

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

<b>Document N°3</b>
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

## **Les projections actualisées de la CNAV**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*

## Les projections actualisées de la CNAV

### Scénario de base

Les comptes de la CNAV se sont particulièrement dégradés au cours des dernières années et la situation financière constatée en 2006 apparaît très différente de celle qui avait été prévue dans le cadre des projections du Conseil réalisées en 2005 : sur le périmètre retenu pour ces projections, le solde élargi de la CNAV en 2006 a été déficitaire de 900 millions d'euros alors qu'il était prévu un excédent de 1,3 milliards d'euros. Les projections de 2005 ont à la fois surestimé la croissance des recettes et sous-estimé celle des dépenses sur la période récente.

L'analyse de ces écarts entre projections et observations a conduit la CNAV à apporter plusieurs améliorations techniques à son modèle de micro simulation dénommé PRISME. De ce fait, les perspectives financières du régime général seraient sensiblement plus dégradées sur la première moitié de la période de projection que celles qui avaient été dressées en 2005.

### **1 - Les effectifs de cotisants et la masse des cotisations**

Selon la méthode retenue par le COR, les effectifs de cotisants de la CNAV sont estimés par solde entre l'emploi total et les effectifs des autres régimes de base. Or, les effectifs de cotisants des autres régimes de base seraient globalement moins dynamiques que l'emploi total (réduction progressive du nombre d'emplois de fonctionnaires à France Télécom et à la Poste, diminution des effectifs agricoles, stabilisation en niveau - par convention - des effectifs de la plupart des régimes spéciaux). Le nombre de cotisants à la CNAV augmenterait en conséquence plus vite que l'emploi total sur l'ensemble de la période de projection, de +0,3% par an en moyenne entre 2006 et 2050 contre +0,2% pour l'emploi total, surtout sur le début de la période de projection. Il progresserait rapidement jusqu'en 2015 pendant la phase de retour au plein emploi (+1,0% en moyenne annuelle) puis n'augmenterait que de 0,1% par an entre 2015 et 2050. Le nombre de cotisants à la CNAV passerait ainsi de 16,8 millions en 2006 à 18,3 millions en 2015 puis 18,9 millions en 2050.

La masse des cotisations progresserait de +2,2% en moyenne par an entre 2006 et 2015<sup>1</sup> et de +1,9% au-delà, sous l'effet de la hausse des effectifs de cotisants et de la croissance régulière du salaire moyen par tête (+1,8% par an en termes réels). La masse des cotisations serait multipliée par 2,3 entre 2006 et 2050, passant de 75 milliards d'euros en 2006 à 175 milliards d'euros en 2050 ; elle représenterait sur toute la période de projection environ 4,2% du PIB.

En début de période de projection, les écarts entre les deux exercices de projection du COR concernant le nombre de cotisants et la masse des cotisations de la CNAV sont faibles (le nombre

---

<sup>1</sup> La masse des cotisations comprend les versements du Fonds de solidarité vieillesse au titre de la prise en charge des cotisations des chômeurs. Compte tenu de la baisse du chômage entre 2006 et 2015, ces versements diminueraient en euros constants jusqu'en 2015 et freinerait la progression de la masse des cotisations sur la période.

de cotisants et la masse des cotisations avaient été légèrement surestimés lors de l'exercice 2005). Au-delà de 2015, compte tenu des nouvelles perspectives de population active de l'INSEE, le nombre de cotisants et la masse des cotisations de la CNAV seraient plus dynamiques que dans l'exercice de 2005. Le nombre de cotisants est supposé augmenter dans les projections actualisées alors qu'il diminuait dans les projections réalisées en 2005. En 2050, le nombre de cotisants et la masse des cotisations de la CNAV seraient revus à la hausse respectivement de 10% et 8%, ce qui correspond à cet horizon à environ 1,7 million de cotisants supplémentaires et à un surcroît de masse de cotisations de 13 milliards d'euros.

## **2 - Les effectifs de retraités et la masse des pensions**

Le nombre de retraités de droit direct de la CNAV serait multiplié par un peu plus de deux entre 2006 et 2050 (soit +1,7% par an en moyenne) en raison principalement de l'arrivée à l'âge de la retraite des générations nombreuses du baby-boom. Cet effet ne jouerait toutefois plus en fin de période de projection mais la hausse se poursuivrait à un rythme plus faible (+0,5% en moyenne annuelle entre 2040 et 2050) sous l'effet notamment de la poursuite de l'allongement de l'espérance de vie aux âges élevés. Le nombre de retraités de droit direct de la CNAV passerait ainsi de 10,5 millions en 2006 à 22,1 millions en 2050.

Ces projections intègrent les effets supposés de la réforme de 2003 sur les âges de départ en retraite. A terme, hors départs anticipés, les hommes décaleraient leur départ en retraite de 0,6 an en moyenne (à partir de 2020) et les femmes l'avanceraient de 0,3 an (à partir de 2030) par rapport à la situation qui aurait prévalu en l'absence de réforme. L'hypothèse concernant les femmes recouvre des situations typées. Les unes, plutôt inactives, profitant de l'assouplissement de la décote, pourraient avancer leur date de liquidation par rapport à une situation avant réforme et les autres décaleraient leur départ selon le même comportement que les hommes ; ces deux effets s'annuleraient jusque vers 2020.

Le flux annuel des départs anticipés pour carrière longue, d'environ 110 000 depuis 2004, se réduirait progressivement car la condition de début d'activité pour bénéficier du dispositif sera de plus en plus difficile à remplir pour les assurés nés à partir de 1953, du fait de l'obligation de scolarité portée à l'âge de 16 ans. Compte tenu de la possibilité de valider des trimestres de cotisation au titre des périodes d'apprentissage, il serait toutefois encore relativement élevé en 2020, de l'ordre de 40 000, et ne serait inférieur à 10 000 que vers 2030.

Le nombre de bénéficiaires de pension de réversion augmenterait un peu moins rapidement sur toute la période de projection (+1,3% par an en moyenne), sous l'effet conjugué des critères d'attribution de la réversion à la CNAV, de la diminution de la part des personnes mariées par génération et de l'augmentation des droits propres des femmes au fil des générations. Egal à 2,6 millions en 2006, il atteindrait 4,7 millions en 2050.

La masse des pensions serait multipliée par trois entre 2006 et 2050, compte tenu, d'une part, de la forte hausse du nombre de retraités et, d'autre part, de l'augmentation de la pension moyenne sous l'effet du renouvellement de la population des retraités. Le rythme annuel de hausse de la pension moyenne de droit direct serait toutefois relativement faible sur la première moitié de la période de projection (environ +0,5% en moyenne) et limité au total à +0,9% en moyenne entre

2006 et 2050. La masse des pensions représenterait 220 milliards d'euros en 2050 (5,3% du PIB), contre 74 milliards d'euros en 2006 (4,1% du PIB).

Par rapport à l'exercice de 2005, le nombre de retraités de droit direct et la pension qui leur est versée en moyenne ont été révisés à la hausse sur toute la période de projection.

Sur le début de la période de projection, le nombre de retraités 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. Ainsi, le nombre de bénéficiaires d'une retraite anticipée (âgés de moins de 60 ans par définition) en 2020 serait d'environ 80 000 contre 20 000 selon l'exercice de 2005 et 50% du recul à terme de l'âge moyen de départ en retraite des hommes dû à la réforme de 2003 (soit un décalage de 0,3 an) ne s'observerait que vers 2013 contre 2009 selon les projections de 2005.

A plus long terme, s'ajouterait à la révision des probabilités de départ en retraite par âge l'impact à la hausse sur le nombre de retraités du surcroît de cotisants. Ces effets feraient plus que compenser ceux liés à la révision à la baisse des gains d'espérance de vie aux âges élevés. L'écart du nombre de retraités de droit direct entre l'exercice d'actualisation et celui de 2005 passerait de +1,5% en 2006 à près de +5% en 2015 puis se réduirait progressivement pour revenir à +1,5% en 2050.

Plusieurs facteurs concourent à la révision à la hausse de la pension moyenne de droit direct par rapport à l'exercice de 2005 : l'hypothèse d'une prise en charge plus fréquente par le régime général des majorations de durée d'assurance pour enfants (pour 95% des femmes avec enfants ayant un droit au régime général, contre environ 75% en 2005), une nouvelle complétion des carrières dans la base de données initiale du modèle de la CNAV conduisant à davantage de périodes validées dans les autres régimes pour les polypensionnés de la CNAV ou encore l'ajout, dans le cadre de régularisation de carrière, de trimestres validés à la CNAV non encore enregistrés dans les fichiers de gestion des carrières (cotisations arriérés au titre de l'apprentissage par exemple). Ces révisions, qui augmentent les droits à la retraite des assurés du régime général, ont été apportées au modèle de la CNAV pour tenir compte des observations récentes. Elles se traduisent par une pension moyenne de droit direct plus élevée que celle projetée en 2005 d'environ +1% en 2006, +4% en 2015 (écart maximum) et +1,7% en 2050.

Il est très délicat de projeter le nombre de retraités de droits dérivés et la masse des pensions de réversion à la CNAV, compte tenu des conditions de ressources intégrant les pensions servies par les autres régimes et l'ensemble des ressources du conjoint survivant. Ces difficultés cumulées à une sous-estimation de l'incidence de la réforme ont entraîné un nombre de bénéficiaires d'une pension de réversion à la CNAV en 2006 supérieur de 6,3% à celui projeté en 2005. Le module de projection de la réversion dans le modèle de la CNAV a été revu en conséquence afin de mieux intégrer les incidences de la réforme constatées depuis 2005. Jusque vers 2030, le nombre de retraités de droits dérivés resterait supérieur à celui projeté en 2005 ; au-delà, il serait plus faible<sup>2</sup> du fait de la révision à la baisse de l'espérance de vie des femmes et de la baisse du taux

---

<sup>2</sup> De l'ordre de 10% en 2050.

de nuptialité en projection. Il en serait de même pour la masse des pensions de réversion à la CNAV.

Au total, la masse des pensions servies chaque année par le régime général serait révisée à la hausse sur toute la période de projection. Les écarts par rapport à l'exercice de 2005 seraient les plus importants aux alentours de 2015-2020, période où ils s'élèveraient à +8% environ (soit de l'ordre de +8 milliards d'euros).

### **3 - Le solde technique**

En raison de la forte progression de la masse des pensions, le solde technique de la CNAV ne cesserait de se dégrader jusqu'en 2050, d'un milliard d'euros par an en moyenne. Encore positif en 2006 (+1,4 milliards d'euros), il deviendrait très rapidement négatif ; le déficit avoisinerait 13 milliards d'euros en 2020 et 45 milliards d'euros en 2050. Le creusement du déficit serait moindre en fin de période de projection, une fois passé le papy-boom. Exprimé en part de PIB, le solde technique passerait de +0,08% en 2006 à -0,54% en 2020, -1,12% en 2040 et se redresserait légèrement ensuite (-1,08% en 2050).

La dégradation du solde technique de la CNAV est d'abord la conséquence des évolutions démographiques. Le rapport démographique corrigé, ratio entre le nombre de cotisants et le nombre de retraités (dont celui des retraités de droits dérivés affecté d'un coefficient  $\frac{1}{2}$ ), ne cesserait de diminuer en projection, passant de 1,42 en 2006 à 1,08 en 2020 et 0,78 en 2050.

Le solde technique de la CNAV en 2006 a été plus faible que le solde projeté en 2005 de 2 milliards d'euros, en raison principalement d'une sous-estimation de la masse des pensions lors de l'exercice de 2005. Cette sous-estimation expliquerait l'essentiel de la dégradation, par rapport à l'exercice de 2005, du solde technique de la CNAV sur la première partie de la période de projection : l'écart serait maximum vers 2015-2020 où il atteindrait environ -8,5 milliards d'euros. Sur la seconde partie de la période de projection, la masse des cotisations évoluerait cependant plus vite que dans l'exercice de 2005 et, à partir de 2035 environ, le déficit technique de la CNAV serait moindre que celui projeté en 2005 (de 10 milliards d'euros en 2050). Exprimé en part de PIB, la révision du solde technique de la CNAV par rapport à l'exercice de 2005 serait de -0,12% en 2006, de -0,35% en 2020 mais de +0,37% en 2050. A cet horizon, le rapport démographique corrigé est révisé à la hausse de 8 points (0,78 contre 0,70 selon l'exercice de 2005).

## CNAV - Scénario de base

### Résultats de l'exercice d'actualisation des projections (COR 2007)

Résultats de l'exercice COR 2007	2006	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de cotisants	16 758 489	18 344 930	18 456 042	18 637 088	18 826 299	18 927 005
Total des cotisations (Meuros)	75 425	91 401	100 421	121 126	146 035	175 437
en % de PIB	4,21%	4,16%	4,19%	4,23%	4,24%	4,25%
Nombre de pensionnés de droit direct	10 504 683	13 755 192	15 326 286	18 554 407	21 047 530	22 087 909
Nombre de pensionnés de droit dérivé	2 645 772	3 228 160	3 518 772	4 134 625	4 667 349	4 653 769
Pension moyenne de droit direct (euros)	6 300	6 577	6 700	7 176	8 021	9 176
Total des pensions (Meuros)	74 020	100 107	113 293	146 297	184 647	219 930
en % de PIB	4,13%	4,56%	4,72%	5,11%	5,36%	5,32%
Solde technique (Meuros)	1 405	-8 706	-12 872	-25 171	-38 612	-44 493
en % de PIB	0,08%	-0,40%	-0,54%	-0,88%	-1,12%	-1,08%
Rapport démographique corrigé*	1,42	1,19	1,08	0,90	0,81	0,78

Evolutions en moyennes annuelles	2006-2015	2015-2020	2020-2030	2030-2040	2040-2050	2006-2050
Nombre de cotisants (%)	1,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%
Total des cotisations (%)	2,2%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Nombre de pensionnés de droit direct (%)	3,0%	2,2%	1,9%	1,3%	0,5%	1,7%
Nombre de pensionnés de droit dérivé (%)	2,2%	1,7%	1,6%	1,2%	0,0%	1,3%
Pension moyenne de droit direct (%)	0,5%	0,4%	0,7%	1,1%	1,4%	0,9%
Total des pensions (%)	3,4%	2,5%	2,6%	2,4%	1,8%	2,5%
Solde technique (Meuros)	-1123	-833	-1230	-1344	-588	-1043

### Comparaison avec les projections de 2005 (COR 2005)

Résultats de l'exercice COR 2005	2006	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de cotisants	16 840 545	18 394 056	18 362 337	18 014 989	17 657 842	17 186 199
Total des cotisations (Meuros)	76 066	92 642	100 968	118 611	139 062	162 433
Nombre de pensionnés de droit direct	10 348 033	13 112 824	14 676 464	18 075 805	20 718 739	21 769 613
Nombre de pensionnés de droit dérivé	2 488 341	2 943 853	3 298 582	4 119 105	4 937 106	5 236 448
Pension moyenne de droit direct (euros)	6 267	6 356	6 496	6 993	7 977	9 059
Total des pensions (Meuros)	72 612	92 333	105 468	139 733	180 345	217 450
Solde technique (Meuros)	3 455	309	-4 500	-21 122	-41 283	-55 017
en % de PIB	0,21%	0,01%	-0,20%	-0,80%	-1,34%	-1,54%
Rapport démographique corrigé*	1,45	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70

Ecart entre COR 2007 et COR 2005	2006	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de cotisants (%)	-0,5%	-0,3%	0,5%	3,5%	6,6%	10,1%
Total des cotisations (%)	-0,8%	-1,3%	-0,5%	2,1%	5,0%	8,0%
Pensionnés de droit direct (%)	1,5%	4,9%	4,4%	2,6%	1,6%	1,5%
Pensionnés de droit dérivé (%)	6,3%	9,7%	6,7%	0,4%	-5,5%	-11,1%
Pension moyenne de droit direct (%)	0,5%	3,5%	3,1%	2,6%	0,6%	1,3%
Total des pensions (%)	1,9%	8,4%	7,4%	4,7%	2,4%	1,1%
Solde technique (Meuros)	-2050	-9015	-8372	-4049	2671	10524
Rapport démographique corrigé* (%)	-2,5%	-5,4%	-4,0%	1,0%	5,7%	10,0%

\* Effectif de cotisants / [effectif de pensionnés de droit direct + (effectif de pensionnés de droit dérivé / 2)]

NB Le total des cotisations intègre les versements du FSV au titre du chômage et des majorations pour enfants