

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 22 octobre 2007 – 10 h
« Actualisation des projections : premiers résultats »

Document N°2
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Les résultats agrégés des régimes de retraite : scénario de base
et variantes démographiques

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Les résultats agrégés des régimes de retraite : scénario de base et variantes démographiques

Les principaux régimes de retraite (CNAV, régime de la fonction publique de l'Etat, CNRACL, ARRCO, AGIRC et IRCANTEC) ont réalisé, avec leurs modèles spécifiques, une projection à long terme de leur situation financière dans le cadre du scénario de base retenu par le Conseil d'orientation des retraites. Pour les autres régimes, les résultats du scénario de base obtenus en 2005 ont été actualisés sommairement en les recalant sur les nouvelles perspectives démographiques. Les résultats agrégés pour l'ensemble du système de retraite ont été obtenus en utilisant la maquette globale de projection élaborée par le secrétariat général du Conseil (voir l'annexe 1).

Cette maquette constitue en fait un cadre comptable, calé sur les comptes de la protection sociale¹ élaborés par la DREES. Les dépenses du système de retraite sont supposées progresser comme la masse des pensions servies par les régimes, obtenue par agrégation des masses de prestations projetées par les régimes, et les recettes sont supposées progresser comme la masse salariale, donc comme le PIB en l'absence de déformation du partage de la valeur ajoutée. L'écart entre les recettes et les dépenses constitue l'excédent – s'il est positif – ou le besoin de financement – s'il est négatif – du système de retraite.

Les résultats agrégés pour le scénario de base ont ainsi été élaborés à partir des résultats provisoires des régimes de retraite. Les variantes démographiques (fécondité, mortalité et solde migratoire) sont également étudiées à partir de la maquette globale, avec l'hypothèse simplificatrice que la pension moyenne ainsi que le ratio « nombre de retraités / population des 60 ans et plus » évoluent comme dans le scénario de base, sachant que les hypothèses concernant d'autres champs que la démographie (taux de chômage, gains de productivité, réglementation des régimes...) sont celles du scénario de base. Les régimes n'ont donc pas eu besoin de travailler sur ces variantes.

Pour le scénario de base, le nombre de retraités est obtenu en additionnant les effectifs de retraités de tous les régimes de base corrigés du taux de polypensionnés et la pension moyenne est défini comme le rapport entre la masse des pensions servies par tous les régimes (de base et complémentaires) et les effectifs de retraités.

Sont successivement présentés les résultats agrégés du scénario de base et des variantes démographiques.

¹ Les comptes de la protection sociale couvrent un champ plus large que celui des dépenses des régimes obligatoires de retraite (voir l'annexe 2 pour plus de détails). Les dépenses prises en compte dans la maquette globale incluent en conséquence des éléments non pris en compte dans les projections des régimes, tels que les dépenses d'assurance veuvage et d'assurance décès, les sommes versées par les institutions de prévoyance ainsi que des dépenses d'action sociale telles que l'allocation personnalisée d'autonomie. Au total, l'écart de champ représente un supplément de dépenses correspondant à environ un point de PIB.

I - Les résultats globaux dans le cadre du scénario de base

Rappelons les principales hypothèses du scénario de base :

- la démographie suivrait les évolutions du scénario central de l'INSEE rendu public à l'été 2006 (taux de fécondité de 1,9 enfant par femme, solde migratoire de +100 000 par an et gains d'espérance de vie plus faibles que dans le précédent scénario central) ;
- le taux de chômage diminuerait puis se stabiliserait à 4,5% à partir de 2015 ;
- la productivité du travail et le salaire réel moyen par tête augmenteraient de 1,8% par an à partir de 2013 (un peu moins vite au cours des premières années de projection) ;
- le décalage de l'âge moyen de départ à la retraite lié à la réforme de 2003, très progressif en début de période de projection, conduirait à terme à quelques 400 000 actifs supplémentaires ;
- enfin, la réforme de 2003 est intégrée dans la réglementation des régimes, avec le principe de l'allongement de la durée d'assurance en fonction des gains d'espérance de vie à 60 ans et celui de la revalorisation sur les prix des pensions et des salaires portés au compte, jusqu'en 2020 ; au-delà, tous les paramètres sont stabilisés à leur niveau de 2020.

Jusqu'en 2015, dans la phase de diminution du taux de chômage, le nombre de cotisants progresserait vivement, passant de 25,2 millions en 2006 à 26,8 millions en 2015. Au-delà, il suivrait les évolutions de la population active : quasiment stable entre 2015 et 2030, il augmenterait légèrement entre 2030 et 2050 (+ 240 000). Dans l'exercice du Conseil de 2005, le nombre de cotisants évoluait à peu près de façon identique jusqu'en 2015 mais diminuait ensuite fortement pour atteindre en 2050 un niveau plus faible que son niveau actuel.

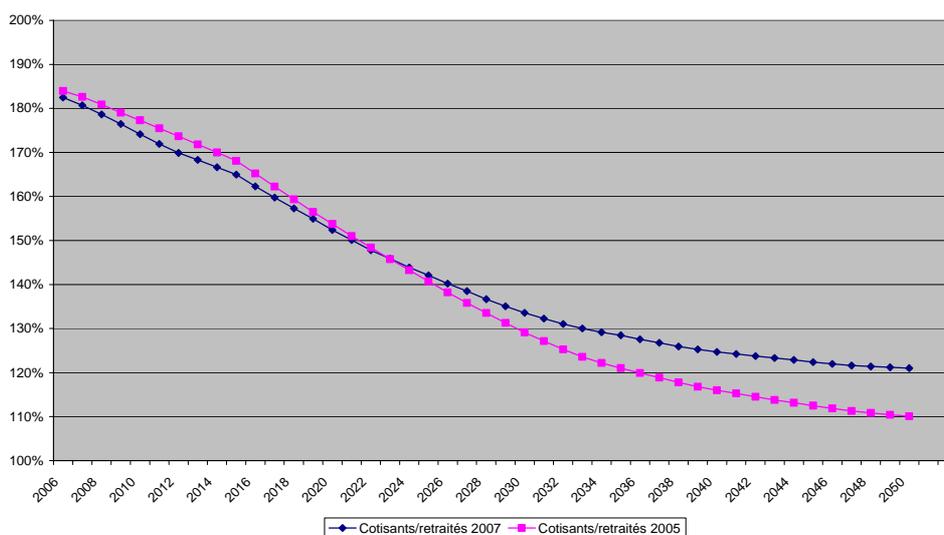
Le nombre des retraités progresserait rapidement jusqu'en 2050, passant de 13,8 millions en 2006 à 22,3 millions en 2050². Sous l'effet de l'arrivée à l'âge de la retraite des générations nombreuses du *baby boom*, la hausse serait particulièrement rapide jusque vers 2035. Au-delà, la croissance du nombre de retraités, plus modérée, serait tirée par la poursuite de l'allongement de l'espérance de vie aux âges élevés. Ces évolutions sont comparables à celles de l'exercice de 2005.

Au total, le rapport démographique, défini comme le rapport entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités, diminuerait très sensiblement, passant de 182 à 121 cotisants pour 100 retraités entre 2006 et 2050. Dans l'exercice de 2005, la baisse était plus marquée ; le rapport démographique en 2050 n'était plus que de 110 cotisants pour 100 retraités. Jusque vers 2020, le rapport démographique serait un peu moins élevé que dans l'exercice de 2005 en raison principalement de la révision à la hausse du nombre de retraités du régime général³.

² A cet horizon, il est supposé que tous les retraités auront validé au moins un trimestre à la CNAV.

³ Sur le début de la période de projection, le nombre de retraités à la CNAV serait plus important que celui projeté en 2005 sous l'effet d'un moindre recul de l'âge moyen de départ en retraite qui aurait plusieurs causes : un nombre plus élevé de départs anticipés pour carrière longue, un effet plus progressif de la réforme de 2003 sur les âges de départ en retraite et une révision des probabilités de départ en retraite par âge avec une fréquence plus grande des départs à 60 ans.

Rapport démographique



Source : maquette COR, 2007.

La diminution du rapport démographique contribue à dégrader la situation financière du système de retraite par rapport à celle de l'année 2006, point de départ des projections. Or, un besoin de financement existerait déjà en 2006, surtout si l'on retient comme référence l'année 2000 pour calculer les taux de contribution publique implicite aux régimes qui sont équilibrés en dernier ressort par le budget de l'Etat, dont notamment le régime des fonctionnaires de l'Etat. En effet, pour éviter de « remettre les compteurs à zéro » à chaque campagne de projection, le Conseil d'orientation des retraites a souhaité en 2001 que l'année de référence reste l'année 2000 pour les futurs exercices de projection. Cette convention, qui avait été adoptée pour l'exercice de 2005, conduit à ne pas prendre en compte les efforts de financement supplémentaires que les pouvoirs publics ont pu être amenés à faire depuis 2000 pour équilibrer les comptes.

Avec cette convention, le besoin de financement du système de retraite en 2006 est estimé à 4,2 milliards d'euros, soit un peu plus de 0,2% du PIB⁴.

En tout début de période de projection, la masse salariale et donc la masse des cotisations (les taux de cotisation, explicites et implicites, sont supposés stables) progresseraient un peu plus vite que le PIB car les salaires seraient un peu plus dynamiques que la productivité du travail. Ensuite, en l'absence supposée de déformation du partage de la valeur ajoutée, la masse des cotisations évoluerait comme le PIB. Elle représenterait alors 13,0% du PIB, contre 12,9% en 2006.

La pension moyenne augmenterait en euros constants de +1,1 % par an en moyenne entre 2006 et 2050. De l'ordre de +0,7 à +0,8% chaque année de 2010 à 2020, la hausse accélérerait progressivement et atteindrait +1,5% par an en fin de période de projection. Elle resterait néanmoins sensiblement inférieure à la croissance du salaire moyen brut (+1,8% par an) sur toute la période projection. Ce résultat traduit en particulier l'impact des réformes de 1993 et de 2003 sur l'évolution des pensions.

⁴ Prendre comme année de référence pour les contributions implicites l'année 2003 conduirait à un besoin de financement plus faible, représentant environ 2 milliards d'euros (0,1% du PIB). Le système de retraite serait même équilibré si l'on prend l'année 2006 pour référence et si l'on suppose en conséquence que les efforts financiers publics supplémentaires des dernières années seront reconduits à l'avenir.

Au total, la masse des pensions progresserait plus vite que la masse des cotisations jusque vers 2040, du fait de la très forte croissance du nombre de retraités. Ce ne serait plus le cas en fin de période de projection car le rapport démographique serait quasiment stable et la pension moyenne progresserait toujours moins vite que le salaire moyen.

La masse des pensions rapportée au PIB passerait de 13,1% en 2006 à 14,1% en 2020 puis 14,9% en 2040. Elle diminuerait ensuite légèrement (14,8% en 2050).

En supposant inchangée la réglementation actuellement en vigueur, les mesures de la réforme de 2003 entrant progressivement en œuvre et les efforts budgétaires permettant notamment d'équilibrer le régime des fonctionnaires de l'Etat étant stabilisés à leur niveau de 2000, le besoin de financement du système de retraite se creuserait jusque vers 2040. En pourcentage du PIB, il passerait d'environ 0,2% en 2006 à 1,0% en 2020 puis 1,9% en 2040 ; il s'établirait à 1,7% en 2050. Il s'élèverait en particulier à environ 25 milliards d'euros en 2020 et 72 milliards d'euros en 2050.

**Besoin de financement du système de retraite
(avant prise en compte des nouvelles ressources envisagées en 2003*)**

En % du PIB	2006	2015	2020	2030	2040	2050
Masse des cotisations	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Dépenses de retraite	13,1	13,7	14,1	14,7	14,9	14,8
Besoin de financement	-0,2	-0,7	-1,0	-1,7	-1,9	-1,7
Besoin de financement en milliards d'euros 2006	-4,2	-14,8	-24,7	-47,7	-65,3	-71,6

Note : un signe moins correspond à un besoin de financement.

** Redéploiement des cotisations chômage vers l'assurance vieillesse et augmentation des contributions aux régimes de la fonction publique, annoncés au moment de la réforme de 2003.*

Source : maquette COR, 2007.

Les recettes supplémentaires qui résulteraient des hausses de cotisations vieillesse gagées par des baisses de cotisations chômage et de l'accroissement des contributions aux régimes de la fonction publique, annoncés au moment de la réforme de 2003 pour équilibrer les comptes du régime général, de la fonction publique d'Etat et de la CNRACL jusqu'en 2020, ne sont pas intégrées à ce stade des projections.

Par rapport aux résultats du scénario de base de l'exercice de 2005, ces perspectives seraient plus dégradées à l'horizon de 2020, compte tenu principalement de la révision à la hausse du besoin de financement du régime général, mais améliorée à l'horizon de 2050 en raison des nouvelles perspectives démographiques de l'INSEE qui sont plus favorables à l'équilibre des régimes de retraite.

Rappelons que, selon l'exercice de 2005, le besoin de financement du système de retraite était évalué à 0,8 % du PIB en 2020 et 3,1% du PIB en 2050 en prenant comme point de départ un solde équilibré en 2003.

La révision à la hausse du besoin de financement sur la première moitié de la période de projection est en fait plus importante que ne le laissent supposer ces chiffres car, à partir des données détaillées des comptes de la protection sociale et en prenant comme référence l'année 2000 pour le taux de contribution publique implicite au régime de la fonction publique de

l'Etat, il s'avère que le solde du système de retraite était positif en 2003, de l'ordre de +0,2% du PIB.

La nouvelle chronique des besoins de financement exprimés en part de PIB, dont en particulier 1,0% en 2020 et 1,7% en 2050, doit ainsi être comparée à celle de l'exercice de 2005 corrigée à la baisse de l'ordre de 0,2 point du PIB, soit environ 0,6% en 2020 et 2,9% en 2050.

II – Les résultats des variantes démographiques

Les variantes démographiques correspondent à celles de l'INSEE. Leur impact sur le système de retraite a été étudié à l'aide de la maquette globale de projection élaborée par le secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites, à partir, d'une part, des résultats des variantes démographiques de l'INSEE et, d'autre part, des résultats des projections des régimes concernant le nombre de retraités et la masse des pensions dans le scénario de base. Dans toutes ces variantes, on suppose en effet que la pension moyenne ainsi que le ratio « nombre de retraités / population des 60 ans et plus » évoluent comme dans le scénario de base.

Comme en 2005, les variantes démographiques portent sur une seule variable à la fois (fécondité, mortalité et solde migratoire). Pour chaque variable, deux hypothèses sont retenues en variantes, qui encadrent le scénario de base.

Hypothèses démographiques étudiées par le Conseil en 2005 et en 2007

	Exercices du Conseil	
	2005	2007 (actualisation)
Scénario de base		
Fécondité	1,8 enfant par femme	1,9 enfant par femme
Espérance de vie en 2050	H. : 84,3 ans et F. : 91,0 ans	H. : 83,8 ans et F. : 89,0 ans
Solde migratoire net	+ 50 000 personnes par an	+ 100 000 personnes par an
Variantes démographiques		
Fécondité	1,5 enfant par femme 2,1 enfants par femme	1,7 enfant par femme 2,1 enfants par femme
Espérance de vie en 2050	H. : 82,6 ans et F. : 87,7 ans H. : 86,0 ans et F. : 94,0 ans	H. : 81,3 ans et F. : 86,5 ans H. : 86,3 ans et F. : 91,5 ans
Solde migratoire net	+ 100 000 personnes par an + 150 000 personnes par an	+ 50 000 personnes par an + 150 000 personnes par an

Les résultats des variantes sont présentés à la fin de cette partie dans un tableau synthétique indiquant les évolutions du rapport démographique (ratio « cotisants / retraités ») et du besoin de financement du système de retraite entre 2006 et 2050.

Dans toutes les variantes démographiques, la masse des cotisations exprimée en part de PIB est identique à celle du scénario de base sur toute la période de projection. En effet, le ratio « masse des cotisations / PIB » ne dépend que de la productivité du travail, du revenu moyen d'activité par tête et du taux moyen de cotisation, ces trois paramètres étant identiques dans les différents scénarios étudiés. En revanche, le ratio « masse des pensions / PIB » évolue différemment selon les variantes démographiques car il dépend, entre autres, du nombre de

retraités (pour la masse des pensions) et du nombre de cotisants (pour le PIB). Au total, le besoin de financement exprimé en part de PIB diffère selon les scénarios.

1. Les variantes de fécondité

L'indice conjoncturel de fécondité serait de 1,7 enfant par femme selon l'hypothèse de fécondité la plus basse et de 2,1 enfants selon la plus haute, contre 1,9 enfant par femme dans le scénario de base.

Les variantes de fécondité commencent à avoir un effet sur la population active vers le début des années 2020, lorsque les personnes nées les premières années de la période de projection parviennent à l'âge actif. Comme ces personnes atteindront l'âge de 60 ans vers 2065, les effets des variantes de fécondité sur la population des retraités se produisent au-delà de l'horizon de projection.

Les variantes de fécondité sont plus resserrées autour du scénario de base que celles qui avaient été examinées par le Conseil en 2005, ce qui explique que les écarts de besoin de financement avec le scénario de base sont de moindre ampleur dans cet exercice.

11. Variante de fécondité haute

Dans l'hypothèse d'un indice de fécondité s'établissant à 2,1 enfants par femme, l'évolution de l'emploi serait supérieure à celle du scénario de base à partir du début des années 2020, du fait de l'évolution plus favorable de la population en âge de travailler. Il en résulterait une croissance du PIB et de la masse salariale, sur la deuxième partie de la période de projection, plus élevée que dans le scénario de base (+2,1% par an en moyenne entre 2030 et 2050 contre +1,8% dans le scénario de base).

Les effectifs de retraités, la pension moyenne et, en conséquence, la masse des pensions ne seraient pas modifiés à l'horizon 2050 par le changement concernant la fécondité. Toutefois, le PIB étant plus élevé à partir des années 2020, les pensions représenteraient une part de PIB moins importante, ce qui améliorerait d'autant le solde exprimé en points de PIB. Le besoin de financement du système de retraite serait plus faible que dans le scénario de base, de manière significative à partir de 2040 (de 0,4 point en 2040 et 0,7 point en 2050). Le besoin de financement en 2050 est ainsi estimé à 1,0% du PIB avec l'hypothèse de fécondité à 2,1 enfants par femme contre 1,7% dans le scénario de base.

12. Variante de fécondité basse

Les écarts par rapport au scénario de base seraient quasiment symétriques des écarts précédents : la croissance annuelle moyenne du PIB et de la masse salariale, entre 2030 et 2050, serait plus faible que dans le scénario de base (respectivement +1,6 % et +1,8 % par an en moyenne). De ce fait, le besoin de financement en 2050, exprimé en part de PIB, serait plus important que dans le scénario de base : 2,6% si la fécondité est de 1,7 enfant par femme contre 1,7% dans le scénario de base.

2. Les variantes de mortalité

L'hypothèse basse d'espérance de vie suppose un ralentissement des progrès constatés au cours des quinze dernières années. À l'opposé, l'hypothèse haute retient des gains plus élevés,

surtout après 80 ans. Les écarts d'espérance de vie à la naissance par rapport l'hypothèse centrale sont alors de plus ou moins de 2,5 ans en 2050 : 86,5 ans pour les femmes et 81,3 ans pour les hommes en 2050 selon l'hypothèse basse ; 91,5 ans pour les femmes et 86,3 ans pour les hommes selon l'hypothèse haute.

Par rapport au scénario de base, les hypothèses de mortalité sont progressivement modifiées. Ces modifications concernent surtout les âges élevés et marginalement les âges actifs. En conséquence, les effets des variantes de mortalité sur la projection ne seraient visibles que sur les effectifs de retraités et uniquement à partir de 2015 ; leur impact sur la population active et donc sur la croissance du PIB serait négligeable.

21. Variante de mortalité basse

Dans l'hypothèse d'un allongement de l'espérance de vie par rapport au scénario de base, le nombre de retraités serait plus important. L'écart entre les deux scénarios commencerait à se faire sentir dès 2015 et s'amplifierait ensuite. Il y aurait, en 2050, 113 cotisants pour 100 retraités, contre 121 cotisants pour 100 retraités dans le scénario de base. En conséquence, la masse des pensions serait plus élevée à la fois en valeur absolue et en part de PIB. En 2050, les pensions représenteraient 15,8 % du PIB, soit un point de plus que dans le scénario de base. Cet écart se répercute sur le besoin de financement en 2050 (2,7 % du PIB contre 1,7 % du PIB dans le scénario de base).

22. Variante de mortalité haute

À l'inverse, si la mortalité était plus élevée que dans le scénario de base, le nombre de retraités serait moins important : il y aurait, en 2050, 129 cotisants pour 100 retraités, contre 121 cotisants pour 100 retraités dans le scénario de base. Le besoin de financement serait diminué de 0,9 point de PIB en 2050 (0,8 % contre 1,7 % du PIB dans le scénario de base).

3. Les variantes de solde migratoire

Le solde migratoire net est supposé s'établir à +50 000 personnes par an dans la première variante et à +150 000 personnes dans la seconde.

Alors que les effets de ces variantes sont immédiats sur la population active et donc sur les effectifs de cotisants, ils sont plus progressifs sur les effectifs des retraités, au fur et à mesure que les immigrés vieillissent. Ces effets se font sentir à partir de 2015. Du fait de l'impact sur la population active, la croissance du PIB est modifiée.

31. Variante de solde migratoire net de +50 000 personnes par an

Le ratio de l'effectif de cotisants sur celui des retraités diminuerait un peu plus que dans le scénario de base. Il y aurait 117 cotisants pour 100 retraités en 2050. Exprimés en pourcentage du PIB, la masse des pensions et le besoin de financement seraient accrus, de 0,2 point de PIB en 2020 et de 0,6 point de PIB en 2050. Le besoin de financement s'élèverait ainsi à 1,2% du PIB en 2020 et 2,3% du PIB en 2050.

32. Variante de solde migratoire net de +150 000 personnes par an

L'effet de cette variante serait quasiment symétrique de celui de la variante précédente. Notamment, les besoins de financement seraient diminués par rapport à ceux du scénario de base, de 0,1 point de PIB en 2020 et de 0,4 point de PIB en 2050 ; ils atteindraient 0,9% et 1,3% du PIB respectivement en 2020 et en 2050.

4. Synthèse des résultats des variantes démographiques

Les canaux par lesquels les variantes ont un impact sur le besoin de financement du système de retraite et le calendrier de ces effets diffèrent selon les variantes démographiques. Les variantes de solde migratoire ont un impact immédiat sur le nombre de cotisants et la masse des cotisations et un impact très progressif sur le nombre de retraités et la masse des pensions. L'impact des variantes de fécondité ne se fait sentir qu'à moyen terme, au bout d'une vingtaine d'année, et transite d'abord par le nombre de cotisants et la masse des cotisations pour se diffuser à très long terme (au-delà de 2050) sur le nombre de retraités et la masse des pensions. Enfin, les variantes de mortalité, dans la mesure où elles portent essentiellement sur la mortalité aux âges élevés, n'ont d'effet que sur le nombre de retraités et la masse des pensions.

Les principaux résultats des variantes démographiques étudiés dans le cadre de l'exercice d'actualisation du Conseil peuvent être résumés ainsi, sachant que l'ampleur des écarts dépend naturellement du caractère plus ou moins contrasté des variantes par rapport au scénario de base. A l'horizon 2050, les variantes de mortalité auraient des effets sur le besoin de financement du système de retraite de l'ordre de plus ou moins un point de PIB par rapport au scénario de base et celles relatives à la fécondité auraient un impact un peu plus faible, aux alentours de 0,8 point de PIB, alors que l'impact des variantes relatives au solde migratoire serait environ deux fois plus faible à cet horizon. A l'horizon 2020, les effets sur le besoin de financement des différentes hypothèses démographiques, par rapport au scénario de base, seraient de moindre ampleur, nuls pour les variantes de fécondité et de l'ordre de plus ou moins 0,2 point de PIB pour les variantes de mortalité et de solde migratoire.

Les variantes sont, pour la réflexion sur l'avenir du système de retraite, aussi importantes que le scénario de base. Elles permettent d'apprécier en particulier l'incertitude à différents horizons. Ainsi, le besoin de financement du système de retraite pourrait représenter de 20 à 30 milliards d'euros en 2020 (0,8 à 1,2 point de PIB), et de 30 à 115 milliards d'euros en 2050 (de 0,8 à 2,7 points de PIB). Exprimé en part de PIB, il serait maximal sur la période de projection entre 2030 et 2040 selon les variantes, sauf dans la variante de faible mortalité où il ne cesserait d'augmenter jusqu'en 2050. La réduction, en fin de période de projection, du besoin de financement en part de PIB dans la plupart des variantes (et le scénario de base) s'expliquerait par le net ralentissement du rythme de baisse du rapport démographique, conjugué à une progression modérée de la pension moyenne par rapport à celle du revenu moyen d'activité, au cours de cette période.

**Rapport démographique et besoin de financement* du système de retraite
selon les variantes démographiques**

	2006	2015	2020	2030	2040	2050
Rapport démographique (ratio « cotisants / retraités »)						
Scénario de base	1,82	1,65	1,52	1,34	1,25	1,21
Fécondité basse	1,82	1,65	1,52	1,33	1,21	1,15
Fécondité haute	1,82	1,65	1,52	1,34	1,28	1,27
Mortalité haute	1,82	1,66	1,54	1,37	1,31	1,29
Mortalité basse	1,82	1,64	1,50	1,30	1,20	1,13
Solde migratoire bas	1,82	1,64	1,51	1,31	1,21	1,17
Solde migratoire haut	1,82	1,66	1,54	1,37	1,29	1,25
Besoin de financement en points de PIB						
Scénario de base	-0,2	-0,7	-1,0	-1,7	-1,9	-1,7
Fécondité basse	-0,2	-0,7	-1,0	-1,8	-2,3	-2,6
Fécondité haute	-0,2	-0,7	-1,0	-1,6	-1,5	-1,0
Mortalité haute	-0,2	-0,6	-0,8	-1,3	-1,2	-0,8
Mortalité basse	-0,2	-0,8	-1,2	-2,0	-2,5	-2,7
Solde migratoire bas	-0,2	-0,8	-1,2	-2,0	-2,4	-2,3
Solde migratoire haut	-0,2	-0,6	-0,9	-1,3	-1,5	-1,3
Besoin de financement en milliards d'euros 2006						
Scénario de base	-4,2	-14,8	-24,7	-47,7	-65,3	-71,6
Fécondité basse	-4,2	-14,8	-24,7	-50,1	-78,1	-100,4
Fécondité haute	-4,2	-14,8	-24,7	-45,3	-52,5	-42,9
Mortalité haute	-4,2	-12,9	-20,3	-36,0	-41,0	-31,8
Mortalité basse	-4,2	-17,0	-29,1	-57,9	-86,5	-113,3
Solde migratoire bas	-4,2	-16,8	-28,4	-55,8	-78,5	-88,3
Solde migratoire haut	-4,2	-12,9	-21,1	-39,7	-52,0	-55,1

Note : un signe moins correspond à un besoin de financement.

** Avant redéploiement des cotisations chômage vers l'assurance vieillesse et augmentation des contributions aux régimes de la fonction publique, annoncés au moment de la réforme de 2003.*

Source : maquette COR, 2007.

Annexe 1

La maquette globale de projection élaborée par le secrétariat général du Conseil

La maquette globale de projection élaborée par le secrétariat général reprend la structure de la maquette de la DREES qui avait été utilisée pour les deux premiers exercices de projection du Conseil d'orientation des retraites (en 2001 et 2005).

Elle se compose de trois modules : le module démographique, le module économique, enfin le module « retraite ».

Le module démographique décrit l'évolution de la population génération par génération à partir d'hypothèses sur le taux de fécondité, les quotients de mortalité par âge et sexe ainsi que le solde migratoire, de manière à permettre la réalisation de l'ensemble des variantes démographiques envisageables. Il permet de simuler l'impact d'hypothèses différentes en matière de fécondité, de mortalité et d'immigration.

Le second module économique décrit l'évolution de la masse des revenus d'activité en fonction d'hypothèses relatives au taux de chômage et aux gains de productivité du travail. A long terme, en l'absence de déformation du partage de la valeur ajoutée, le revenu moyen d'activité évolue au rythme de la productivité du travail. Le bloc économique est relié au bloc démographique par l'intermédiaire d'hypothèses sur les taux d'activité par âge et sexe qui déterminent au total la population active. L'emploi est déterminé à partir de la population active et du taux de chômage, et la masse des revenus d'activité à partir du revenu moyen d'activité (qui suit la productivité du travail à terme) et de l'emploi. La croissance économique s'en déduit ; le PIB et la masse des revenus d'activité (« super bruts », c'est-à-dire y compris les cotisations des employeurs) évolue au même rythme à terme.

Le module « retraite » enfin constitue le cœur de la maquette, dont le fonctionnement s'apparente à celui d'un régime de retraite unique fonctionnant en répartition.

Les dépenses de retraite pour l'année de base sont déterminées à partir des comptes de la protection sociale établis par la DREES. En projection, elles sont calculées à partir des évolutions de la pension moyenne et des effectifs de retraités, qui sont des données exogènes obtenues par l'agrégation des résultats des régimes⁵.

Les ressources du système de retraite pour l'année de base peuvent être estimées à partir des données détaillées des comptes de la protection sociale⁶. A défaut, elles peuvent être fixées de manière conventionnelle au niveau des dépenses ; le système de retraite est alors supposé être à l'équilibre l'année de base.

Deux hypothèses peuvent être faites en projection pour l'évolution des ressources du système de retraite.

⁵ Les projections des régimes dans le scénario de base permettent d'étudier au niveau de l'ensemble du système de retraite, à partir de la maquette, non seulement le scénario de base mais aussi les différentes variantes démographiques, avec l'hypothèse simplificatrice que la pension moyenne ainsi que le ratio « nombre de retraités / population des 60 ans et plus » évoluent comme dans le scénario de base.

⁶ L'exercice est délicat car les comptes de la protection sociale ventile par risque les dépenses mais pas les ressources.

La première consiste à stabiliser le taux de cotisation (rapport entre les ressources et la masse des revenus d'activité) au niveau estimé pour l'année de base et l'écart en projection entre les ressources (obtenues à partir des revenus d'activité et du taux de cotisation) et les dépenses du système de retraite constitue l'excédent – s'il est positif – ou le besoin de financement – s'il est négatif – du système de retraite (les résultats des projections présentés dans cette note repose sur cette hypothèse).

La seconde hypothèse est celle selon laquelle les évolutions des dépenses de retraite sont chaque année entièrement financées par des évolutions de cotisations prélevées sur les revenus d'activité ; ces dernières sont supposées être intégralement répercutées sur les revenus d'activité nets de prélèvements sociaux, sans effet sur le partage de la valeur ajoutée et les évolutions macro-économiques, et les autres dépenses sociales (chômage, santé et famille notamment) sont supposés, dans une première approche, ne pas avoir d'impact sur les cotisations et donc sur les revenus d'activité nets. Cette dernière hypothèse peut être levée si besoin.

Annexe 2

Les comptes de la protection sociale et le risque *vieillesse-survie*

1. La protection sociale

La protection sociale recouvre tous les mécanismes institutionnels, publics ou privés, prenant la forme d'un système de prévoyance collective et/ou mettant en œuvre un principe de solidarité sociale et qui couvrent les charges résultant pour les individus ou les ménages de l'apparition ou de l'existence de certains risques sociaux identifiés (santé, *vieillesse-survie*, maternité–famille, emploi, logement, pauvreté–exclusion sociale). Elle implique le versement de prestations aux individus ou aux ménages confrontés à la réalisation de ces risques. Ces mécanismes compensent tout ou partie de la diminution de ressources ou de l'augmentation de charges, sans qu'il y ait contrepartie équivalente et simultanée des bénéficiaires. Ce dernier terme implique en particulier que le bénéficiaire n'est pas soumis, contrairement au cas des assurances classiques, au versement de primes ou de cotisations établies en fonction de risques spécifiques qu'il présente (âge, morbidité antérieure, antécédents familiaux...).

Conformément à cette définition, la protection sociale recouvre non seulement les régimes obligatoires tels que le régime général de la Sécurité sociale, les institutions chargées de l'indemnisation du chômage ou les régimes de retraite complémentaires, mais aussi les assurances collectives telles que les contrats gérés par les institutions de retraite supplémentaire ou de prévoyance, alors que les assurances individuelles en sont exclues. Les prestations versées par les mutuelles régies par le Code de la mutualité, à adhésion individuelle, entrent également dans le champ de la protection sociale car leur tarification est essentiellement indépendante des caractéristiques individuelles des assurés.

2. Le risque *vieillesse-survie*

Les prestations afférentes au risque *vieillesse-survie* comprennent non seulement les pensions de retraite, mais aussi les avantages non contributifs comme le minimum *vieillesse*, des compensations de charges notamment dans le cas des personnes âgées ayant perdu leur autonomie et des aides versées dans le cadre de l'action sociale des différents régimes. Le risque *vieillesse* proprement dit correspond aux prestations versées au titre des droits propres des bénéficiaires, tandis que le risque *survie* englobe les pensions versées au titre de droits dérivés, c'est-à-dire les pensions de réversion et les allocations de veuvage.

2.1. Le risque *vieillesse*

Le risque *vieillesse* distingue deux grands types de prestations.

Les pensions de droits directs sont versées par les régimes de base et les régimes complémentaires aux anciens actifs en fonction de leurs antécédents professionnels (durée et niveau de salaire ayant donné lieu au paiement de cotisations).

Les prestations non contributives sont versées sous conditions de ressources pour assurer un minimum de ressources à leurs bénéficiaires (le minimum *vieillesse*) mais regroupent aussi d'autres prestations versées au titre de l'aide sociale ou au titre de la prise en charge de

certaines dépenses (majoration pour tierce personne, Allocation personnalisée d'autonomie...).

2.2 Le risque *survie*

Le risque *survie* comprend principalement les pensions de réversion au conjoint survivant calculées, dans la plupart des régimes, en pourcentage de la pension de retraite de l'assuré. Dans le régime général notamment, celle-ci est versée sous condition de ressources. Les autres droits dérivés sont les sommes versées au titre du capital décès. Ce risque intègre aussi les sommes versées au titre de l'assurance veuvage, qui sont des droits directs et d'autres prestations qui permettent de couvrir des frais ponctuels (par exemple, les frais d'obsèques).