 0,1 point de PIB, par rapport aux projections du modèle Destinie, présentées ci-avant. L'écart s'explique par la différence de scénario économique retenu (scénario B en 2012, au lieu de A' et C' en 2014) ainsi qu'aux différences du modélisation.

Figure 8 – Impact des variantes démographiques sur le solde financier du système de retraite, en écart au scénario « central » de démographie (rappel des résultats des projections de 2012, pour le scénario économique B)

	2020	2030	2040	2050	2060
Fécondité "haute"	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%	0,6%
Fécondité "basse"	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,4%	-0,7%
Migration "haute"	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%	0,3%
Migration "basse"	-0,1%	-0,3%	-0,4%	-0,4%	-0,4%
Espérance de vie "haute"	-0,1%	-0,3%	-0,6%	-0,7%	-0,8%
Espérance de vie "basse"	0,1%	0,3%	0,5%	0,7%	0,7%
Population "jeune"	0,3%	0,6%	1,1%	1,5%	1,7%
Population "âgée"	-0,3%	-0,6%	-1,2%	-1,7%	-2,1%

Lecture : en 2060, sous les hypothèses démographiques du scénario « haut » de fécondité de l'INSEE et les hypothèses économiques du scénario B de 2012, le solde financier du système de retraite serait de 0,6 point de PIB plus élevé que sous les hypothèses du scénario central de démographie. La variante de population « âgée » correspond à la combinaison de l'hypothèse haute d'espérance de vie et des hypothèses basses de fécondité et de migration ; la variante de population « jeune » correspond à l'inverse à la combinaison de l'hypothèse basse d'espérance de vie et des hypothèses hautes de fécondité et de migration.

Champ : ensemble des régimes de retraite français légalement obligatoires, y compris FSV, hors RAFF. Solde des dépenses et ressources hors produits et charges financières. Scénario B de 2012.

Source : document n°2 de la séance du COR du 26 février 2013.