

Le 4 octobre 2005

## CNAV

L'exercice de projection du Conseil est fondé pour le régime général sur les résultats du nouveau modèle de microsimulation de la CNAV. Son fonctionnement est très différent de celui qui avait été utilisé en 2001. Comme il est normal en phase de rodage, la mise en œuvre de ce nouvel outil est assez délicate et certains points restent à améliorer<sup>1</sup>. Pour la CNAV, ainsi que pour les autres régimes, il existe une marge d'incertitude. Le compte de référence sera d'abord décrit. L'effet de la réforme sera ensuite analysé. Enfin, plusieurs variantes seront détaillées. Elles portent sur l'évolution du chômage et de la productivité ainsi que sur les comportements de départ en retraite à la suite de la loi de 2003.

La projection du régime général a été menée par la CNAV hors transferts éventuels des excédents de la branche chômage vers le régime général, prévus dans l'exposé des motifs de la loi de 2003. En effet, ces transferts sont calculés dans la maquette globale de la DREES. Le compte, tel qu'il a été évalué par la CNAV, est donc complété par une estimation de ces transferts.

<b>1ère partie : Le scénario de retour à un taux de chômage de 4,5% à partir de 2015</b>
--

Le compte qui sert de référence repose, pour les données démographiques, sur la projection actuelle centrale de l'INSEE. Pour les variables macro-économiques, une baisse du taux de chômage à 4,5% de la population active à partir de 2015 a été retenue ainsi qu'une augmentation de la productivité et du salaire par personne de 1,8% par an. Par ailleurs, la réforme conduirait à une hausse de la population active de 400 000 personnes à terme, par rapport à une situation où la réforme n'aurait pas eu lieu.

---

<sup>1</sup> Il en est ainsi, notamment, du traitement des personnes migrantes.

## I Les ressources du régime avant transferts en provenance de l'UNEDIC

Les ressources du régime dépendent des effectifs cotisants, de la cotisation moyenne par personne et des versements du FSV à divers titres.

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.

La population active augmenterait de façon très modérée de 2003 à 2015 (à un rythme inférieur à 0,2% par an) et diminuerait ensuite de -0,25% par an. En raison de l'hypothèse retenue d'une baisse du taux de chômage à 4,5% en 2015, la progression de l'emploi total est plus marquée sur la première période que celle de la population active (+0,65% par an). De 2015 à 2050, l'évolution de l'emploi suit celle de la population active. La hausse de l'effectif cotisant de la CNAV est, de 2003 à 2015, encore plus dynamique que celle de l'emploi total (+0,9% par an en moyenne) car les effectifs de certains autres régimes évoluent moins rapidement que l'emploi total. Il en est ainsi de la fonction publique d'Etat, des autres régimes spéciaux et des régimes des agriculteurs. De 2015 à 2050, les effectifs cotisants de la CNAV évoluent comme l'emploi total et donc la population active. En 2050, les cotisants de la CNAV seraient plus nombreux qu'en 2003 (17,2 millions contre 16,5 millions, ce qui représente 4% de plus).

La projection inclut la hausse de taux de cotisation de 0,2 point en 2006. Dans cette projection, il n'a pas été ajouté les cotisations provenant du redéploiement de points de cotisation UNEDIC, prévu dans l'exposé des motifs de la loi de 2003. En conséquence, hormis la hausse de 0,2 point en 2006, **la cotisation moyenne** évolue comme le salaire par tête pour lequel une hypothèse de croissance de 1,8% par an en moyenne a été retenue.

**La masse des cotisations** progresserait rapidement jusqu'en 2015 (2,8% par an en moyenne) sous l'effet de l'augmentation des effectifs et de la croissance de la cotisation moyenne par personne. Après 2015, du fait du recul du nombre des cotisants, la masse des cotisations ralentirait pour croître de 1,6% par an en moyenne. Sur l'ensemble de la période de projection, de 2003 à 2050, la hausse s'établirait à +146,6%.

**Les versements du FSV** recouvrent les prises en charge des cotisations des chômeurs ainsi que les majorations de pension pour enfants et pour conjoint à charge. Ils croîtraient de 39% de 2003 à 2050 et l'ensemble de la masse des cotisations et de ces versements augmenteraient de 131,5% passant de 66,4 milliards d'euros en 2003 à 153,8 milliards d'euros en 2050.

## II Les dépenses du régime

Les départs anticipés ne sont pas décrits ici car leur nombre est relativement faible après 2010, l'impact de cette mesure se faisant surtout sentir à court terme (cf. annexe n°2).

Le décalage moyen d'âge de liquidation entre 2003 et 2030 serait d'environ 2 ans pour les hommes et d'une demie année pour les femmes. Les âges de liquidation seraient peu modifiés à partir de 2030.

Au delà des fluctuations dues aux départs en retraite anticipée, **les effectifs de nouveaux retraités** doubleraient d'ici 2030 passant d'environ 450 000 personnes au début des années

2000 à près de 900 000 personnes. Cette hausse vive des effectifs jusqu'en 2030 s'expliquerait par l'arrivée à l'âge de la retraite des générations nombreuses du *baby boom* ainsi que par l'augmentation du nombre de polypensionnés. Après 2030, les flux restent importants mais se replient quelque peu (800 000 personnes), les générations du *baby boom* ayant pratiquement toutes liquidé leur retraite.

La très forte croissance des effectifs de nouveaux retraités, dans un contexte d'allongement de l'espérance de vie, conduit à une augmentation très marquée du **stock de retraités**. Il y avait 9,5 millions de personnes retraitées en 2003, il y en aurait 21,8 millions en 2050. La croissance serait soutenue jusqu'en 2030, proche de 2,5% par an en moyenne, puis ralentirait progressivement au delà (+0,5% par an entre 2040 et 2050).

Le nombre de polypensionnés augmenterait nettement, relativement au nombre de monopensionnés : leur part croîtrait fortement d'ici 2010 passant de 40% actuellement à 44% en 2010. Cette progression serait un peu plus modérée jusqu'en 2040, la part des polypensionnés atteignant 48% à cette date. Au cours des dix dernières années de projection l'importance des polypensionnés plafonnerait (49% en 2050). Le compte de la CNAV retrace et poursuit des évolutions qui sont aussi constatées dans les statistiques de la DREES (EIR et EIC).

**La pension moyenne de droit direct** des nouveaux retraités (flux) ne croîtrait que très lentement en début de période, jusque vers 2015 (de l'ordre de 0,3% par an). Elle accélérerait ensuite progressivement et augmenterait en fin de période à un rythme voisin de 1,8% par an. La pension moyenne de droit direct du stock de retraités présenterait le même profil.

**La masse totale des pensions** (y compris pensions de réversion) augmenterait d'environ 2,8% jusqu'en 2030 et ralentirait progressivement ensuite (2,6% de 2030 à 2040 et enfin 1,9% de 2040 à 2050). Sur l'ensemble de la projection, de 2003 à 2050, la hausse s'établirait à +228% (62,8 milliards d'euros en 2003 et 205,9 milliards en 2050).

### **III Le solde technique et le solde élargi**

Le solde technique est excédentaire en 2003 (+3,7 milliards d'euros, soit +0,24% du PIB ) et le resterait jusqu'en 2015. Après cette date, le solde deviendrait déficitaire et la dégradation serait importante du fait de l'écart (0,7 point par an) entre l'évolution de la masse des pensions et celle des cotisations et des versements du FSV. En 2020, le solde technique s'établirait à -4,3 milliards d'euros, soit -0,20% du PIB. En 2050, le déficit de la CNAV serait de l'ordre de 52 milliards d'euros, ce qui représenterait -2% du PIB.

Le solde élargi correspond au solde technique auquel sont ajoutés les cotisations AVPF et les impôts et subventions et sont retranchés les transferts de compensation vers les autres régimes et les dépenses de gestion et action sociale. Ce solde deviendrait déficitaire un peu avant 2015 et son évolution suivrait de près celle du solde technique.

Dans l'exposé des motifs de la loi d'août 2003 et les documents de présentation de l'équilibre financier de la réforme, était prévu un transfert de 3 points de cotisation chômage en 2020, au bénéfice de la branche vieillesse du régime général. Ce transfert correspondait à l'estimation du besoin de financement restant à couvrir en 2020, faite au moment de la réforme. Il était logique dans un tel schéma que les points transférés restent définitivement acquis au delà de 2020 à la branche vieillesse.

Pour retracer cette mesure annoncée, il est nécessaire d'adapter le schéma pour tenir compte de l'estimation du besoin de financement faite dans les projections actuelles qui diffère de celle faite avant la réforme.

Selon la projection actuelle, le besoin de financement de la CNAV représenterait en 2020 5,6 milliards d'euros 2003, soit 0,25 point de PIB ou 0,9 point de cotisation UNEDIC. Trois possibilités sont envisageables. On considère qu'après 2020 :

- soit les transferts sont stabilisés en part de PIB (donc à hauteur de 0,25 point du PIB), ce qui correspond au maintien, tout au long de la période de projection, du transfert de 0,9 point de cotisation UNEDIC effectué en 2020 ;
- soit les transferts de l'UNEDIC continuent à assurer si possible l'équilibre de la CNAV dans la limite de l'excédent de la branche chômage. Cette hypothèse correspond à un transfert de 0,9 point en 2020, passant progressivement à 4 points environ en 2050 ;
- soit les transferts de l'UNEDIC vers la branche vieillesse du régime général augmentent après 2020, mais dans la limite seulement de ce qui a été annoncé dans les documents de présentation de l'équilibre financier de la réforme, c'est à dire dans la limite de 3 points. C'est cette dernière hypothèse qui a été retenue dans le tableau suivant. Ces évaluations, effectuées par le secrétariat général du Conseil, ont simplement une valeur illustrative.

#### **Solde technique et solde élargi de la CNAV**

<i>Milliards d'euros 2003</i>	<b>2003</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>
Total des cotisations et des versements du FSV	66,4	78,9	95,6	112,3	131,7	153,8
Masse des pensions	62,8	76,1	99,9	132,3	170,8	205,9
<b>Solde technique</b>	<b>+3,7</b>	<b>+2,8</b>	<b>-4,3</b>	<b>-20,0</b>	<b>-39,1</b>	<b>-52,1</b>
Cotisations AVPF	+3,9	+3,8	+3,7	+4,0	+4,1	+4,6
Gestion et Action sociale	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
Transferts de compensation	-5,1	-4,7	-4,2	-4,2	-3,7	-3,4
Impôts et subventions	+0,3	+0,3	+0,4	+0,5	+0,5	+0,6
Solde élargi avant transferts UNEDIC	+1,7	+1,0	-5,6	-20,9	-39,3	-51,5
Transferts UNEDIC possibles		-	+21,0	+25,7	+30,7	+36,2
Transfert UNEDIC dans la limite des 3 points		0,0	+5,6	+18,0	+21,0	+24,5
<b>Solde élargi après transfert</b>		<b>+1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,9</b>	<b>-18,3</b>	<b>-27,0</b>

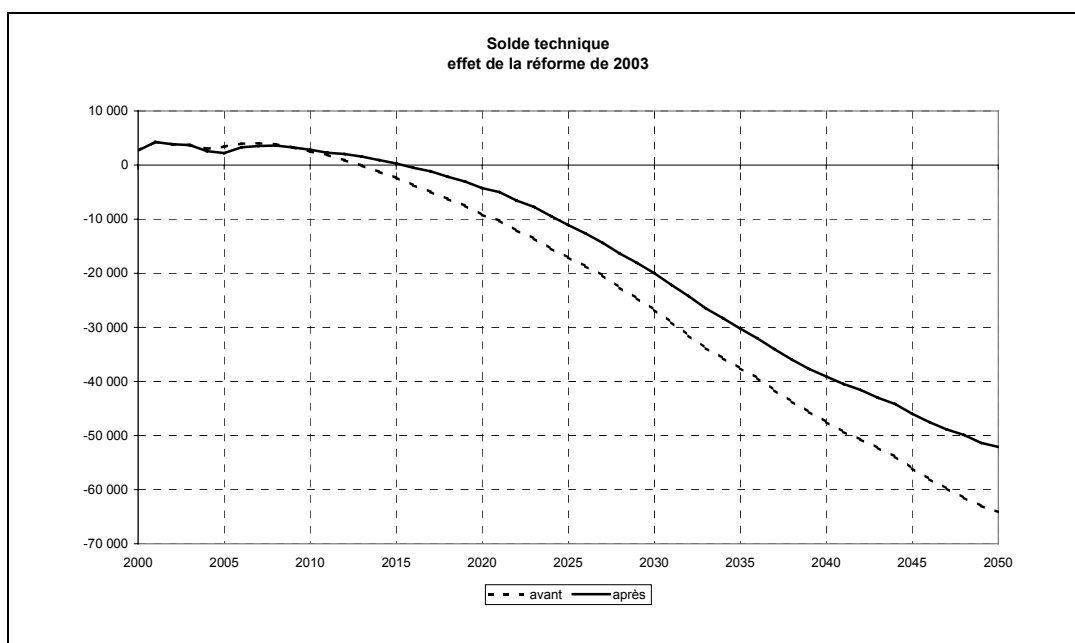
Un transfert s'effectuant dans la limite de 3 points de cotisation UNEDIC équivaldrait à 0,25 point de PIB en 2020 et augmenterait pour atteindre 0,7 point de 2030 à 2050. Il permettrait d'équilibrer le solde de la CNAV jusqu'en 2020 et un faible besoin de financement apparaîtrait entre 2020 et 2030 ; celui-ci s'amplifierait jusqu'à la fin de la période de projection. Il faut bien être conscient qu'un tel résultat tiendrait à la conjonction d'une série d'éléments favorables à l'équilibre financier du régime : taux de chômage faible, productivité assez élevée, maintien de l'indexation sur les prix, transferts de points de cotisation de l'UNEDIC.

## IV L'effet de la réforme de 2003

A l'horizon 2020, l'impact de la réforme de 2003 serait conforme aux chiffrages annoncés au moment du vote de la loi. Le besoin de financement du régime général serait réduit d'environ 5 milliards d'euros.

La réforme de 2003 se traduirait par une légère dégradation à court terme du **solde technique** (-1,2 milliard d'euros 2003 en 2005) et aurait ensuite un impact positif jusqu'à la fin de la période de projection. Le solde technique s'améliorerait de 4,9 milliards d'euros en 2020 et de 12,1 milliards d'euros en 2050 (soit respectivement 0,24% et 0,50% du PIB).

L'accroissement du déficit au cours des premières années de projection est dû aux départs anticipés : en 2005, le nombre de retraités est plus élevé après la réforme de près de 170 000 personnes.



La modélisation de la CNAV est fondée sur trois jeux d'hypothèses que le secrétariat général du COR lui a fournies, ces hypothèses résultant des travaux du modèle Destinie de l'INSEE. Selon l'hypothèse de référence, hors départs anticipés, les hommes décaleraient à terme 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 2035. L'hypothèse concernant les femmes recouvre des situations typées qui concernent moins les hommes du fait de la différence de leur vie professionnelle. Les unes, plutôt des inactives, profitant de l'assouplissement de la décote, pourraient avancer leur date de liquidation par rapport à une situation avant réforme ; les autres décaleraient leur départ selon le même comportement que les hommes.

Cette modification des dates de départ en retraite a aussi un impact sur l'effectif de personnes cotisantes. Dans la situation de faible chômage, qui est l'hypothèse retenue dans le compte examiné ici, la majorité des hommes devenant retraités quittent une situation d'actif (en emploi ou éventuellement au chômage). En conséquence, le décalage de leur date de liquidation conduit à augmenter le nombre de cotisants. Pour les femmes, il est nécessaire de

faire une distinction entre les inactives et les actives. La réforme de 2003, en effet, conduirait les femmes inactives à avancer leur départ en retraite et les femmes actives à le reculer, ce qui aurait un effet positif sur la population cotisante.

A partir de 2020, l'**effectif des cotisants** serait supérieur d'environ 300 000 personnes sous l'effet de la réforme de 2003. En conséquence, les **cotisations sociales** sont plus élevées de 1,5 milliard d'euros en 2020 et de 2,7 milliards en 2050. En 2020, le surcroît de cotisations sociales contribuerait pour 30% à l'amélioration du solde technique (1,5 milliard d'euros pour un solde plus élevé de 4,9 milliards). En 2050, l'apport des cotisations sociales seraient proportionnellement un peu moins important (2,7 milliards d'euros pour une amélioration du solde de 12,1 milliards, ce qui représente un peu plus de 20%).

En 2020, l'économie sur la **masse des pensions** de droit direct serait de 2,8 milliards d'euros, soit 3% du montant qui aurait été versé sans réforme. Cet effet résulte pour 1,6 milliard d'euros de l'effectif moins nombreux de retraités (-250 000 personnes) et pour 1,2 milliard d'euros d'un écart négatif sur la pension moyenne. En 2050, la réforme permettrait une moindre progression de la masse de pensions de droit direct de 8,3 milliards d'euros (- 4,3% du montant avant réforme).

Les effets de la réforme des **droits dérivés** sont particulièrement délicats à estimer car les calculs sont tributaires de nombreuses hypothèses supplémentaires, concernant notamment les ressources des assurés. Les évaluations fournies ici sont donc fragiles. La réforme portant sur les pensions de réversion, conjuguée aux mesures concernant les droits propres<sup>2</sup>, aboutirait à des dépenses supplémentaires de faible ampleur, de l'ordre 45 millions d'euros en 2005, 430 millions d'euros en 2020 et 570 millions d'euros en 2050 (3% de leur montant avant réforme). L'essentiel de ce surcoût proviendrait de la suppression progressive de la condition d'âge. Selon le compte de la CNAV, les bénéficiaires de cette mesure seraient au nombre de 30 000 personnes environ en 2005, 135 000 en 2020 et près de 240 000 en 2050.

L'augmentation du **taux de cotisation** de 0,2 point, prévue en 2006, augmenterait les recettes de 1 milliard d'euros en 2020 et de 1,6 milliard d'euros en 2050.

En 2020, la modification des barèmes, jouant à la fois sur les cotisations et sur les pensions, ainsi que les autres modifications concernant les pensions de droit propres diminueraient les besoins de financement de 4,3 milliards d'euros, soit une évaluation conforme aux estimations prévues au moment de la préparation de la loi, qui se situaient entre 3,6 et 4,6 milliards d'euros. Le surcoût des mesures concernant les pensions de droit dérivé serait également voisin de ce qui était prévu compte tenu des dernières dispositions réglementaires adoptées. Enfin, l'effet de la hausse du taux de cotisation de 0,2 point en 2006 est conforme à ce qui avait été prévu (1 milliard d'euros). Au total, avant transferts des cotisations en provenance de l'assurance chômage, le besoin de financement du régime serait diminué de 4,9 milliards à la suite de la réforme de 2003. Cet apport correspondrait à un peu plus de la moitié du déficit avant réforme (9,2 milliards d'euros).

En 2050, l'effet des modifications de barèmes sur les recettes et les dépenses de pensions de droit propre réduiraient le besoin de financement de la CNAV de 11 milliards d'euros. Les pensions de droit dérivé pèseraient un peu sur les besoins de financement, à hauteur de -0,6

---

<sup>2</sup> Les droits dérivés sont calculés, dans les deux projections, à partir de droits propres différents. Les écarts constatés sur les droits dérivés cumulent donc les impacts de différences de législation concernant les droits propres et les droits dérivés.

milliard d'euros. Enfin, l'impact de la hausse de cotisation de 0,2 point serait de 1,6 milliard d'euros. Le besoin de financement du régime serait donc diminué de 12,1 milliards d'euros (20% du déficit avant réforme).

### Impact de la réforme de 2003 sur le solde technique de la CNAV

<i>Milliards d'euros 2003</i>	<b>2005</b>	<b>2020</b>	<b>2050</b>
<b>Solde technique avant réforme (1)</b>	<b>+3,4</b>	<b>-9,2</b>	<b>-64,2</b>
<b>Modifications du barème de la pension</b>	-1,1	+4,3	+11,0
Impact sur les cotisations sociales	+0,2	+1,5	+2,7
Impact sur les pensions de droit direct	-1,3	+2,8	+8,3
<b>Pensions de droit dérivé</b>	-0,05	-0,4	-0,6
<b>Hausse de 0,2 point de cotisation en 2006</b>	0,0	+1,0	+1,6
<b>Effet de la réforme avant transfert de l'UNEDIC (2)</b>	<b>-1,2</b>	<b>+4,9</b>	<b>+12,1</b>
<b>Solde technique après réforme (1)+(2)</b>	<b>+2,2</b>	<b>-4,3</b>	<b>-52,1</b>
<b>Solde élargi après réforme avant transfert de l'UNEDIC</b>	<b>+0,2</b>	<b>-5,6</b>	<b>-51,5</b>
<b>Transfert de l'UNEDIC</b>	<b>0,0</b>	<b>+5,6</b>	<b>+24,5</b>
<b>Solde élargi après réforme et transfert de l'UNEDIC</b>	<b>+0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-27,0</b>

## 2ème partie : Les variantes

De nombreuses variantes ont été demandées aux régimes. Elles ont toutes été effectuées en référence au compte présenté dans la première partie de cette note. Pour chaque variante, seule une hypothèse est modifiée, les autres restant identiques à celles du compte de référence. Trois types de variantes sont présentés ici : elles portent d'abord sur le taux de chômage, ensuite sur la productivité, et enfin sur le comportement lié à la réforme.

Seul le solde technique est présenté ici. Pour connaître le solde élargi, il faut prendre en compte une somme supplémentaire allant de -2 milliards d'euros en 2003 et +0,5 milliard en 2050.

### 1/ Variantes sur le taux de chômage

Quatre variantes relatives au taux de chômage ont été demandées par le Conseil :

- Baisse du chômage à 3% à partir de 2015,
- Baisse du chômage à 7% à partir de 2015 (hypothèse retenue par la Commission Européenne pour ses travaux de projection),
- Maintien d'un chômage élevé, à 9% en 2015,
- Baisse du chômage à 4,5% à partir de 2010.

Par rapport à la projection de référence, seuls la masse des cotisations sociales et les versements du FSV au titre de la prise en charge des cotisations chômage sont modifiés. On a supposé que les masses de pensions évoluaient de manière identique dans les cinq scénarios de taux de chômage<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Cette hypothèse très simplificatrice a été retenue pour ne pas trop alourdir la charge de travail des régimes concernés.

Le changement du niveau de chômage entraîne une révision de l'emploi, la population active restant à peu près inchangée (les effets de flexion étant faibles). Il a été supposé que la modification du niveau de chômage ne modifiait pas l'évolution des salaires. L'impact des variantes sur les cotisations salariales ne transite donc que par leur effet sur l'emploi.

Les cotisations des chômeurs sont remboursées à la CNAV par le FSV sur la base de 169 SMIC horaires par personne prise en charge.

Au total, l'impact de ces variantes sur le compte de référence de la CNAV résulte de deux effets de sens contraire : pour une année donnée, un niveau moins élevé de chômage par rapport à la référence augmente les cotisations sociales et diminue les remboursements du FSV. Selon les projections, les versements du FSV neutralisent quasiment les effets d'un niveau de taux de chômage différent sur les comptes de la CNAV. Au niveau macro-économique, il en va différemment car les remboursements du FSV n'entrent plus en ligne de compte et seul l'impact sur les cotisations sociales joue. Rappelons que la projection financière du FSV sera présentée à la prochaine séance du Conseil.

Les résultats des variantes sont résumés dans le tableau suivant.

#### **Ecart entre la variante et la projection avec taux de chômage à 4,5% en 2015**

*En millions d'euros 2003*

<b>Chômage 3% en 2015</b>	2010	2020	2050
Masse des cotisations	896	1889	2990
FSV validations chômage	-725	-1539	-2436
Solde technique	171	350	554
<b>Chômage 4,5% en 2010</b>			
Masse des cotisations	2873	16	16
FSV validations chômage	-2191	0	0
Solde technique	682	16	16
<b>Chômage 7% en 2015</b>			
Masse des cotisations	-1698	-3747	-5906
FSV validations chômage	1129	2538	4030
Solde technique	-569	-1208	-1876
<b>Chômage 9% en 2015</b>			
Masse des cotisations	-2968	-6495	-10240
FSV validations chômage	2055	4564	7241
Solde technique	-913	-1931	-2999

Si le taux de chômage s'établissait à 3% à partir de 2015, la masse des cotisations serait relevée d'environ 2 milliards d'euros en 2020 et de 3 milliards d'euros en 2050.

Dans l'hypothèse où le chômage baisserait plus rapidement que dans le compte de référence, le taux de chômage atteignant 4,5% en 2010 au lieu de 2015, l'impact ne se ferait sentir qu'avant 2015 et il serait significatif (près de 3 milliards en 2010).

A l'inverse, si le taux de chômage s'établissait à 7% à partir de 2015, la masse des cotisations serait réduite de 3,7 milliards d'euros en 2020 et de près de 6 milliards en 2050. Un taux de chômage restant à 9% à partir de 2015 conduirait à de moindres rentrées de cotisations, de l'ordre de 6,5 milliards d'euros en 2020 et 10,2 milliards d'euros en 2050.



Ces variantes permettent de donner des intervalles d'estimation pour le solde technique. En 2020, celui se situerait entre -3,9 milliards d'euros 2003 et -6,2 milliards d'euros, soit un écart de 2,3 milliards entre les hypothèses la plus haute et la plus basse de chômage. En 2050, la fourchette serait plus large : le solde serait estimé entre -51,5 milliards d'euros et -55,1 milliards d'euros.

## 2/ Variante sur la productivité (1%)

Par rapport au scénario de référence dans lequel la productivité augmente de 1,8% par an, une variante a été calculée par la CNAV en retenant une hypothèse de croissance beaucoup plus faible, de 1% par an pour la productivité du travail et le salaire moyen. De ce fait la croissance du PIB est réduite.

Cette variante n'a pas d'impact sur les effectifs de cotisants ou de retraités : seules les pensions et les cotisations par personne sont affectées.

### Ecart entre la variante et la projection avec hausse de productivité de 1,8%

Hausse de la productivité du travail de 1%	2010	2020	2030	2040	2050
Masse des cotisations + FSV (M euros 2003)	-4 057	-11 859	-21 196	-32 757	-46 869
Pension moyenne de droit direct (euros 2003)	-3	-49	-208	-532	-1 053
Masse des pensions (M euros 2003)	-31	-522	-3 612	-11 200	-23 741
Solde technique (M euros 2003)	-4 026	-11 337	-17 583	-21 557	-23 128
Solde technique (% PIB)	-0,22	-0,59	-0,99	-1,34	-1,55

L'effet le plus sensible et le plus immédiat provient des cotisations dont l'évolution est très fortement réduite. Dès 2010, la masse des recettes serait plus faible de 4 milliards d'euros. L'écart avec le scénario central continuerait de s'élargir jusqu'en 2050, où la masse des cotisations et des versements du FSV serait inférieure de près de 47 milliards d'euros à ce qui est estimé dans le compte de référence.

L'effet sur la pension moyenne de droit direct se ferait sentir beaucoup plus lentement, un long laps de temps s'écoulant entre la date des salaires portés au compte fondés sur une productivité réduite (2004), celle de la liquidation des pensions calculées sur toute une carrière effectuée sous le régime de productivité à 1% (2030 environ) et la date (après 2050) où tous les retraités ont des SAM fondés sur cette hypothèse.

En 2020, la pension de droit direct serait moins élevée que celle figurant dans le scénario central de -1% en 2020, -3% en 2030, -7% en 2040 et -12% en 2050. Les pensions de droit dérivé sont également touchées. La masse des pensions en serait donc progressivement réduite, ce qui atténuerait le fort impact négatif provenant des cotisations.

Le solde technique, sous cette hypothèse de productivité, serait plus dégradé de 4 milliards en 2010 (ce qui est exclusivement dû aux cotisations), plus de 11 milliards en 2020 (en raison essentiellement des cotisations), 23 milliards d'euros en 2050 (l'effet provenant de la masse

des pensions compensant environ la moitié de l'effet dû aux cotisations). Il s'établirait à -75 milliards d'euros en 2050 (soit -3% du PIB<sup>4</sup>).

### 3/ Variantes sur le comportement lié à la réforme

Deux variantes ont été effectuées. Dans la première, il est supposé que ni les hommes ni les femmes ne modifient leur âge de liquidation, à l'exception de ceux qui bénéficient des départs anticipés. Dans ce cas, les effectifs de cotisants ne sont donc modifiés qu'en raison des départs anticipés. Dans la seconde variante, l'impact de la réforme de 2003 serait doublé par rapport à celui du compte de référence : les hommes partiraient en retraite 1,2 an plus tard et les femmes 0,6 an avant. Les effectifs de cotisants seraient augmentés de 800 000 personnes à terme.

Par rapport au compte de référence, ces variantes touchent les effectifs de cotisants de la CNAV et donc la masse des cotisations, les effectifs de retraités et la pension moyenne. Pour une personne donnée, le changement de la date de liquidation modifie sa pension par le biais du taux de liquidation, de la décote ou de la surcote et de la proratisation ainsi que du salaire annuel moyen. L'accès au minimum garanti peut aussi être modifié. Il faut noter que la pension moyenne du flux de liquidants, calculée pour une date donnée, ne concerne pas la même population dans une variante ou dans l'autre puisque dans chaque cas, ce ne sont pas exactement les mêmes personnes qui liquident.

Au niveau macroéconomique, les départs en retraite plus précoces sont supposés réduire la population active et donc l'emploi (1<sup>ère</sup> variante) et les départs retardés l'augmenter (2<sup>ème</sup> variante). Mais, pour chaque régime, des hypothèses particulières ont été retenues. En effet, des liquidations plus précoces peuvent être compensées dans certains cas par des embauches et ne pas avoir de conséquence sur les effectifs de cotisants. Concernant la CNAV, les effectifs de cotisants correspondent au solde entre l'emploi au niveau macroéconomique et les cotisants des autres régimes. Ainsi, pour la CNAV comme pour les autres régimes, l'effet variantiel sur l'effectif de cotisants n'est pas le reflet de l'effet sur l'effectif de retraités.

#### **Ecart entre la variante et la projection avec effet de la réforme +400 000 personnes**

*Les données financières sont exprimées en euros 2003*

<b>Pas de modification des comportements d'activité</b>	2010	2020	2050
Nombre de cotisants	-123 640	-312 828	-322 313
Masse des cotisations + FSV (M euros)	-393	-1 352	-2 555
Nombre de pensionnés de droit direct	+15 229	+294 104	+243 664
Pension moyenne de droit direct (euros)	+13	+19	-140
Masse des pensions (M euros)	+249	+2 111	-1 319
Solde technique (M euros)	-642	-3 463	-1 236
<b>La réforme de 2003 accroît la population active de 800 000 personnes en 2050</b>			
Nombre de cotisants	+92 814	+281 670	+293 666

<sup>4</sup> Dans l'hypothèse d'une augmentation de la productivité de 1% en moyenne, la croissance du PIB est aussi fortement réduite. C'est ce qui explique qu'avec un déficit accru de 50%, 25 milliards par rapport au déficit du scénario de référence (52 milliards), le déficit en points de PIB soit doublé, passant de -1,45% avec une hausse de la productivité de 1,8% à -3% avec une hausse de 1%.

Masse des cotisations + FSV (M euros)	+391	+1 371	+2 608
Nombre de pensionnés de droit direct	-43 893	-234 789	-91 641
Pension moyenne de droit direct (euros)	-2	+27	+197
Masse des pensions (M euros)	-294	-1 078	+3 616
Solde technique (M euros)	+685	+2 449	-1 008

- **Scénario dans l’hypothèse où la réforme de 2003 ne modifie pas les comportements d’activité**

L’effet essentiel de cette variante est de modifier les effectifs de cotisants et de retraités. Les effectifs de cotisants sont réduits, de plus de 100 000 personnes en 2010 et de plus de 300 000 dès 2020. De ce fait, la masse des cotisations est inférieure à celle du scénario central (-1,4 milliard d’euros en 2020 et -2,6 milliards d’euros en 2050).

Les flux de retraités sont augmentés par rapport au compte de référence, de façon de plus en plus marquée jusqu’en 2015. Ensuite, l’effectif des nouveaux retraités de la variante rejoint progressivement celui du compte central, les générations partant à la retraite à partir de cette date étant d’effectifs plus similaires. En conséquence, l’impact sur le stock de retraités augmente jusqu’en 2020, où il y aurait près de 300 000 retraités en plus dans la variante et diminuerait légèrement ensuite.

L’impact sur la pension moyenne est quasiment nul, sauf en 2050 où elle serait inférieure de 2% à celle du scénario de référence. La proportion de personnes qui accepteraient la décote dans cette hypothèse est plus élevée que dans le scénario de référence.

La masse des pensions est plus importante que dans le scénario de référence, sauf en 2050 où l’effet dû à la pension moyenne l’emporte sur l’effet dû à l’accroissement d’effectifs de retraités (+2,1 milliards d’euros en 2020 et -1,3 milliard en 2050).

En conséquence, le solde technique est plus dégradé dans cette variante que dans le compte de référence. L’impact serait peu important à l’horizon 2010 mais augmenterait jusqu’en 2020, où il atteindrait environ -3,5 milliards d’euros (-0,16 point de PIB), et se réduirait par la suite (-1,2 milliard d’euros en 2050) en raison d’une masse des pensions moins élevée.

- **Scénario dans l’hypothèse où la réforme de 2003 accroît la population active de +800 000 personnes en 2050**

L’impact de cette variante est assez symétrique à celui de la variante précédente : les effectifs de cotisants sont augmentés par rapport au compte de référence, de près de 100 000 en 2010 et de près de 300 000 à partir de 2020. Le nombre de pensionnés est réduit à l’inverse, d’environ 235 000 personnes en 2020 et seulement 90 000 en 2050.

L’impact sur la pension moyenne de droit direct est inversé par rapport à la première variante (elle serait supérieure d’environ 2% par rapport au scénario de référence). Cet effet s’explique, selon la CNAV, par l’augmentation de la proportion de personnes bénéficiant de la surcote.

La masse des cotisations serait supérieure à celle du compte de référence et la masse des pensions serait inférieure jusqu’en 2030. Par la suite, du fait d’une pension moyenne plus élevée et d’un moindre impact sur le stock de retraités, l’effet sur la masse des pensions serait

positif. L'effet de cette variante sur le solde technique serait assez important en 2020 (+2,5 milliards d'euros environ) et s'atténuerait jusqu'en 2050 (-1 milliard d'euros).

Au total, les effets de ces variantes sont les plus importants vers 2020 et s'amointrissent ensuite parce qu'en fin de période de projection l'impact des décalages de date de liquidation sur les effectifs de retraités devient plus réduit.

**Tableau récapitulatif des variantes sur le compte de la CNAV**

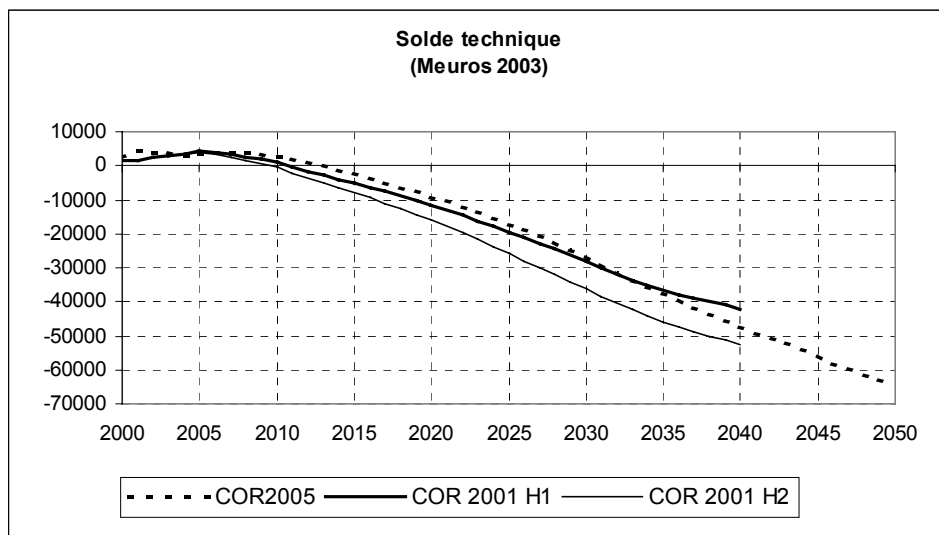
<i>En milliards d'euros 2003</i>	2010	2020	2050
<b>Solde technique du compte de référence</b>	<b>+2,8</b>	<b>-4,3</b>	<b>-52,1</b>
<b>Effets sur le solde technique (*) :</b>			
<b>1/ Variantes comportement</b>			
<i>Pas de modification des comportements d'activité</i>	-0,6	-3,5	-1,2
<i>La réforme de 2003 accroît la population active de 800 000 personnes en 2050</i>	+0,7	+2,4	-1,0
<b>2/ Variantes chômage</b>			
<i>Taux de chômage à 3% en 2015</i>			
Cotisations sociales	0,9	1,9	3,0
Cotisations sociales et versements du FSV	0,2	0,4	0,6
<i>Taux de chômage à 4,5% en 2010</i>			
Cotisations sociales	2,9	0,0	0,0
Cotisations sociales et versements du FSV	0,7	0,0	0,0
<i>Taux de chômage à 7% en 2015</i>			
Cotisations sociales	-1,7	-3,7	-5,9
Cotisations sociales et versements du FSV	-0,6	-1,2	-1,9
<i>Taux de chômage à 9% en 2015</i>			
Cotisations sociales	-3,0	-6,5	-10,2
Cotisations sociales et versements du FSV	-0,9	-1,9	-3,0
<b>3/ Variante productivité (1%)</b>	<b>-4,0</b>	<b>-11,3</b>	<b>-23,1</b>

(\*) Les données correspondent à la différence entre la variante et le compte de référence.

## Annexe 1 : Comparaison de la projection avant réforme avec les projections du rapport de 2001

Dans l'exercice mené en 2001, deux hypothèses d'évolution de la pension moyenne servie par le régime général avaient été considérées. Sur la période de projection 2001-2040, la pension moyenne augmentait de 0,9% par an selon la première hypothèse (H1) et de 1,1% selon la seconde (H2).

Au début des années 2000, le solde technique tel qu'il est calculé actuellement avant prise en compte de la réforme de 2003 est très proche des évaluations de 2001. Il s'en écarte ensuite pour se situer à un niveau de déficit un peu moins dégradé. En 2020, dans la présente version du compte de la CNAV, le solde technique s'établirait à -9,2 milliards d'euros 2003 contre -11,6 milliards d'euros 2003 dans l'hypothèse H1 et -16,0 milliards d'euros dans l'hypothèse H2. De 2020 à 2040, on observerait une dégradation plus rapide que dans les versions de 2001 et le déficit se situerait en 2040 au milieu de la fourchette estimée en 2001 (-47,4 milliards d'euros 2003 contre -42,0 et -52,5 milliards d'euros 2003).



Source CNAV, COR

L'objet de cette annexe est d'indiquer les raisons des écarts de déficit en 2020 et en 2040 en prenant comme point de départ l'année 2003<sup>5</sup>. Les évaluations sont fournies en euros 2003.

<sup>5</sup> Ces dates les seules pour lesquelles les droits dérivés sont comptabilisés pour l'exercice 2001 de la même façon que dans l'exercice actuel. C'est la raison de leur choix pour cette comparaison.

## 1/ Ecart en 2020

En 2020, le solde technique du compte actuel de la CNAV est supérieur aux évaluations faites pour le premier rapport (l'écart est de +2,4 milliards d'euros vis à vis de l'hypothèse H1 et +6,8 milliards d'euros vis à vis de l'hypothèse H2).

Prenons d'abord comme référence la première hypothèse (tableau p. 16). Cet écart de +2,4 milliards d'euros s'explique pour les deux tiers par un surcroît de ressources (cotisations et versements du FSV au titre des cotisations chômage, des majorations pour enfants et conjoint à charge) et pour un tiers par de moindres dépenses de pensions.

Dans la version actuelle, **la masse des cotisations et des versements du FSV** dépasse celle de 2001 d'environ 1,5 milliard d'euros 2003. Cet écart traduit les différences d'hypothèses de hausse du salaire moyen. Le premier rapport reposait sur l'hypothèse que le salaire moyen allait croître de 1,6% en moyenne par an tandis que le rapport actuel se fonde sur une hypothèse plus favorable (1,8%).

Selon l'estimation actuelle de la CNAV, en 2020, **la masse des pensions** est inférieure de 0,9 milliard d'euros à l'évaluation effectuée en 2001 sous l'hypothèse H1. Cet écart représente moins de 1% du montant des pensions. Il aurait tendance à se réduire rapidement pour s'inverser (en 2023, les deux estimations seraient égales) et devenir positif.

L'écart de -0,9 milliard d'euros constaté en 2020 entre le compte actuel et celui de 2001 sous l'hypothèse H1 provient d'un écart de -0,2 milliard d'euros pour les pensions de droit direct et de -0,6 milliard pour les droits dérivés. L'écart en 2003 sur l'ensemble des pensions est minime et ce sont surtout les évolutions entre 2003 et 2020 qui sont à l'origine des différences.

La proximité des évaluations de la masse des pensions de droit direct recouvre néanmoins des différences. Les effectifs de pensionnés de droit direct augmentent plus rapidement dans l'exercice actuel et la pension moyenne plus lentement. Plusieurs raisons de la croissance plus importante des effectifs peuvent être avancées.

- D'une part, les effectifs de retraités ne sont pas calculés en se fondant sur les mêmes hypothèses démographiques. Entre les deux versions de comptes, le scénario démographique a été modifié : les comptes des régimes du rapport de 2001 ont été effectués en s'appuyant sur les projections démographiques de l'INSEE réalisées en 1995 et issues du recensement de 1990 tandis que le compte actuel reprend comme hypothèse les projections actuelles de l'INSEE datant de 2003 et fondées sur le recensement de 1999. Entre les deux projections, la mortalité a été un peu revue en baisse (selon la projection de 2003, en 2040, l'espérance de vie des hommes à 60 ans gagnerait 0,8 an et celle des femmes 0,4 an par rapport à leurs espérances de vie calculée dans la projection de 1995). Cet effet n'est cependant pas massif puisque, selon la CNAV, cette modification conduit à un effectif supplémentaire de personnes de 60 ans et plus, de 141 000 personnes environ (0,8%) en 2020.
- D'autre part, la croissance des effectifs avait peut-être été sous-estimée dans le premier rapport. Dans les comptes de 2001, les effectifs de retraités étaient calculés en projection en faisant l'hypothèse que la proportion des personnes ayant acquis un droit au régime général par rapport à la population résidente en France se stabiliserait à un niveau inférieur (90%) à la part observée pour les générations connues (108% pour celle de 1940,

soit la dernière génération connue<sup>6</sup>). Or, il apparaît que ce n'est pas le cas : selon l'EIC, plus de 97% des personnes des générations de 1942 à 1970 étaient ayants droit du régime général, comme c'est déjà le cas pour les générations de 1934 et 1938. En fait, ce fort pourcentage s'explique par l'augmentation du nombre de personnes qui passent par plusieurs régimes de retraite au cours de leur vie. En projection, selon le modèle actuel de la CNAV, ce développement des polypensionnés se poursuivrait.

Il faut noter que la croissance de la part des polypensionnés a comme corollaire une évolution moins rapide de la pension versée par un seul régime, puisque cette pension ne correspond pas à la totalité de la vie professionnelle de la personne et sera complétée par les pensions versées par les autres régimes. En effet, la hausse plus rapide des effectifs est compensée presque totalement par une croissance plus lente de la pension moyenne de droit direct

En résumé, le fait qu'en 2020 le compte actuel de la CNAV soit moins dégradé que celui de 2001 avec l'hypothèse H1 trouve son origine essentiellement dans l'hypothèse plus favorable d'évolution de salaire moyen et une évolution un peu plus modérée des pensions de réversion, la masse des pensions de droit direct étant sensiblement identique à l'évaluation effectuée avec l'hypothèse H1.

Ce n'est pas le cas si on se réfère à l'hypothèse H2, caractérisée par une évolution plus rapide de la pension moyenne qu'avec H1. L'écart entre le compte actuel et celui de 2001 avec l'hypothèse H2 s'élargit de ce fait.

## **2/ Ecart en 2040**

En 2040, le solde technique du compte actuel de la CNAV se situerait au milieu de la fourchette estimée dans le premier rapport. Il atteindrait -47,4 milliards d'euros 2003 contre -42,0 milliards d'euros (H1) et -52,5 milliards (H2).

Dans le compte actuel, **la masse des cotisations** dépasse l'estimation de 2001 (d'environ 10 milliards d'euros), du fait essentiellement de l'évolution plus rapide des salaires par tête.

Jouant sur le solde en sens inverse, **la masse des pensions** évaluée actuellement est plus importante qu'en 2001, quelque soit l'hypothèse considérée, H1 ou H2 : les pensions sont supérieures de plus de 15 milliards d'euros à celles de l'exercice 2001 dans la première hypothèse et de près de 5 milliards d'euros dans la seconde hypothèse. Les pensions de réversion contribuent assez faiblement à ces écarts (pour 7% à 8%), l'essentiel provenant des pensions de droit propre.

---

<sup>6</sup> source CNAV, ratios calculés à partir des données administratives de la CNAV

**Tableau résumé des écarts en 2020 et en 2040 entre le compte actuel avant réforme et celui de 2001**

*En milliards d'euros 2003*

Postes	2020	2040	Origine principale des écarts
Cotisations et versements du FSV	+1,5	+10,1	Hypothèses différentes de salaires
Masse des pensions vis à vis de H1	-0,9	+15,5	Prise en compte différente des polypensionnés : évolution plus rapide des effectifs, évolution plus lente de la pension moyenne dans version actuelle
<b>Ecart de solde technique (H1)</b>	<b>+2,4</b>	<b>-5,4</b>	
Masse des pensions vis à vis de H2	-5,4	+4,6	Evolution plus rapide qu'avec H1 de la pension moyenne
<b>Ecart de solde technique (H2)</b>	<b>+6,9</b>	<b>+5,1</b>	



## Annexe 2 : Départs anticipés

L'article 23 de la loi de 2003 permet d'ouvrir le droit à la retraite à partir de l'âge de 56 ans aux assurés ayant commencé de travailler très jeunes, sous des conditions d'âge de début d'activité, de durée d'assurance et de durée cotisée. Le tableau suivant résume les conditions requises.

Age de départ	Début de carrière	Durée validée	Durée cotisée
56 ou 57 ans	Avant 16 ans	42 ans	42 ans
58 ans	Avant 16 ans	42 ans	41 ans
59 ans	Avant 17 ans	42 ans	40 ans

Selon les statistiques de la CNAV, en 2004, 124 255 retraites en départ anticipé ont été liquidées. En 2005, le mouvement ne semble pas s'être ralenti puisque au 31 juillet 61 731 nouvelles liquidations de ce type ont été effectuées. Depuis l'origine de la mesure, ce sont donc près de 186 000 personnes qui ont été concernées.

Au sein de ces départs, les hommes sont largement majoritaires : en 2004, les bénéficiaires de la mesure se répartissent entre 85% d'hommes et 15% de femmes<sup>7</sup>. Au début 2005, les femmes sont légèrement plus nombreuses.

En 2004, 13% des bénéficiaires avaient 56 ans et 36% avaient 59 ans (ou étaient dans leur 59<sup>ème</sup> année), les autres personnes (51%) ayant 57 ou 58 ans. Ces proportions ne sont guère modifiées pour la période s'étendant entre janvier et juillet 2005.

Ces évaluations sont proches des évaluations effectuées en 2004. Environ 132 000 départs anticipés avaient été prévus pour 2004, ce qui est légèrement supérieur à ce qui a été observé. En revanche, les départs de 2005 avaient peut-être été un peu sous-estimés : la prévision de 71 000 départs risque en effet d'être dépassée puisque au cours des sept premiers mois de l'année près de 62 000 liquidations ont été enregistrées.

Au cours des prochaines années, les flux de nouveaux bénéficiaires devraient diminuer pour deux raisons. D'une part le stock des personnes n'ayant pas pu bénéficier de la mesure auparavant, se présente dès l'ouverture de ce nouveau droit, ce qui vient gonfler le nombre des bénéficiaires les premières années du dispositif. D'autre part, l'allongement de la durée des études avec la fin de la scolarité obligatoire à 16 ans à partir de la génération 1953 conduit à ne faire entrer dans le dispositif que les personnes de 59 ans alors que pour les générations antérieures des personnes âgées de 56 à 58 ans pouvaient être concernées.

A partir de 2012, moins de 20 000 nouveaux départs anticipés seraient enregistrés.

<sup>7</sup> Données CNAV au 31 décembre 2004. Les données portant sur les 7 premiers mois de 2005 fournissent une répartition entre 81% d'hommes et 19% de femmes.

# CNAV

## Projections à long terme du régime de retraite

**Scénario macroéconomique - Taux de chômage de 4,5% à partir de 2015**  
**- Impact de la réforme de 2003 : + 400 000 actifs en 2050**

Indexation sur les prix

**Effectifs en moyenne annuelle et montants sur l'année (stock)** Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de pensionnés de droit direct	8 941 969	9 493 584	11 469 110	13 112 824	14 676 464	18 075 805	20 718 739	21 769 613
Nombre de pensionnés de droit dérivé	-	2 374 810	2 605 711	2 943 853	3 298 582	4 119 105	4 937 106	5 236 448
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 970	6 019	6 151	6 622	7 454	8 579
Pension moyenne de droit dérivé (euros)	-	2 918	2 933	2 892	2 909	3 064	3 308	3 660
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 564 526	18 394 056	18 362 337	18 014 989	17 657 842	17 186 199
Total des cotisations (Meuros)	52 922	57 150	70 067	80 484	87 804	103 167	120 767	140 920
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 947	87 728	95 612	112 320	131 686	153 817
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 837	292	-4 262	-20 002	-39 093	-52 099
en % des dépenses	4,6%	5,9%	3,7%	0,3%	-4,3%	-15,1%	-22,9%	-25,3%
en % des cotisations	4,4%	5,6%	3,6%	0,3%	-4,5%	-17,8%	-29,7%	-33,9%
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,15%	0,01%	-0,19%	-0,76%	-1,27%	-1,45%

\*) Versements du FSV concernant les majorations pour enfants et le chômage

\*\*) Rapport démographique corrigé = nombre de cotisants / (nombre de droits directs + 50% nombre de droits dérivés)

\*\*\*) Solde technique = Total des cotisations + FSV - Total des pensions

Meuros = millions d'euros

### Variations cumulées depuis 2003 en %

Variations en euros constants pour les données financières

	de 2003 à 2010	de 2003 à 2015	de 2003 à 2020	de 2003 à 2030	de 2003 à 2040	de 2003 à 2050
Nombre de pensionnés de droit direct	20,8%	38,1%	54,6%	90,4%	118,2%	129,3%
Nombre de pensionnés de droit dérivé	9,7%	24,0%	38,9%	73,4%	107,9%	120,5%
Pension moyenne de droit direct	1,5%	2,3%	4,6%	12,6%	26,8%	45,9%
Pension moyenne de droit dérivé	0,5%	-0,9%	-0,3%	5,0%	13,4%	25,4%
Total des pensions	21,3%	39,3%	59,1%	110,8%	172,1%	228,1%
Nombre de cotisants	6,3%	11,3%	11,2%	9,1%	6,9%	4,0%
Total des cotisations	22,6%	40,8%	53,6%	80,5%	111,3%	146,6%
Total des cotisations + FSV	18,8%	32,0%	43,9%	69,0%	98,2%	131,5%

### Variations annuelles moyennes en %

Variations en euros constants pour les données financières

	de 2003 à 2010	de 2010 à 2015	de 2015 à 2020	de 2020 à 2030	de 2030 à 2040	de 2040 à 2050
Nombre de pensionnés de droit direct	2,7%	2,7%	2,3%	2,1%	1,4%	0,5%
Nombre de pensionnés de droit dérivé	1,3%	2,5%	2,3%	2,2%	1,8%	0,6%
Pension moyenne de droit direct	0,2%	0,2%	0,4%	0,7%	1,2%	1,4%
Pension moyenne de droit dérivé	0,1%	-0,3%	0,1%	0,5%	0,8%	1,0%
Total des pensions	2,8%	2,8%	2,7%	2,9%	2,6%	1,9%
Nombre de cotisants	0,9%	0,9%	0,0%	-0,2%	-0,2%	-0,3%
Total des cotisations	3,0%	2,8%	1,8%	1,6%	1,6%	1,6%
Total des cotisations + FSV	2,5%	2,1%	1,7%	1,6%	1,6%	1,6%

### Variations annuelles moyennes en millions d'euros 2003

	de 2003 à 2010	de 2010 à 2015	de 2015 à 2020	de 2020 à 2030	de 2030 à 2040	de 2040 à 2050
Total des pensions	1 908	2 265	2 488	3 245	3 846	3 514
Total des cotisations + FSV	1 786	1 756	1 577	1 671	1 937	2 213
Solde technique	-122	-509	-911	-1 574	-1 909	-1 301

# CNAV

## Projections à long terme du régime de retraite

**Scénario macroéconomique - Taux de chômage de 4,5% à partir de 2015**  
**- Impact de la réforme de 2003 : + 400 000 actifs en 2050**

Indexation sur les prix

Montants sur l'année (stock)

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Cotisations et FSV * (1)	61 061	66 446	78 947	87 728	95 612	112 320	131 686	153 817
Cotisations AVPF	3 695	3 878	3 785	3 744	3 692	3 984	4 141	4 554
Impôts et Subventions	560	262	317	363	395	465	544	636
<b>Total recettes (2)</b>	<b>65 316</b>	<b>70 586</b>	<b>83 049</b>	<b>91 836</b>	<b>99 699</b>	<b>116 769</b>	<b>136 371</b>	<b>159 006</b>
Total Prestations (3)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Transferts de compensation	4 046	5 055	4 686	4 313	4 162	4 150	3 670	3 372
Gestion, Action Sociale	1 369	1 075	1 233	1 233	1 233	1 233	1 233	1 233
<b>Total dépenses (4)</b>	<b>63 793</b>	<b>68 886</b>	<b>82 029</b>	<b>92 982</b>	<b>105 269</b>	<b>137 705</b>	<b>175 682</b>	<b>210 521</b>
<b>Soldes</b>								
Solde technique (1) - (3)	2 683	3 689	2 837	292	-4 262	-20 002	-39 093	-52 099
Solde élargi (2) - (4)	1 524	1 700	1 020	-1 147	-5 570	-20 935	-39 311	-51 515
Solde élargi en % du PIB	0,10%	0,11%	0,06%	-0,05%	-0,25%	-0,80%	-1,28%	-1,44%

\*) Versements du FSV concernant les majorations pour enfants et le chômage

# CNAV

## Réforme de 2003 et comportement d'activité : résultats de variantes Scénario macroéconomique avec taux de chômage de 4,5% à partir de 2015

Effectifs en moyenne annuelle et montants sur l'année (stock)

Indexation sur les prix

### Scénario en l'absence de la réforme de 2003

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de pensionnés de droit direct	8 941 969	9 493 584	11 346 017	13 176 068	14 931 137	18 290 926	20 862 784	21 991 428
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 953	6 057	6 234	6 769	7 650	8 870
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	75 069	87 987	102 251	135 801	175 380	213 646
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 440 885	18 151 961	18 049 509	17 670 715	17 334 892	16 863 885
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	77 579	85 648	93 051	109 057	127 951	149 493
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,24	1,09	0,87	0,75	0,69
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 510	-2 340	-9 200	-26 744	-47 429	-64 154
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,14%	-0,11%	-0,41%	-1,03%	-1,57%	-1,82%

### Scénario dans l'hypothèse où la réforme de 2003 accroît la population active de + 400 000 en 2050

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de pensionnés de droit direct	8 941 969	9 493 584	11 469 110	13 112 824	14 676 464	18 075 805	20 718 739	21 769 613
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 970	6 019	6 151	6 622	7 454	8 579
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 564 526	18 394 056	18 362 337	18 014 989	17 657 842	17 186 199
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 947	87 728	95 612	112 320	131 686	153 817
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 837	292	-4 262	-20 002	-39 093	-52 099
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,15%	0,01%	-0,19%	-0,76%	-1,27%	-1,45%

### Scénario dans l'hypothèse où la réforme de 2003 accroît la population active de + 800 000 en 2050

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de pensionnés de droit direct	8 941 969	9 493 584	11 425 218	12 907 863	14 441 675	17 841 307	20 561 939	21 677 972
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 967	6 008	6 178	6 696	7 581	8 766
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	75 816	86 056	98 796	132 118	172 363	209 532
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 657 339	18 604 607	18 644 007	18 329 042	17 951 303	17 479 864
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	79 338	88 647	96 983	114 182	133 819	156 425
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,39	1,29	1,16	0,92	0,78	0,72
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	3 522	2 591	-1 813	-17 936	-38 545	-53 107
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,19%	0,12%	-0,08%	-0,67%	-1,23%	-1,46%

### Scénario dans l'hypothèse où la réforme de 2003 ne modifie pas les comportements d'activité (prise en compte uniquement des départs anticipés pour carrière longue)

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Nombre de pensionnés de droit direct	8 941 969	9 493 584	11 484 339	13 239 967	14 970 568	18 300 069	20 870 278	22 013 277
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 983	6 044	6 170	6 572	7 332	8 438
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 359	88 545	101 985	132 849	169 187	204 598
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 440 885	18 151 961	18 049 509	17 670 715	17 334 892	16 863 885
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 555	86 795	94 260	110 459	129 550	151 262
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,36	1,23	1,09	0,87	0,74	0,68
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 195	-1 750	-7 724	-22 391	-39 637	-53 335
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,12%	-0,08%	-0,35%	-0,87%	-1,31%	-1,51%

\*) Versements du FSV concernant les majorations pour enfants et le chômage

\*\*) Rapport démographique corrigé = nombre de cotisants / (nombre de droits directs + 50% nombre de droits dérivés)

\*\*\*) Solde technique = Total des cotisations + FSV - Total des pensions

Meuros = millions d'euros

# CNAV

## Variantes de taux de chômage

### Scénario macroéconomique avec impact de la réforme de 2003 de +400 000 actifs en 2050

Effectifs en moyenne annuelle et montants sur l'année (stock)

Indexation sur les prix

#### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de chômage de 3% à partir de 2015

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 790 447	18 795 104	18 759 780	18 400 685	18 034 751	17 553 218
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	79 118	88 053	95 962	112 725	132 155	154 371
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,39	1,29	1,15	0,91	0,78	0,72
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	3 008	617	-3 911	-19 597	-38 624	-51 545
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,16%	0,03%	-0,17%	-0,73%	-1,24%	-1,42%

#### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de chômage de 4,5% à partir de 2015

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 564 526	18 394 056	18 362 337	18 014 989	17 657 842	17 186 199
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 947	87 728	95 612	112 320	131 686	153 817
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 837	292	-4 262	-20 002	-39 093	-52 099
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,15%	0,01%	-0,19%	-0,76%	-1,27%	-1,45%

#### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de chômage de 7% à partir de 2015

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	17 136 197	17 604 341	17 574 012	17 250 387	16 911 113	16 461 303
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 379	86 637	94 404	110 924	130 073	151 941
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,34	1,21	1,08	0,86	0,73	0,67
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 269	-799	-5 470	-21 397	-40 706	-53 975
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,12%	-0,04%	-0,25%	-0,84%	-1,37%	-1,56%

#### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de chômage de 9% à partir de 2015

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	16 815 655	17 022 657	16 995 792	16 690 032	16 363 844	15 929 337
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 034	85 977	93 681	110 093	129 111	150 818
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,19	1,06	0,95	0,75	0,64	0,59
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	1 924	-1 459	-6 193	-22 229	-41 668	-55 098
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,11%	-0,07%	-0,29%	-0,90%	-1,43%	-1,63%

#### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de chômage de 4,5% à partir de 2010

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Nombre de cotisants	15 413 792	16 519 914	18 289 357	18 398 029	18 365 689	18 017 338	17 659 960	17 188 167
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	79 629	87 745	95 628	112 333	131 700	153 833
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,43	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	3 519	309	-4 246	-19 988	-39 079	-52 083
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,18%	0,01%	-0,19%	-0,76%	-1,27%	-1,45%

\*) Versements du FSV concernant les majorations pour enfants et le chômage

\*\*) Rapport démographique corrigé = nombre de cotisants / (nombre de droits directs + 50% nombre de droits dérivés)

\*\*\*) Solde technique = Total des cotisations + FSV - Total des pensions

Meuros = millions d'euros



# CNAV

## Variantes de gains de productivité

**Scénario macroéconomique - Taux de chômage de 4,5% à partir de 2015**

**- Impact de la réforme de 2003 : +400 000 actifs en 2050**

Effectifs en moyenne annuelle et montants sur l'année (stock)

Indexation sur les prix

### Scénario dans l'hypothèse d'un taux de croissance des salaires réels de +1% par an

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 967	6 002	6 102	6 414	6 922	7 525
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 079	87 319	99 352	128 709	159 579	182 175
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	74 890	79 836	83 753	91 124	98 929	106 948
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,21	1,08	0,87	0,76	0,72
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	-1 189	-7 483	-15 599	-37 585	-60 650	-75 228
en % du PIB	0,18%	0,24%	-0,07%	-0,39%	-0,78%	-1,75%	-2,61%	-3,01%

### Rappel: scénario dans l'hypothèse d'un taux de croissance des salaires réels de +1,8% par an

Les données financières sont exprimées en euros constants 2003

	2000	2003	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Pension moyenne de droit direct (euros)	-	5 881	5 970	6 019	6 151	6 622	7 454	8 579
Total des pensions (Meuros)	58 377	62 757	76 110	87 436	99 874	132 321	170 779	205 916
Total des cotisations + FSV * (Meuros)	61 061	66 446	78 947	87 728	95 612	112 320	131 686	153 817
Rapport démographique corrigé **	-	1,55	1,38	1,26	1,12	0,89	0,76	0,70
Solde technique*** (Meuros)	2 683	3 689	2 837	292	-4 262	-20 002	-39 093	-52 099
en % du PIB	0,18%	0,24%	0,15%	0,01%	-0,19%	-0,76%	-1,27%	-1,45%

\*) Versements du FSV concernant les majorations pour enfants et le chômage

\*\*) Rapport démographique corrigé = nombre de cotisants / (nombre de droits directs + 50% nombre de droits dérivés)

\*\*\*) Solde technique = Total des cotisations + FSV - Total des pensions

Meuros = millions d'euros