

Etude de la performance financière du dispositif de
rachat des trimestres de cotisation,
contenu dans la loi portant
réforme des retraites du 21 août 2003

Brigitte ECARY
Membre de l'Institut des Actuaire s

Johnny PARIS
Membre de l'Institut des Actuaire s

Le 27 décembre 2007

Sommaire

| | | |
|-----------|---|----|
| I. | Introduction..... | 5 |
| II. | Caractéristiques du dispositif de rachat dans les différents régimes | 6 |
| II.A. | Description des conditions de rachat..... | 6 |
| II.A.1. | Régime général (CNAV)..... | 6 |
| II.A.1.a. | Bénéficiaires (Code SS, art. D.351-3)..... | 6 |
| II.A.1.b. | Périodes visées (Code SS, art. D.351-4 et 5 - L351-14-1)..... | 6 |
| II.A.1.c. | Limitation des périodes faisant l'objet d'un rachat (Code SS, art. D351-5 et 6) | 7 |
| II.A.1.d. | Départ anticipé pour carrières longues (Code SS, art. D.643-5) | 7 |
| II.A.1.e. | Option de l'assuré (Code SS, art. D.351-7)..... | 8 |
| II.A.1.f. | Age retenu (Code SS, art D351-10) | 8 |
| II.A.1.g. | Montant du versement (Code SS art. D351-8 et 9)..... | 8 |
| II.A.1.h. | Détermination du salaire annuel moyen S (Code SS art. D351-9)..... | 10 |
| II.A.1.i. | Détermination de la valeur annuelle du plafond de la sécurité sociale pour le calcul de O (Code SS art. D351-9) | 11 |
| II.A.1.j. | Les autres paramètres de calcul (Code SS art. D351-8 et 9)..... | 11 |
| II.A.1.k. | Modalités de paiement (Code SS art. D351-11 et 12) | 11 |
| II.A.1.l. | Redéfinition du barème (Code SS art. D351-8) | 12 |
| II.A.2. | Régime de la fonction publique. | 15 |
| II.A.2.a. | Bénéficiaires (Décret n°2003-1308, art. 1)..... | 15 |
| II.A.2.b. | Périodes visées (Décret n°2003-1308, art. 2) | 15 |
| II.A.2.c. | Limitation des périodes faisant l'objet d'un rachat (Décret n°2003-1308, art. 2) | 15 |
| II.A.2.d. | Options de l'assuré (Décret n°2003-1308, art. 3) | 16 |
| II.A.2.e. | Age retenu (Décret n°2003-1308, art. 3) | 16 |
| II.A.2.f. | Montant du versement (Décret n°2003-1308, annexe) | 17 |
| II.A.2.g. | Les autres paramètres de calcul (Décret n°2003-1310, art. 1)..... | 17 |
| II.A.2.h. | Modalités de paiement (Décret n°2003-1308, art. 5)..... | 18 |
| II.A.2.i. | Redéfinition du barème (Décret n°2003-1310, art. 3)..... | 19 |
| II.A.3. | Remarques sur les barèmes de la CNAV et de la fonction publique..... | 20 |
| II.A.4. | Régimes complémentaires (AGIRC-ARRCO) | 21 |
| II.A.4.a. | Bénéficiaires et périodes visées (Accord du 13 novembre 2003, art. 3) | 21 |
| II.A.4.b. | Calcul du nombre de points | 21 |
| II.A.4.c. | Calcul du montant du rachat | 21 |
| II.A.4.d. | Barème 2006- 2007..... | 22 |
| II.A.5. | Tableau synoptique des dispositions de rachat..... | 23 |
| II.B. | Conséquences du rachat pour les assurés..... | 24 |
| II.B.1. | Régime général (CNAV)..... | 24 |
| II.B.2. | Régime de la fonction publique | 24 |
| II.B.3. | ARRCO et AGIRC | 24 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| III. | Analyse des barèmes de rachat et de leur évolution d'un point de vue actuariel..... | 25 |
| III.A. | Méthodologie | 25 |
| III.B. | Projection des barèmes de rachat | 26 |
| III.B.1. | Projection du barème rachat au régime général (CNAV) | 26 |
| III.B.2. | Projection du barème rachat dans le régime de la FPE | 29 |
| III.B.3. | Commentaires sur les barèmes rachat projetés..... | 32 |
| III.C. | Analyse du rendement instantané du rachat | 33 |
| III.C.1. | Définition du rendement instantané | 33 |
| III.C.2. | Régime général (CNAV)..... | 33 |
| III.C.3. | Régime de la fonction publique | 37 |
| III.D. | Les hypothèses de projections de rachats | 40 |
| III.D.1. | Hypothèses globales..... | 40 |
| III.D.2. | Hypothèses spécifiques au régime général (CNAV) | 41 |
| III.D.3. | Hypothèses spécifiques au régime de la fonction publique d'Etat..... | 45 |
| III.E. | Les projections..... | 47 |
| III.E.1. | Présentation..... | 47 |
| III.E.2. | Régime général (CNAV)..... | 48 |
| III.E.3. | Régime de la fonction publique d'Etat (FPE) | 54 |
| III.F. | Commentaires sur les projections..... | 61 |
| IV. | Estimation du rendement actuariel des rachats sur carrières-types dans le secteur privé et la fonction publique..... | 62 |
| IV.A. | Objectif de l'étude et méthodologie..... | 62 |
| IV.B. | Rendement actuariel en fonction des caractéristiques de l'individu, hors effets fiscaux..... | 63 |
| IV.B.1. | Base des carrières types étudiées..... | 63 |
| IV.B.2. | Régime général (CNAV)..... | 64 |
| IV.B.2.a. | Carrières types de salariés du privé | 64 |
| IV.B.2.b. | Rendement actuariel, en prenant l'impact du rachat sur la seule pension CNAV | 66 |
| IV.B.2.c. | Sensibilité du rendement actuariel au nombre de trimestres rachetés | 70 |
| IV.B.2.d. | Rendement actuariel, en prenant l'impact du rachat sur la pension CNAV et les pensions ARRCO et AGIRC..... | 74 |
| IV.B.3. | Régime de la fonction publique. | 77 |
| IV.B.3.a. | Carrière type du fonctionnaire..... | 77 |
| IV.B.3.b. | Rendement actuariel pour le profil de fonctionnaire sédentaire | 79 |
| IV.B.3.c. | Rendement actuariel pour le profil de fonctionnaire actif..... | 80 |
| IV.B.3.d. | Analyse des résultats pour les profils de fonctionnaire | 82 |
| IV.B.3.e. | Sensibilité des résultats au nombre de trimestres rachetés..... | 83 |
| IV.B.4. | Comparaison des résultats obtenus pour les cas-types des secteurs privé et public.... | 86 |

| | |
|---|------------|
| IV.C. Rendement actuariel incluant les effets fiscaux..... | 89 |
| IV.C.1. Impact de la fiscalité..... | 90 |
| IV.C.2. Régime général (CNAV)..... | 92 |
| IV.C.3. Régime de la fonction publique..... | 98 |
| IV.C.4. Conclusion..... | 104 |
| IV.D. Comparaison du rendement des rachats avec d'autres dispositifs d'épargne retraite..... | 105 |
| IV.D.1. Présentation des dispositifs d'épargne retraite..... | 105 |
| IV.D.1.a. Les supports de gestion financière..... | 105 |
| IV.D.1.b. La Fiscalité..... | 106 |
| IV.D.2. Comparaison du rendement des différents produits..... | 107 |
| IV.E. Conclusion sur les rendements actuariels..... | 111 |
| Annexe 1 : L'actualisation..... | 112 |
| Annexe 2 : La table de mortalité..... | 113 |
| Annexe 3 : Calcul des coefficients de rachat « E »..... | 114 |
| Annexe 4 : Calcul des coefficients de rachat « R » de l'ARRCO et de l'AGIRC..... | 115 |
| Annexe 5 : Rappel des dispositions prévues par la loi Fillon..... | 117 |
| Régime de la CNAV..... | 117 |
| Régime de la fonction publique d'Etat..... | 120 |
| Annexe 6 : Analyse de la baisse du rendement actuariel en fonction du nombre de trimestres rachetés..... | 122 |
| Annexe 7 : Résultats chiffrés de l'étude..... | 124 |
| Annexe 8 : Hypothèses retenues pour le calcul du rendement actuariel du rachat..... | 144 |
| Annexe 9 : Impact de la fiscalité sur le rendement actuariel..... | 145 |
| Annexe 10 : Profil pour un rendement actuariel maximal..... | 147 |

I. Introduction

Ce document a pour but de présenter une étude, la plus complète possible, sur le dispositif de rachat de droits à la retraite proposé par les principaux régimes.

Cette étude est conduite en plusieurs phases.

- La première partie du document présente le contexte légal du rachat, en décrivant les dispositifs prévus.
- La seconde analyse les conséquences des rachats sur les équilibres des régimes qui les ont mis en place par la réalisation de projections sous différentes hypothèses de rachat.
- La troisième analyse les conséquences du rachat pour les individus, à partir de simulations de rachat sur des cas types, et compare le dispositif de rachats avec d'autres dispositifs d'épargne.

II. Caractéristiques du dispositif de rachat dans les différents régimes

II.A. Description des conditions de rachat

Le rachat de droits à retraite pour les années d'étude (et, pour les salariés, pour les années incomplètes) est maintenant possible dans pratiquement tous les régimes de retraite obligatoires. Cependant, la méthode de calcul du coût de ce rachat est différente selon les régimes, et ce rachat ne donne pas toujours les mêmes types de droits.

Cette première partie présente, pour chacun des régimes, la description exhaustive des dispositifs et coûts prévus, avec une étude des conséquences (non chiffrées à ce stade) directes et indirectes sur les revenus, immédiats et différés, des personnes réalisant le rachat.

II.A.1. Régime général (CNAV)

II.A.1.a. Bénéficiaires (Code SS, art. D.351-3)

Le droit au rachat est ouvert aux personnes âgées d'au moins 20 ans et de moins de 60 ans à la date à laquelle elles présentent la demande de versement, qui n'ont pas liquidé leur pension de retraite dans le régime général de sécurité sociale à cette date et qui n'ont pas déjà obtenu la prise en compte, au titre de demandes antérieures, de douze trimestres par l'assurance vieillesse du régime général de sécurité sociale.

II.A.1.b. Périodes visées (Code SS, art. D.351-4 et 5 - L351-14-1)

Deux types de périodes peuvent être rachetés.

- Les périodes d'études accomplies au sein d'établissements d'enseignement supérieur, des écoles techniques supérieures, des grandes écoles et classes préparatoires du second degré. Ces périodes d'études doivent avoir donné lieu à l'obtention d'un diplôme, l'admission dans les grandes écoles et classes du second degré préparatoires à ces écoles étant assimilée à l'obtention d'un diplôme. Les périodes d'études ayant permis l'obtention d'un diplôme équivalent délivré par un Etat membre de l'Union européenne peuvent également être prises en compte.

Est considérée comme égale à un trimestre, toute période d'études de quatre-vingt-dix jours successifs au cours de laquelle le demandeur n'a pas relevé à titre obligatoire ou volontaire d'un régime d'assurance vieillesse français ou d'un Etat membre de l'Union européenne.

Lorsque la période de quatre-vingt-dix jours couvre deux années civiles successives, elle peut être considérée comme ayant été effectuée au cours de l'une ou l'autre de ces années.

- Les années civiles ayant donné lieu à affiliation à l'assurance vieillesse du régime général à quelque titre que ce soit (cotisations obligatoires, volontaires, périodes assimilées), au titre desquelles il est retenu un nombre de trimestres inférieur à quatre.

II.A.1.c. Limitation des périodes faisant l'objet d'un rachat (Code SS, art. D351-5 et 6)

La prise en compte des périodes ne peut porter sur une durée totale inférieure à un trimestre ou supérieure à douze trimestres. Dans ces limites, elle doit porter sur un nombre entier de trimestres.

Il ne peut pas être pris en compte plus de 4 trimestres au titre d'une même année civile du fait d'un rachat ou de l'affiliation à un régime de retraite de base obligatoire.

II.A.1.d. Départ anticipé pour carrières longues (Code SS, art. D.643-5)

Pour la retraite anticipée des assurés ayant commencé à travailler avant 16 ou 17 ans et des travailleurs handicapés, lorsqu'il se rapporte à une période postérieure à la fin de l'année au cours de laquelle est survenu le 17^{ème} anniversaire du demandeur, le rachat ne peut pas être pris en compte :

- ni pour la détermination de la durée d'assurance ou de périodes reconnues équivalentes,
- ni pour le calcul de la durée d'assurance ayant donné lieu à cotisations à la charge de l'assuré.

Ainsi, le recours au rachat est recentré, pour un départ anticipé à la retraite, sur les premières années d'activité, avant la fin de l'année des 17 ans.

II.A.1.e. Option de l'assuré (Code SS, art. D.351-7)

La pension de la CNAV est calculée selon la formule suivante¹ (voir détail des paramètres en annexe 5) :

$$Pe = \left(50\% - \frac{\text{coefficient de minoration}}{\text{pour anticipation}} \right) \times S \times \frac{\text{durée d'assurance validée}}{\text{trimestres nécessaires pour avoir le taux plein}}$$

L'assuré qui souhaite effectuer un rachat a le choix entre :

- Option A :
un versement au titre de la seule atténuation du coefficient de minoration pour anticipation, sans que le versement soit pris en compte dans la durée d'assurance ;
- Option B :
un versement au titre de l'atténuation du coefficient de minoration pour anticipation **et** pour être pris en compte dans la durée d'assurance.

Le choix de l'assuré est exprimé dans la demande et est irrévocable.

II.A.1.f. Age retenu (circulaire CNAV n°2006/17 du 21 février 2006)

Pour l'application du barème, est pris en compte l'âge de l'assuré à la date de sa demande.

II.A.1.g. Montant du versement (Code SS art. D351-8 et 9)

Le montant du versement est égal au produit du nombre de trimestres rachetés, dans la limite de douze trimestres, par la valeur du trimestre (Code SS art. D351-10).

Le montant du versement à effectuer au titre de chaque trimestre est calculé selon les principes de la capitalisation, et, selon les textes, de manière à respecter la « neutralité actuarielle »².

Il est égal, pour un âge donné, à la valeur, actualisée à l'année au cours de laquelle l'assuré est informé de l'acceptation de sa demande, de la différence entre :

- la valeur d'une pension de référence (notée P) versée mensuellement, à terme échu, **à 60 ans**, calculée sur la base d'un salaire annuel moyen (noté S), liquidée au taux de 50 % et majorée d'un coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion ;

et, suivant le choix de l'intéressé,

¹ Dans cette formule, nous n'avons volontairement pas retenu les notations retenues dans les décrets (S pour pension, et P pour salaire annuel moyen)).

² La « neutralité actuarielle » peut être définie de plusieurs façons. A notre sens, dans les textes, elle signifie que le rachat ne doit avoir aucun impact sur les équilibres du régime, et en tout état de cause ne doit pas les dégrader.

- D est la durée maximale d'assurance pour avoir le taux plein ;
- E est le terme actuariel (voir annexe 3) correspondant à la rente viagère mensuelle à terme échu égale à une unité par an pour un intéressé d'âge B au moment de l'acceptation (voir II.A.1.f) et un différé égal à $60 - B$ années, déterminés à partir des tables de génération TPG 1993⁴ et du taux d'actualisation correspondant à l'âge de l'assuré (voir paragraphe II.A.1.j page 11) ;
- S est le salaire annuel moyen.

II.A.1.h. Détermination du salaire annuel moyen S (Code SS art. D351-9)

La pension de retraite CNAV repose sur le salaire annuel moyen. Celui-ci est, dans le cadre de la réglementation actuelle, la moyenne des salaires des 25 meilleures années, plafonnés au plafond de la sécurité sociale et revalorisés en fonction de l'évolution de l'indice des prix à la consommation (voir annexe 5). Au moment du rachat, les salaires en fin de carrière n'étant pas connus, une méthode de calcul du salaire annuel moyen a été définie.

Le salaire annuel moyen S entrant dans le calcul du prix du rachat est fonction des derniers salaires et/ou revenus d'activité non salarié, perçus au cours des trois dernières années à la date de demande de rachat.

- ✓ Lorsque la moyenne annuelle du total des salaires et des revenus d'activité non salariée perçus par l'assuré au cours des trois dernières années est inférieure ou égale à $75 \% \cdot \text{PASS}$, le salaire ou revenu annuel moyen pris en compte est égal à : $S = 75 \% \cdot Q$.
- ✓ Lorsqu'elle est comprise entre 75 % et 100 % du PASS, S est égal à la moyenne annuelle du total des salaires et des revenus d'activité non salariée perçus par l'assuré au cours des trois dernières années, multipliée par le facteur Q/PASS .
- ✓ Lorsque cette moyenne est supérieure à PASS, $S = Q$

PASS est le montant annuel du plafond de la sécurité sociale en vigueur au 1er janvier de l'année de l'acceptation de la demande ;

Q est la moyenne des plafonds annuels de la sécurité sociale actualisés afférents aux 25 années précédant celle au cours de laquelle l'assuré atteindra l'âge de 60 ans.

⁴ La table par génération TPG1993 (table féminine utilisée tant pour les hommes que pour les femmes) étaient, au moment de la rédaction du décret, la table officielle imposée aux organismes d'assurance pour calculer les provisions mathématiques des rentes viagères. Cette table a, pour les organismes d'assurance, été modifiée à effet du 1^{er} janvier 2007. Les nouvelles tables, différentes selon le sexe sont appelées TGF et TGH 2005 (voir annexe 2).

II.A.1.i. Détermination de la valeur annuelle du plafond de la sécurité sociale pour le calcul de Q (Code SS art. D351-9)

La valeur annuelle du plafond de la sécurité sociale prise en compte pour chacune des années postérieures à l'année au cours de laquelle l'assuré est informé de l'acceptation de sa demande est obtenue par l'application d'une majoration du montant de l'année précédente de :

- 1,6 % pour les demandes de versement reçues avant 2007,
- 1,7 % pour les demandes de versement reçues en 2007 et
- 1,8 % pour les demandes de versement reçues à partir de 2008.

La valeur annuelle ou, le cas échéant, la valeur annuelle moyenne des plafonds applicables pour chacune des années antérieures à cette même année est revalorisée par application des coefficients applicables aux salaires pris en compte pour le calcul de la pension, intervenus jusqu'à cette même année.

II.A.1.j. Les autres paramètres de calcul (Code SS art. D351-8 et 9)

- **Taux d'actualisation** (voir annexe 1 page 112)
Le taux d'actualisation décroît en fonction de l'âge de l'assuré (à la date d'acceptation) selon les modalités suivantes :
 - 4,00 % pour les assurés âgés de moins de vingt-quatre ans ;
 - puis diminution de 0,05 point par année d'âge à partir de l'âge de 24 ans ;
 - 2,15 % pour les assurés âgés de soixante ans.
- **Coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion** C_{Rev} est fixé à 10 %.
- **Coefficient de minoration** C est fixé à 1,25 %.
- **Durée maximale d'assurance** D est fixée à 167 trimestres.
- **Table de mortalité** Tables de génération TPG 1993.

II.A.1.k. Modalités de paiement (Code SS art. D351-11 et 12)

Lorsque la demande porte sur plus d'un trimestre, l'assuré peut opter pour un échelonnement du versement en échéances mensuelles d'égal montant (compte non tenu de la revalorisation éventuelle des échéances - voir ci-après) et sur une période :

- d'un an, ou de trois ans lorsque la demande de versement porte sur au moins deux et au plus huit trimestres ;
- d'un an, de trois ans ou de cinq ans lorsque la demande de versements porte sur plus de huit trimestres.

L'assuré indique dans la demande la période sur laquelle il s'engage à effectuer le versement.

Le versement, ou en cas d'échelonnement, le premier versement est effectué au plus tard le dernier jour du deuxième mois suivant l'envoi par la caisse de la décision de son admission au bénéfice du versement.

La date de paiement de chaque échéance mensuelle suivante est fixée au dernier jour de chaque mois suivant celui au cours duquel est survenu le premier paiement.

En cas d'échelonnement sur une période de plus de douze mois, le montant de chaque échéance postérieure au dernier jour du onzième mois suivant celui au cours duquel le premier paiement est survenu est majoré par l'application du taux d'évolution prévisionnelle des prix à la consommation, hors tabac, prévu dans le rapport économique, social et financier annexé à la loi de finances pour chacune des années au cours desquelles ces paiements doivent être effectués.

II.A.1.I. Redéfinition du barème (Code SS art. D351-8)

Le barème des versements est redéfini par arrêté chaque année. A défaut de publication avant le 1^{er} janvier d'une année, le barème de l'année précédente demeure applicable.

Barème 2006 (Arrêté du 17 juillet 2006)

| ÂGE en 2006 | AU TITRE DU TAUX SEUL | | | AU TITRE DU TAUX ET DE LA PRORATISATION | | |
|----------------|-----------------------|--------------------|--------------|---|--------------------|--------------|
| | Salaire ou revenu | | | Salaire ou revenu | | |
| | < à 0,75 P (*) | De 0,75 à 1 P (**) | 1 P (*) et + | < à 0,75 P (*) | De 0,75 à 1 P (**) | 1 P (*) et + |
| 20 | 889 € | 3,82 % | 1 186 € | 1 318 € | 5,66 % | 1 758 € |
| 21 | 909 € | 3,90 % | 1 211 € | 1 346 € | 5,78 % | 1 795 € |
| 22 | 928 € | 3,98 % | 1 237 € | 1 375 € | 5,90 % | 1 834 € |
| 23 | 948 € | 4,07 % | 1 264 € | 1 405 € | 6,03 % | 1 873 € |
| 24 | 992 € | 4,26 % | 1 322 € | 1 469 € | 6,31 % | 1 959 € |
| 25 | 1 036 € | 4,45 % | 1 381 € | 1 535 € | 6,59 % | 2 047 € |
| 26 | 1 082 € | 4,64 % | 1 442 € | 1 603 € | 6,88 % | 2 137 € |
| 27 | 1 128 € | 4,84 % | 1 504 € | 1 672 € | 7,17 % | 2 229 € |
| 28 | 1 175 € | 5,04 % | 1 567 € | 1 742 € | 7,47 % | 2 322 € |
| 29 | 1 223 € | 5,25 % | 1 631 € | 1 813 € | 7,78 % | 2 417 € |
| 30 | 1 272 € | 5,46 % | 1 696 € | 1 885 € | 8,09 % | 2 513 € |
| 31 | 1 321 € | 5,67 % | 1 762 € | 1 958 € | 8,40 % | 2 611 € |
| 32 | 1 371 € | 5,89 % | 1 828 € | 2 032 € | 8,72 % | 2 710 € |
| 33 | 1 422 € | 6,10 % | 1 896 € | 2 107 € | 9,04 % | 2 809 € |
| 34 | 1 473 € | 6,32 % | 1 964 € | 2 183 € | 9,37 % | 2 910 € |
| 35 | 1 524 € | 6,54 % | 2 032 € | 2 259 € | 9,69 % | 3 012 € |
| 36 | 1 576 € | 6,76 % | 2 101 € | 2 336 € | 10,02 % | 3 114 € |
| 37 | 1 629 € | 6,99 % | 2 172 € | 2 414 € | 10,36 % | 3 219 € |
| 38 | 1 684 € | 7,23 % | 2 245 € | 2 495 € | 10,71 % | 3 326 € |
| 39 | 1 738 € | 7,46 % | 2 317 € | 2 575 € | 11,05 % | 3 434 € |
| 40 | 1 793 € | 7,69 % | 2 390 € | 2 656 € | 11,40 % | 3 542 € |
| 41 | 1 849 € | 7,93 % | 2 465 € | 2 740 € | 11,76 % | 3 653 € |
| 42 | 1 905 € | 8,18 % | 2 540 € | 2 823 € | 12,12 % | 3 764 € |
| 43 | 1 962 € | 8,42 % | 2 615 € | 2 907 € | 12,48 % | 3 876 € |
| 44 | 2 018 € | 8,66 % | 2 691 € | 2 991 € | 12,84 % | 3 988 € |
| 45 | 2 075 € | 8,90 % | 2 767 € | 3 075 € | 13,20 % | 4 100 € |
| 46 | 2 132 € | 9,15 % | 2 843 € | 3 159 € | 13,56 % | 4 213 € |
| 47 | 2 189 € | 9,40 % | 2 919 € | 3 245 € | 13,93 % | 4 326 € |
| 48 | 2 248 € | 9,65 % | 2 997 € | 3 331 € | 14,29 % | 4 441 € |
| 49 | 2 304 € | 9,89 % | 3 072 € | 3 414 € | 14,65 % | 4 552 € |
| 50 | 2 359 € | 10,13 % | 3 146 € | 3 496 € | 15,01 % | 4 662 € |
| 51 | 2 413 € | 10,36 % | 3 217 € | 3 576 € | 15,35 % | 4 768 € |
| 52 | 2 466 € | 10,58 % | 3 288 € | 3 655 € | 15,68 % | 4 873 € |
| 53 | 2 519 € | 10,81 % | 3 359 € | 3 733 € | 16,02 % | 4 978 € |
| 54 | 2 572 € | 11,04 % | 3 430 € | 3 812 € | 16,36 % | 5 083 € |
| 55 | 2 626 € | 11,27 % | 3 501 € | 3 891 € | 16,70 % | 5 189 € |
| 56 | 2 678 € | 11,49 % | 3 570 € | 3 968 € | 17,03 % | 5 291 € |
| 57 | 2 727 € | 11,70 % | 3 636 € | 4 041 € | 17,34 % | 5 389 € |
| 58 | 2 774 € | 11,91 % | 3 699 € | 4 112 € | 17,65 % | 5 482 € |
| 59 | 2 817 € | 12,09 % | 3 756 € | 4 175 € | 17,92 % | 5 567 € |
| 60 | 2 854 € | 12,25 % | 3 806 € | 4 230 € | 18,15 % | 5 640 € |

(*) En euros ; P = plafond de la sécurité sociale. (**) En pourcentage du salaire ou du revenu annuel.

Barème 2007 (Arrêté du 22 décembre 2006)

| Régime général et régimes alliés des artisans et commerçants Barème 2007 - Versement pour un trimestre (en €) | | | | | | |
|--|--|--------------------|--------------|--|--------------------|--------------|
| ÂGE EN 2007 | AU TITRE DU TAUX SEUL | | | AU TITRE DU TAUX ET DE LA PRORATISATION | | |
| | Salaire ou revenu (P = Plafond de la SS) | | | Salaire ou revenu (P = Plafond de la SS) | | |
| | < à 0,75 P (*) | De 0,75 à 1 P (**) | 1 P (*) et + | < à 0,75 P (*) | De 0,75 à 1 P (**) | 1 P (*) et + |
| | (en €) | (en %) | (en €) | (en €) | (en %) | (en €) |
| 20 | 949 | 3,93 | 1266 | 1407 | 5,83 | 1876 |
| 21 | 969 | 4,01 | 1292 | 1436 | 5,95 | 1914 |
| 22 | 989 | 4,10 | 1318 | 1465 | 6,07 | 1954 |
| 23 | 1009 | 4,18 | 1345 | 1495 | 6,19 | 1994 |
| 24 | 1054 | 4,37 | 1406 | 1562 | 6,47 | 2083 |
| 25 | 1101 | 4,56 | 1467 | 1631 | 6,76 | 2175 |
| 26 | 1148 | 4,76 | 1530 | 1701 | 7,05 | 2268 |
| 27 | 1196 | 4,95 | 1595 | 1772 | 7,34 | 2363 |
| 28 | 1245 | 5,16 | 1660 | 1845 | 7,64 | 2460 |
| 29 | 1294 | 5,36 | 1726 | 1918 | 7,95 | 2558 |
| 30 | 1345 | 5,57 | 1793 | 1993 | 8,26 | 2657 |
| 31 | 1396 | 5,78 | 1861 | 2068 | 8,57 | 2758 |
| 32 | 1447 | 5,99 | 1929 | 2144 | 8,88 | 2859 |
| 33 | 1499 | 6,21 | 1999 | 2221 | 9,20 | 2962 |
| 34 | 1551 | 6,43 | 2068 | 2299 | 9,52 | 3065 |
| 35 | 1604 | 6,64 | 2138 | 2377 | 9,85 | 3169 |
| 36 | 1656 | 6,86 | 2209 | 2455 | 10,17 | 3273 |
| 37 | 1710 | 7,08 | 2280 | 2534 | 10,50 | 3378 |
| 38 | 1764 | 7,31 | 2352 | 2614 | 10,83 | 3486 |
| 39 | 1819 | 7,54 | 2426 | 2696 | 11,17 | 3595 |
| 40 | 1875 | 7,77 | 2500 | 2778 | 11,51 | 3704 |
| 41 | 1930 | 8,00 | 2574 | 2861 | 11,85 | 3814 |
| 42 | 1987 | 8,23 | 2650 | 2945 | 12,20 | 3927 |
| 43 | 2045 | 8,47 | 2726 | 3030 | 12,55 | 4040 |
| 44 | 2102 | 8,71 | 2803 | 3115 | 12,90 | 4153 |
| 45 | 2159 | 8,94 | 2879 | 3200 | 13,26 | 4266 |
| 46 | 2216 | 9,18 | 2955 | 3284 | 13,61 | 4379 |
| 47 | 2274 | 9,42 | 3032 | 3370 | 13,96 | 4493 |
| 48 | 2332 | 9,66 | 3109 | 3456 | 14,32 | 4608 |
| 49 | 2391 | 9,90 | 3187 | 3543 | 14,68 | 4723 |
| 50 | 2447 | 10,14 | 3263 | 3626 | 15,02 | 4835 |
| 51 | 2503 | 10,37 | 3337 | 3709 | 15,37 | 4945 |
| 52 | 2557 | 10,59 | 3409 | 3789 | 15,70 | 5052 |
| 53 | 2610 | 10,81 | 3480 | 3868 | 16,02 | 5157 |
| 54 | 2663 | 11,03 | 3551 | 3946 | 16,35 | 5262 |
| 55 | 2716 | 11,25 | 3622 | 4025 | 16,68 | 5367 |
| 56 | 2770 | 11,48 | 3693 | 4105 | 17,01 | 5473 |
| 57 | 2822 | 11,69 | 3762 | 4181 | 17,32 | 5575 |
| 58 | 2871 | 11,89 | 3828 | 4255 | 17,63 | 5673 |
| 59 | 2918 | 12,09 | 3891 | 4325 | 17,92 | 5766 |
| 60 | 2961 | 12,27 | 3948 | 4388 | 18,18 | 5850 |

(*) En euros.

(**) En pourcentage du salaire ou du revenu annuel.

II.A.2. Régime de la fonction publique.

II.A.2.a. Bénéficiaires (Décret n°2003-1308, art. 1)

Le droit de rachat des périodes d'études est ouvert :

- ⇒ aux fonctionnaires et militaires de carrière ou sous contrat relevant du code des pensions civiles et militaires,
- ⇒ aux fonctionnaires mentionnés à l'article 1^{er} du décret n°47-1846 du 19 septembre 1947.

La demande de prise en compte des périodes d'études peut intervenir à compter de la première titularisation pour un fonctionnaire, ou du recrutement pour un militaire.

Aucun versement de cotisations à ce titre ne peut être effectué après la date de la mise à la retraite ou après celle de la radiation des cadres ou des contrôles, si celle-ci intervient avant la mise à la retraite.

II.A.2.b. Périodes visées (Décret n°2003-1308, art. 2)

Peuvent faire l'objet d'un rachat les périodes d'études accomplies au sein d'établissements d'enseignement supérieur, des écoles techniques supérieures, des grandes écoles et classes préparatoires du second degré. Ces périodes d'études doivent avoir donné lieu à l'obtention d'un diplôme, l'admission dans les grandes écoles et classes du second degré préparatoires à ces écoles étant assimilée à l'obtention d'un diplôme. Les périodes d'études ayant permis l'obtention d'un diplôme équivalent délivré par un Etat membre de l'Union européenne peuvent également être prises en compte.

Est considérée comme égale à un trimestre, toute période d'études de quatre-vingt-dix jours successifs au cours de laquelle le demandeur n'a pas relevé à titre obligatoire ou volontaire d'un régime d'assurance vieillesse français ou d'un Etat membre de l'Union européenne

Lorsque la période de quatre-vingt-dix jours couvre deux années civiles successives, elle peut être considérée comme ayant été effectuée au cours de l'une ou l'autre de ces années.

II.A.2.c. Limitation des périodes faisant l'objet d'un rachat (Décret n°2003-1308, art. 2)

La prise en compte des périodes ne peut porter sur une durée totale inférieure à un trimestre ou supérieure à douze trimestres. Dans ces limites, elle doit porter sur un nombre entier de trimestres.

Il ne peut pas être pris en compte plus de 4 trimestres au titre d'une même année civile du fait d'un rachat ou de l'affiliation à un régime de retraite de base obligatoire.

II.A.2.d. Options de l'assuré (Décret n°2003-1308, art. 3)

Dans le régime de la fonction publique, la pension est déterminée de la façon suivante⁵ (voir détail des paramètres en annexe 5) :

$$P = 75 \% \times \left(\begin{array}{l} \text{coefficient de minoration} \\ 1 - \text{fonction de la durée} \\ \text{d'assurance tous régimes} \end{array} \right) \times T \times \frac{\text{durée des services et bonifications admissibles}}{\text{trimestres nécessaires pour avoir le taux plein}}$$

Le fonctionnaire qui souhaite effectuer un rachat a le choix entre :

- Option A :
un versement au titre de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation sans prise en compte dans la durée d'assurance (prise en compte de la durée d'assurance validée pour le calcul de la pension, mais pas de diminution du coefficient d'anticipation éventuel) ;
- Option B :
un versement au titre de la durée d'assurance uniquement (atténuation du coefficient de minoration pour anticipation sans majoration de la pension) ;
- Option C :
un versement au titre de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation (augmentation de la pension et diminution du coefficient d'anticipation).

Le choix de l'assuré est exprimé dans la demande et est irrévocable.

II.A.2.e. Age retenu (Décret n°2003-1308, art. 3)

Pour l'application du barème, est pris en compte l'âge de l'assuré, à la date de sa demande.

⁵ La notation n'est pas celle retenue dans les décrets : p pour le versement, P pour pension et T pour traitement indiciaire

II.A.2.f. Montant du versement (Décret n°2003-1308, annexe)

Le montant du versement à effectuer au titre de chaque trimestre (noté V) est égal à la valeur, actualisée en fonction de l'âge de l'intéressé et majorée d'un coefficient forfaitaire représentatif des avantages familiaux et conjugaux, résultant de la différence entre :

- le montant de la pension (noté Pe) à laquelle pourrait prétendre l'intéressé à l'âge de 60 ans en appliquant le pourcentage maximum de liquidation sur la base du traitement indiciaire à la date de la demande (noté T), augmenté, pour chaque année séparant la date de la demande de la date des 60 ans de l'intéressé, d'un taux fixé par décret (noté a) :

$$Pe = 75\% \times T \times (1 + a)^{(59-B)}$$

où

a est le taux de progression annuelle du traitement indiciaire ;

B est l'âge de l'intéressé ;

- et la valeur d'une pension (noté Pe') liquidée dans les mêmes conditions, minorée d'un trimestre au titre, suivant le choix de l'intéressé :

- o Option A : de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation sans diminuer la durée d'assurance,

$$Pe' = Pe \times \left(1 - \frac{1}{D}\right)$$

=> atténuation de l'effet de diminution du pourcentage de pension.

- o Option B : de la durée la d'assurance,

$$Pe' = Pe \times (1 - C)$$

=> atténuation de l'effet de la décote.

- o Option C : de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation,

$$Pe' = Pe \times \left(1 - \frac{1}{D}\right) \times (1 - C)$$

=> atténuation des effets de décote et de diminution du pourcentage de pension.

C est le coefficient de minoration.

D est la durée des services et bonifications admissibles en liquidation nécessaire pour obtenir le % maximum de pension applicable.

Le montant du versement est égal au produit du nombre de trimestres, dans la limite de douze trimestres, par la valeur du trimestre.

D'où :

$$V = (1 + C_{\text{Rev}}) \times (Pe - Pe') \times E$$

C_{Rev} est le coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion.

E est le terme actuariel correspondant à la rente viagère mensuelle à terme échu égale à une unité par an pour un intéressé d'âge B et un différé égal à $60 - B$ (voir annexe 3 page 114). Les autres paramètres de calcul (Décret n°2003-1310, art. 1)

- **Taux d'actualisation**
Le taux d'actualisation décroît en fonction de l'âge de l'assuré selon les modalités suivantes :
 - 4,00 % pour les assurés âgés de moins de vingt-quatre ans ;
 - puis diminution de 0,05 point par année d'âge à partir de l'âge de 24 ans ;
 - 2,15 % pour les assurés âgés de soixante ans.

- **Le taux de progression annuelle du traitement indiciaire** a est fixé à 1,6 %.

- **Coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion** C_{Rev} est fixé à 10 %.

- **Coefficient de minoration** C est fixé à 1,25 %.

- **Durée des services et bonifications admissibles en liquidation nécessaire pour obtenir le % maximum de pension applicable** D est fixée à 167 trimestres.

- **Table de mortalité** Tables de génération TPG93.

II.A.2.g. Modalités de paiement (Décret n°2003-1308, art. 5)

Lorsque la demande porte sur plus d'un trimestre, l'assuré peut opter pour un échelonnement du versement en échéances mensuelles d'égal montant, et sur une période ne pouvant excéder :

- trois ans lorsque la demande de versement porte au plus sur quatre trimestres;
- cinq ans lorsque la demande de versements porte sur cinq à huit trimestres;
- sept ans lorsque la demande de versements porte sur plus de huit trimestres.

Dans le cas d'un versement échelonné des cotisations, le premier versement correspond à la cotisation due au titre d'un trimestre et fait l'objet d'un versement particulier. Les versements suivants sont effectués suivant des échéances mensuelles.

Les versements mensuels mentionnés à l'alinéa précédent font l'objet d'un précompte au plus tard à la fin du troisième mois suivant la réception par l'intéressé de la décision d'acceptation de sa demande. Ces précomptes sont d'un égal montant, à l'exception du dernier, effectué pour solde.

En cas d'échelonnement sur plus d'une année, le montant des versements dus à partir de la deuxième année est majoré conformément à l'évolution prévisionnelle de l'indice des prix à la consommation hors du tabac prévue dans le rapport économique, social et financier annexé à la loi de finances pour l'année considérée.

II.A.2.h. Redéfinition du barème (Décret n°2003-1310, art. 3)

Barème révisable tous les 5 ans

Barème 2006-2010 (Décret n°2003-1308, art. 2) : coût du rachat en pourcentage du traitement indiciaire brut annuel hors nouvelle bonification indiciaire et hors bonification indiciaire

| Age | Coût | | |
|-----|----------|----------|----------|
| | Option A | Option B | Option C |
| 20 | 3,1% | 6,4% | 9,5% |
| 21 | 3,2% | 6,7% | 10,0% |
| 22 | 3,4% | 7,1% | 10,5% |
| 23 | 3,5% | 7,4% | 11,0% |
| 24 | 3,7% | 7,7% | 11,5% |
| 25 | 3,8% | 8,1% | 12,0% |
| 26 | 4,0% | 8,4% | 12,5% |
| 27 | 4,2% | 8,8% | 13,0% |
| 28 | 4,4% | 9,2% | 13,6% |
| 29 | 4,5% | 9,5% | 14,1% |
| 30 | 4,7% | 9,9% | 14,7% |
| 31 | 4,9% | 10,3% | 15,3% |
| 32 | 5,1% | 10,7% | 15,8% |
| 33 | 5,3% | 11,1% | 16,4% |
| 34 | 5,5% | 11,5% | 17,0% |
| 35 | 5,7% | 11,9% | 17,6% |
| 36 | 5,8% | 12,3% | 18,2% |
| 37 | 6,0% | 12,7% | 18,8% |
| 38 | 6,2% | 13,1% | 19,4% |
| 39 | 6,4% | 13,5% | 20,0% |
| 40 | 6,6% | 13,9% | 20,6% |
| 41 | 6,8% | 14,3% | 21,2% |
| 42 | 7,0% | 14,7% | 21,8% |
| 43 | 7,2% | 15,1% | 22,4% |
| 44 | 7,4% | 15,5% | 22,9% |
| 45 | 7,6% | 15,9% | 23,5% |
| 46 | 7,7% | 16,3% | 24,1% |
| 47 | 7,9% | 16,6% | 24,7% |
| 48 | 8,1% | 17,0% | 25,2% |
| 49 | 8,3% | 17,4% | 25,8% |
| 50 | 8,5% | 17,8% | 26,3% |
| 51 | 8,6% | 18,1% | 26,8% |
| 52 | 8,8% | 18,5% | 27,4% |
| 53 | 8,9% | 18,8% | 27,9% |
| 54 | 9,1% | 19,1% | 28,4% |
| 55 | 9,3% | 19,5% | 28,8% |
| 56 | 9,4% | 19,8% | 29,3% |
| 57 | 9,6% | 20,1% | 29,7% |
| 58 | 9,7% | 20,4% | 30,2% |
| 59 | 9,8% | 20,6% | 30,6% |

II.A.3. Remarques sur les barèmes de la CNAV et de la fonction publique

Les barèmes de rachat de la CNAV et de la fonction publique ont été établis selon un principe identique et à partir d'une série de paramètres très proches.

Certains des paramètres utilisés suscitent des remarques.

- Le taux d'augmentation des salaires anticipé dans les formules est de 1,8 % net (à partir de 2008) pour la CNAV, et de 1,6 % net pour le régime de la fonction publique. Il semble étonnant que cette hypothèse soit différenciée.
- Le coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion est identique dans les deux formules (10 %) alors que les avantages de réversion sont beaucoup plus importants dans le régime de la fonction publique que dans le régime de la CNAV (où la réversion est soumise à conditions de ressources).
- Les barèmes ont été établis dès 2006 sur la base des conditions de liquidation à la fin de la période transitoire de la loi Fillon (voir annexe 5 page 117) tant pour le régime de la CNAV que pour le régime de la fonction publique, voire sur les mesures anticipées d'ici 2020.

En effet, pour le régime de la CNAV et pour le régime de la fonction publique, le coefficient de minoration du taux de liquidation à la fin de la période transitoire est de 1,250 % par trimestre d'anticipation et le nombre de trimestres validés, tous régimes confondus, nécessaires pour la liquidation à taux plein est de 167 trimestres.

- Le barème de la fonction publique est unique (sur la base d'un âge de liquidation de 60 ans), pour toutes les catégories de fonctionnaires, et donc quel que soit l'âge de liquidation à taux plein. Or celui-ci, peut varier de 10 ans (aujourd'hui 50 ans pour les militaires, entre 50 et 60 ans pour les catégories actives et 60 ans pour les sédentaires).

II.A.4. Régimes complémentaires (AGIRC-ARRCO)

II.A.4.a. Bénéficiaires et périodes visées (Accord du 13 novembre 2003, art. 3)

Les participants ayant effectué un versement de cotisations auprès du régime de base, uniquement au titre des périodes d'études, peuvent acquérir un nombre forfaitaire de points par année d'études auprès de chacun des régimes AGIRC et ARRCO dans la limite de 3 ans.

La demande de rachat de points doit être présentée par le participant lui-même, actif ou radié, avant la liquidation des allocations AGIRC et/ou ARRCO. Les retraités et les ayants droit ne peuvent donc pas user de la faculté de rachat de points.

La possibilité d'acquisition de points ne peut être exercée qu'une seule fois au titre de l'AGIRC et de l'ARRCO. Les textes ne précisent pas si la demande doit concerner en même temps l'ARRCO et l'AGIRC, ou si les demandes auprès des deux organismes sont indépendantes.

Le rachat peut porter sur la totalité de la période prise en compte par le régime de base ou seulement sur une fraction de celle-ci. Ce choix est irrévocable.

II.A.4.b. Calcul du nombre de points

Les participants peuvent obtenir 70 points par année d'études auprès de chacun des régimes AGIRC et ARRCO.

Lorsque la période d'études faisant l'objet du rachat ne couvre pas la totalité d'une année civile, le nombre points est calculé au *pro rata temporis* pour un nombre entier de trimestres.

II.A.4.c. Calcul du montant du rachat

Le montant du rachat est égal au produit de ces points par la valeur de service du point AGIRC ou ARRCO au moment du versement de la somme due, corrigé de l'âge du participant, de telle sorte que les conditions d'acquisition des points correspondants soient actuariellement neutres.

Ce montant est affecté d'un coefficient actuariel qui est fonction de l'âge révolu de l'intéressé à la date du versement ; le coefficient est retenu par référence au barème établi.

$$\text{Montant} = NP \times V_S \times R$$

où :

NP est le nombre de points rachetés ;

V_S est la valeur de service du point AGIRC et/ou ARRCO au moment du versement ;

R est le terme actuariel défini comme correspondant à la rente viagère mensuelle, réversible à 60 %, à terme échu, égale à une unité par an pour un participant d'âge B et un différé égal à $60 - B$ années (voir annexe 4 page 115).

II.A.4.d. Barème 2006- 2007

En multiples du nombre de points rachetés, multipliés par la valeur de service du point (soit le R de la formule précédente).

| Age | Coefficient | Age | Coefficient |
|-----|-------------|-----|-------------|
| 20 | 13,0 | 40 | 17,5 |
| 21 | 13,2 | 41 | 17,8 |
| 22 | 13,4 | 42 | 18,1 |
| 23 | 13,6 | 43 | 18,3 |
| 24 | 13,8 | 44 | 18,6 |
| 25 | 14,0 | 45 | 18,9 |
| 26 | 14,2 | 46 | 19,2 |
| 27 | 14,4 | 47 | 19,5 |
| 28 | 14,7 | 48 | 19,7 |
| 29 | 14,9 | 49 | 20,0 |
| 30 | 15,1 | 50 | 20,3 |
| 31 | 15,3 | 51 | 20,6 |
| 32 | 15,6 | 52 | 20,9 |
| 33 | 15,8 | 53 | 21,3 |
| 34 | 16,0 | 54 | 21,6 |
| 35 | 16,3 | 55 | 21,9 |
| 36 | 16,5 | 56 | 22,2 |
| 37 | 16,8 | 57 | 22,6 |
| 38 | 17,0 | 58 | 22,9 |
| 39 | 17,3 | 59 | 23,3 |

II.A.5. Tableau synoptique des dispositions de rachat

| | Régime de la Sécurité Sociale | Régime de la fonction publique | AGIRC - ARRCO |
|--|--|---|--|
| Bénéficiaires | Assurés de 20 à -moins de 60 ans à la date de la demande Avant la date de liquidation de la retraite | Fonctionnaires en activité, de moins de 60 ans à la date de la demande Avant la date de liquidation de la retraite | Participants ayant effectué un rachat auprès du régime de base Avant la liquidation des allocations AGIRC et/ou ARRCO |
| Périodes visées | Périodes d'étude Années civiles incomplètes | Périodes d'étude | Période d'études déjà rachetée auprès du régime de la SS. |
| Limitation | 4 trimestres/an 12 trimestres maximum au total | 4 trimestres/an 12 trimestres maximum au total | 12 trimestres maximum au total |
| Options de rachat | <ul style="list-style-type: none"> • un versement au titre de l'atténuation du coefficient de minoration sans que le versement soit pris en compte dans la durée d'assurance; • un versement au titre de l'atténuation du coefficient de minoration et pour être pris en compte dans la durée d'assurance. | <ul style="list-style-type: none"> • un versement au titre de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation sans prise en compte dans la durée d'assurance; • un versement au titre de la durée d'assurance; • un versement au titre de la durée des services et bonifications admissibles en liquidation. | 70 points forfaitaires par année de rachat |
| Age retenu pour barème | Age à la date de l'acceptation de la demande | Age à la date de la demande | Age à la date de versement |
| Paramètres de calcul | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'actualisation • Réversion • Coefficient de minoration • Durée maximale d'assurance • Table de mortalité | 4% jusqu'à 23 ans puis diminution de 0,05 points par année d'âge à partir de 24 ans Coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion de 10% 1,25% 167 trimestres Tables par génération 1993 | 4% jusqu'à 23 ans puis diminution de 0,05 points par année d'âge à partir de 24 ans Coefficient forfaitaire représentatif des avantages de réversion de 10% 1,25% 167 trimestres Tables par génération 1993 | 1,5% Taux de réversion : 60% Probabilité de mariage en fonction de l'âge Tables d'expérience féminine |
| Révision du barème | Annuelle | Quinquennale | |

II.B. Conséquences du rachat pour les assurés

II.B.1. Régime général (CNAV)

Quelle que soit l'option choisie par l'assuré, le rachat de trimestres auprès du régime général a les conséquences suivantes pour l'assuré.

- Le coût du rachat est entièrement déductible du revenu imposable au moment où il est réalisé. Le coût réel du rachat dépendra donc du niveau d'imposition marginal de l'assuré. En contrepartie, comme il majore la pension perçue, il conduit à une augmentation des impôts payés après la liquidation, également au taux marginal d'imposition.
- Il diminue le niveau des abattements pour anticipation, subi sur la pension du régime général **ET** sur les pensions de l'ARRCO et de l'AGIRC.

Le cas échéant (option B), le rachat conduit à une augmentation de la pension de base (en plus de la diminution des abattements).

La pension liquidée étant majorée, la pension de réversion maximale susceptible d'être versée sera également majorée (sous conditions de versement, fonction des ressources du conjoint).

II.B.2. Régime de la fonction publique

Les conséquences du rachat dans le régime de la fonction publique sont sensiblement les mêmes que dans le régime de base.

La liquidation anticipée de la pension du régime de base permet de liquider également plus tôt la pension additionnelle (puisque celle-ci ne peut pas être liquidée avant celle du régime de base), mais cette dernière est alors assortie d'un coefficient actuariel d'anticipation, uniquement fonction de l'âge. La liquidation anticipée n'a donc aucun impact financier global pour le régime additionnel, si ce n'est une anticipation des cash-flows.

II.B.3. ARRCO et AGIRC

Le rachat de points auprès de l'ARRCO et de l'AGIRC a pour unique conséquence de majorer la pension versée (et donc les droits éventuels à pension de réversion).

Les coefficients d'anticipation applicables à l'ARRCO et l'AGIRC étant calculés en fonction des abattements appliqués par le régime général, le rachat auprès du régime général a également un impact indirect sur les conditions de liquidation des régimes complémentaires.

III. Analyse des barèmes de rachat et de leur évolution d'un point de vue actuariel

III.A. Méthodologie

L'analyse du barème de rachat et de son évolution est, dans cette partie, réalisée globalement, pour le régime qui le propose. Les régimes analysés sont la CNAV, l'ARRCO et l'AGIRC, puis le régime de la fonction publique d'Etat (FPE).

Tous les régimes proposant le rachat fonctionnant en répartition, nous avons réalisé cette analyse sous l'angle de la neutralité financière du rachat à long terme pour chacun des régimes.

Cette analyse des barèmes de rachat et de leur évolution dans le temps est donc fonction des caractéristiques de chaque régime :

- règlement et paramètres du régime (âge normal⁶ de liquidation, avantages accordés par le rachat – y compris avantages annexes comme la réversion et les majorations familiales) ;
- caractéristiques des participants au régime et des participants réalisant le rachat : proportion hommes-femmes, mortalité propre aux affiliés du régime... ;
- et perspectives du régime (évolution programmée ou probable des conditions de liquidation et des prestations notamment).

L'analyse s'appuie sur les projections de charges et ressources à l'horizon 2050 du régime en l'absence de rachat, telles qu'elles ont été transmises au COR en 2005.

Différentes hypothèses de rachat ont été alors simulées, afin de vérifier la validité des barèmes de rachat par rapport aux équilibres du régime (réalisation des projections de charges et ressources correspondant aux rachats, et comparaison des flux financiers résultants aux flux du régime sans rachats).

⁶ L'âge normal de liquidation d'un régime s'entend comme l'âge auquel aucun coefficient de minoration ou de majoration n'est appliqué pour anticipation ou prorogation de la liquidation.

III.B. Projection des barèmes de rachat

Afin de pouvoir réaliser des projections long terme des rachats, il faut dans un premier temps projeter les barèmes de rachat dans le temps.

III.B.1. Projection du barème rachat au régime général (CNAV)

Les barèmes 2006 et 2007 de la CNAV sont connus.

Nous avons donc reconstruit les barèmes postérieurs à 2007, par application des formules de calcul (voir II.A.1.g, page 8), et en supposant que :

- le plafond de la sécurité sociale évoluera conformément aux hypothèses retenues pour le calcul du barème, à savoir de 1,8 % par an au-dessus de l'inflation à compter du 1^{er} janvier 2008 ;
- la formule ne sera pas modifiée sur toute la durée de projection (elle est fixée sur la base d'une retraite à taux plein obtenue avec 167 trimestres d'assurance).

Ces barèmes sont présentés dans les pages suivantes, pour chacune des années jusqu'en 2010, puis de cinq ans en cinq ans.

Pour l'option A : barème exprimé en fonction de la moyenne des trois derniers salaires, sans pouvoir être inférieur à 75 % ou supérieur à 100 % du plafond de la sécurité sociale.

| Age | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20 | 3,82% | 3,93% | 4,05% | 4,06% | 4,07% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% |
| 21 | 3,90% | 4,01% | 4,13% | 4,14% | 4,15% | 4,19% | 4,19% | 4,19% | 4,19% | 4,19% | 4,19% | 4,19% | 4,19% |
| 22 | 3,98% | 4,10% | 4,21% | 4,22% | 4,23% | 4,28% | 4,28% | 4,28% | 4,28% | 4,28% | 4,28% | 4,28% | 4,28% |
| 23 | 4,07% | 4,18% | 4,29% | 4,30% | 4,31% | 4,37% | 4,38% | 4,38% | 4,38% | 4,38% | 4,38% | 4,38% | 4,38% |
| 24 | 4,26% | 4,37% | 4,48% | 4,49% | 4,50% | 4,56% | 4,58% | 4,58% | 4,58% | 4,58% | 4,58% | 4,58% | 4,58% |
| 25 | 4,45% | 4,56% | 4,68% | 4,69% | 4,70% | 4,76% | 4,79% | 4,79% | 4,79% | 4,79% | 4,79% | 4,79% | 4,79% |
| 26 | 4,64% | 4,76% | 4,87% | 4,88% | 4,90% | 4,96% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% |
| 27 | 4,84% | 4,95% | 5,07% | 5,08% | 5,10% | 5,16% | 5,22% | 5,22% | 5,22% | 5,22% | 5,22% | 5,22% | 5,22% |
| 28 | 5,04% | 5,16% | 5,27% | 5,29% | 5,30% | 5,37% | 5,43% | 5,44% | 5,44% | 5,44% | 5,44% | 5,44% | 5,44% |
| 29 | 5,25% | 5,36% | 5,48% | 5,49% | 5,51% | 5,58% | 5,64% | 5,67% | 5,67% | 5,67% | 5,67% | 5,67% | 5,67% |
| 30 | 5,46% | 5,57% | 5,68% | 5,70% | 5,72% | 5,79% | 5,86% | 5,90% | 5,90% | 5,90% | 5,90% | 5,90% | 5,90% |
| 31 | 5,67% | 5,78% | 5,89% | 5,91% | 5,93% | 6,00% | 6,08% | 6,14% | 6,14% | 6,14% | 6,14% | 6,14% | 6,14% |
| 32 | 5,89% | 5,99% | 6,11% | 6,12% | 6,14% | 6,22% | 6,30% | 6,38% | 6,38% | 6,38% | 6,38% | 6,38% | 6,38% |
| 33 | 6,10% | 6,21% | 6,32% | 6,34% | 6,35% | 6,44% | 6,52% | 6,60% | 6,62% | 6,62% | 6,62% | 6,62% | 6,62% |
| 34 | 6,32% | 6,43% | 6,53% | 6,55% | 6,57% | 6,66% | 6,75% | 6,83% | 6,86% | 6,86% | 6,86% | 6,86% | 6,86% |
| 35 | 6,54% | 6,64% | 6,75% | 6,77% | 6,79% | 6,88% | 6,97% | 7,06% | 7,11% | 7,11% | 7,11% | 7,11% | 7,11% |
| 36 | 6,76% | 6,86% | 6,96% | 6,98% | 7,00% | 7,10% | 7,20% | 7,29% | 7,36% | 7,36% | 7,36% | 7,36% | 7,36% |
| 37 | 6,99% | 7,08% | 7,18% | 7,20% | 7,22% | 7,32% | 7,42% | 7,52% | 7,61% | 7,61% | 7,61% | 7,61% | 7,61% |
| 38 | 7,23% | 7,31% | 7,40% | 7,42% | 7,44% | 7,55% | 7,65% | 7,75% | 7,84% | 7,86% | 7,86% | 7,86% | 7,86% |
| 39 | 7,46% | 7,54% | 7,62% | 7,64% | 7,66% | 7,77% | 7,88% | 7,98% | 8,08% | 8,12% | 8,12% | 8,12% | 8,12% |
| 40 | 7,69% | 7,77% | 7,84% | 7,86% | 7,88% | 7,99% | 8,10% | 8,21% | 8,31% | 8,37% | 8,37% | 8,37% | 8,37% |
| 41 | 7,93% | 8,00% | 8,07% | 8,08% | 8,10% | 8,21% | 8,33% | 8,44% | 8,55% | 8,63% | 8,63% | 8,63% | 8,63% |
| 42 | 8,18% | 8,23% | 8,30% | 8,31% | 8,32% | 8,43% | 8,55% | 8,67% | 8,78% | 8,89% | 8,89% | 8,89% | 8,89% |
| 43 | 8,42% | 8,47% | 8,53% | 8,53% | 8,55% | 8,65% | 8,77% | 8,89% | 9,01% | 9,12% | 9,14% | 9,14% | 9,14% |
| 44 | 8,66% | 8,71% | 8,76% | 8,76% | 8,77% | 8,86% | 8,99% | 9,11% | 9,24% | 9,35% | 9,40% | 9,40% | 9,40% |
| 45 | 8,90% | 8,94% | 8,99% | 9,00% | 9,00% | 9,07% | 9,21% | 9,34% | 9,46% | 9,58% | 9,65% | 9,65% | 9,65% |
| 46 | 9,15% | 9,18% | 9,22% | 9,23% | 9,23% | 9,29% | 9,42% | 9,55% | 9,68% | 9,81% | 9,91% | 9,91% | 9,91% |
| 47 | 9,40% | 9,42% | 9,45% | 9,46% | 9,46% | 9,51% | 9,63% | 9,77% | 9,90% | 10,03% | 10,16% | 10,16% | 10,16% |
| 48 | 9,65% | 9,66% | 9,69% | 9,69% | 9,69% | 9,73% | 9,84% | 9,98% | 10,12% | 10,25% | 10,38% | 10,40% | 10,40% |
| 49 | 9,89% | 9,90% | 9,92% | 9,92% | 9,91% | 9,94% | 10,04% | 10,19% | 10,33% | 10,46% | 10,60% | 10,65% | 10,65% |
| 50 | 10,13% | 10,14% | 10,16% | 10,15% | 10,14% | 10,16% | 10,24% | 10,39% | 10,53% | 10,68% | 10,81% | 10,89% | 10,89% |
| 51 | 10,36% | 10,37% | 10,38% | 10,38% | 10,37% | 10,38% | 10,44% | 10,59% | 10,74% | 10,88% | 11,02% | 11,13% | 11,13% |
| 52 | 10,58% | 10,59% | 10,61% | 10,60% | 10,60% | 10,59% | 10,65% | 10,78% | 10,93% | 11,08% | 11,22% | 11,36% | 11,36% |
| 53 | 10,81% | 10,81% | 10,82% | 10,83% | 10,82% | 10,81% | 10,85% | 10,97% | 11,12% | 11,28% | 11,42% | 11,57% | 11,59% |
| 54 | 11,04% | 11,03% | 11,04% | 11,04% | 11,04% | 11,02% | 11,04% | 11,15% | 11,31% | 11,47% | 11,62% | 11,76% | 11,82% |
| 55 | 11,27% | 11,25% | 11,25% | 11,25% | 11,25% | 11,23% | 11,24% | 11,33% | 11,49% | 11,65% | 11,80% | 11,95% | 12,04% |
| 56 | 11,49% | 11,48% | 11,46% | 11,46% | 11,45% | 11,44% | 11,44% | 11,51% | 11,66% | 11,82% | 11,98% | 12,13% | 12,25% |
| 57 | 11,70% | 11,69% | 11,68% | 11,67% | 11,66% | 11,65% | 11,63% | 11,69% | 11,83% | 11,99% | 12,15% | 12,31% | 12,46% |
| 58 | 11,91% | 11,89% | 11,89% | 11,88% | 11,86% | 11,85% | 11,82% | 11,86% | 11,99% | 12,15% | 12,31% | 12,47% | 12,62% |
| 59 | 12,09% | 12,09% | 12,09% | 12,08% | 12,07% | 12,04% | 12,01% | 12,03% | 12,14% | 12,31% | 12,47% | 12,63% | 12,78% |
| 60 | 12,27% | 12,27% | 12,28% | 12,27% | 12,27% | 12,22% | 12,19% | 12,20% | 12,28% | 12,45% | 12,61% | 12,78% | 12,93% |

Les barèmes ont été projetés avec la table de mortalité TPG93 (voir annexe 2, page 113). Or cette table ne couvre que les générations jusqu'à 1993. En conséquence, pour les générations postérieures à 1993, nous avons utilisés les coefficients de mortalité de la génération 1993, sans projeter d'amélioration supplémentaire de mortalité.

Les cases « vertes » du tableau indiquent les calculs réalisés avec la TPG93, sur la base de la mortalité de cette génération 1993. Ceci explique que pour ces âges, les tarifs du barème n'évoluent plus (il n'y a plus d'anticipation de l'allongement de l'espérance de vie).

Pour l'option B : barème exprimé en fonction de la moyenne des trois derniers salaires, sans pouvoir être inférieur à 75 % ou supérieur à 100 % du plafond de la sécurité sociale.

| Age | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20 | 5,66% | 5,83% | 6,00% | 6,02% | 6,03% | 6,07% | 6,07% | 6,07% | 6,07% | 6,07% | 6,07% | 6,07% | 6,07% |
| 21 | 5,78% | 5,95% | 6,12% | 6,14% | 6,15% | 6,21% | 6,21% | 6,21% | 6,21% | 6,21% | 6,21% | 6,21% | 6,21% |
| 22 | 5,90% | 6,07% | 6,24% | 6,26% | 6,27% | 6,34% | 6,34% | 6,34% | 6,34% | 6,34% | 6,34% | 6,34% | 6,34% |
| 23 | 6,03% | 6,19% | 6,36% | 6,38% | 6,39% | 6,47% | 6,48% | 6,48% | 6,48% | 6,48% | 6,48% | 6,48% | 6,48% |
| 24 | 6,31% | 6,47% | 6,64% | 6,66% | 6,68% | 6,75% | 6,79% | 6,79% | 6,79% | 6,79% | 6,79% | 6,79% | 6,79% |
| 25 | 6,59% | 6,76% | 6,93% | 6,95% | 6,96% | 7,05% | 7,10% | 7,10% | 7,10% | 7,10% | 7,10% | 7,10% | 7,10% |
| 26 | 6,88% | 7,05% | 7,22% | 7,24% | 7,25% | 7,34% | 7,41% | 7,41% | 7,41% | 7,41% | 7,41% | 7,41% | 7,41% |
| 27 | 7,17% | 7,34% | 7,51% | 7,53% | 7,55% | 7,65% | 7,74% | 7,74% | 7,74% | 7,74% | 7,74% | 7,74% | 7,74% |
| 28 | 7,47% | 7,76% | 7,81% | 7,83% | 7,85% | 7,95% | 8,05% | 8,07% | 8,07% | 8,07% | 8,07% | 8,07% | 8,07% |
| 29 | 7,78% | 7,95% | 8,12% | 8,14% | 8,16% | 8,26% | 8,36% | 8,40% | 8,40% | 8,40% | 8,40% | 8,40% | 8,40% |
| 30 | 8,09% | 8,26% | 8,42% | 8,45% | 8,47% | 8,58% | 8,69% | 8,75% | 8,75% | 8,75% | 8,75% | 8,75% | 8,75% |
| 31 | 8,40% | 8,87% | 8,74% | 8,76% | 8,78% | 8,90% | 9,01% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% |
| 32 | 8,72% | 8,88% | 9,05% | 9,07% | 9,10% | 9,22% | 9,34% | 9,45% | 9,45% | 9,45% | 9,45% | 9,45% | 9,45% |
| 33 | 9,04% | 9,20% | 9,36% | 9,39% | 9,42% | 9,54% | 9,67% | 9,78% | 9,81% | 9,81% | 9,81% | 9,81% | 9,81% |
| 34 | 9,37% | 9,52% | 9,68% | 9,71% | 9,74% | 9,87% | 10,00% | 10,12% | 10,17% | 10,17% | 10,17% | 10,17% | 10,17% |
| 35 | 9,69% | 9,85% | 10,00% | 10,03% | 10,06% | 10,20% | 10,33% | 10,46% | 10,54% | 10,54% | 10,54% | 10,54% | 10,54% |
| 36 | 10,02% | 10,17% | 10,32% | 10,35% | 10,38% | 10,52% | 10,67% | 10,80% | 10,90% | 10,90% | 10,90% | 10,90% | 10,90% |
| 37 | 10,36% | 10,50% | 10,64% | 10,67% | 10,70% | 10,85% | 11,00% | 11,14% | 11,28% | 11,28% | 11,28% | 11,28% | 11,28% |
| 38 | 10,71% | 10,83% | 10,96% | 10,99% | 11,03% | 11,18% | 11,34% | 11,48% | 11,63% | 11,65% | 11,65% | 11,65% | 11,65% |
| 39 | 11,05% | 11,17% | 11,29% | 11,32% | 11,35% | 11,51% | 11,67% | 11,82% | 11,97% | 12,03% | 12,03% | 12,03% | 12,03% |
| 40 | 11,40% | 11,51% | 11,62% | 11,64% | 11,67% | 11,84% | 12,01% | 12,17% | 12,32% | 12,41% | 12,41% | 12,41% | 12,41% |
| 41 | 11,76% | 11,85% | 11,96% | 11,98% | 12,00% | 12,17% | 12,34% | 12,50% | 12,67% | 12,79% | 12,79% | 12,79% | 12,79% |
| 42 | 12,12% | 12,20% | 12,29% | 12,31% | 12,33% | 12,49% | 12,67% | 12,84% | 13,01% | 13,17% | 13,17% | 13,17% | 13,17% |
| 43 | 12,48% | 12,55% | 12,64% | 12,65% | 12,67% | 12,81% | 13,00% | 13,18% | 13,35% | 13,52% | 13,55% | 13,55% | 13,55% |
| 44 | 12,84% | 12,90% | 12,98% | 12,99% | 13,00% | 13,13% | 13,32% | 13,51% | 13,69% | 13,86% | 13,93% | 13,93% | 13,93% |
| 45 | 13,20% | 13,26% | 13,32% | 13,33% | 13,34% | 13,45% | 13,64% | 13,84% | 14,02% | 14,20% | 14,30% | 14,30% | 14,30% |
| 46 | 13,56% | 13,61% | 13,67% | 13,67% | 13,68% | 13,77% | 13,96% | 14,16% | 14,35% | 14,53% | 14,68% | 14,68% | 14,68% |
| 47 | 13,93% | 13,96% | 14,01% | 14,01% | 14,02% | 14,09% | 14,27% | 14,48% | 14,67% | 14,86% | 15,05% | 15,05% | 15,05% |
| 48 | 14,29% | 14,32% | 14,35% | 14,35% | 14,36% | 14,41% | 14,58% | 14,79% | 14,99% | 15,19% | 15,38% | 15,42% | 15,42% |
| 49 | 14,65% | 14,68% | 14,70% | 14,69% | 14,69% | 14,73% | 14,88% | 15,10% | 15,31% | 15,51% | 15,70% | 15,78% | 15,78% |
| 50 | 15,01% | 15,02% | 15,05% | 15,04% | 15,03% | 15,06% | 15,18% | 15,40% | 15,61% | 15,82% | 16,02% | 16,14% | 16,14% |
| 51 | 15,35% | 15,37% | 15,39% | 15,38% | 15,37% | 15,38% | 15,48% | 15,69% | 15,91% | 16,12% | 16,33% | 16,49% | 16,49% |
| 52 | 15,68% | 15,70% | 15,72% | 15,72% | 15,71% | 15,70% | 15,78% | 15,98% | 16,20% | 16,42% | 16,63% | 16,84% | 16,84% |
| 53 | 16,02% | 16,02% | 16,04% | 16,04% | 16,04% | 16,02% | 16,07% | 16,26% | 16,49% | 16,71% | 16,93% | 17,14% | 17,18% |
| 54 | 16,36% | 16,35% | 16,36% | 16,36% | 16,36% | 16,33% | 16,37% | 16,52% | 16,76% | 16,99% | 17,21% | 17,43% | 17,52% |
| 55 | 16,70% | 16,68% | 16,67% | 16,67% | 16,67% | 16,64% | 16,66% | 16,79% | 17,03% | 17,26% | 17,49% | 17,71% | 17,84% |
| 56 | 17,03% | 17,01% | 16,99% | 16,98% | 16,97% | 16,95% | 16,95% | 17,05% | 17,28% | 17,52% | 17,75% | 17,98% | 18,15% |
| 57 | 17,34% | 17,32% | 17,31% | 17,29% | 17,28% | 17,26% | 17,24% | 17,32% | 17,53% | 17,77% | 18,01% | 18,24% | 18,46% |
| 58 | 17,64% | 17,63% | 17,62% | 17,60% | 17,58% | 17,56% | 17,52% | 17,57% | 17,76% | 18,01% | 18,25% | 18,48% | 18,71% |
| 59 | 17,92% | 17,92% | 17,91% | 17,90% | 17,89% | 17,84% | 17,79% | 17,82% | 17,99% | 18,24% | 18,48% | 18,71% | 18,95% |
| 60 | 18,15% | 18,18% | 18,19% | 18,19% | 18,18% | 18,11% | 18,06% | 18,08% | 18,20% | 18,45% | 18,69% | 18,93% | 19,17% |

III.B.2. Projection du barème rachat dans le régime de la FPE

Le barème 2006 de la FPE est connu.

Nous avons reconstruit les barèmes postérieurs à 2006 (recalculé tous les cinq ans), par application des formules de calcul (voir II.A.2.f page 17).

Ces barèmes sont présentés dans les pages suivantes :

Pour l'option A : barème exprimé en % du traitement indiciaire brut annuel.

| 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2026 | 2031 | 2036 | 2041 | 2046 | 2051 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3,07% | 3,11% | 3,12% | 3,12% | 3,12% | 3,12% | 3,12% | 3,12% | 3,12% | 3,12% |
| 3,22% | 3,26% | 3,28% | 3,28% | 3,28% | 3,28% | 3,28% | 3,28% | 3,28% | 3,28% |
| 3,38% | 3,42% | 3,45% | 3,45% | 3,45% | 3,45% | 3,45% | 3,45% | 3,45% | 3,45% |
| 3,54% | 3,58% | 3,62% | 3,62% | 3,62% | 3,62% | 3,62% | 3,62% | 3,62% | 3,62% |
| 3,70% | 3,74% | 3,79% | 3,80% | 3,80% | 3,80% | 3,80% | 3,80% | 3,80% | 3,80% |
| 3,86% | 3,91% | 3,96% | 3,98% | 3,98% | 3,98% | 3,98% | 3,98% | 3,98% | 3,98% |
| 4,03% | 4,08% | 4,13% | 4,16% | 4,16% | 4,16% | 4,16% | 4,16% | 4,16% | 4,16% |
| 4,21% | 4,26% | 4,31% | 4,35% | 4,35% | 4,35% | 4,35% | 4,35% | 4,35% | 4,35% |
| 4,38% | 4,44% | 4,50% | 4,55% | 4,55% | 4,55% | 4,55% | 4,55% | 4,55% | 4,55% |
| 4,56% | 4,62% | 4,68% | 4,74% | 4,75% | 4,75% | 4,75% | 4,75% | 4,75% | 4,75% |
| 4,74% | 4,81% | 4,87% | 4,93% | 4,95% | 4,95% | 4,95% | 4,95% | 4,95% | 4,95% |
| 4,93% | 4,99% | 5,06% | 5,12% | 5,16% | 5,16% | 5,16% | 5,16% | 5,16% | 5,16% |
| 5,11% | 5,18% | 5,25% | 5,32% | 5,37% | 5,37% | 5,37% | 5,37% | 5,37% | 5,37% |
| 5,30% | 5,38% | 5,45% | 5,52% | 5,58% | 5,58% | 5,58% | 5,58% | 5,58% | 5,58% |
| 5,49% | 5,57% | 5,65% | 5,72% | 5,79% | 5,80% | 5,80% | 5,80% | 5,80% | 5,80% |
| 5,68% | 5,77% | 5,84% | 5,92% | 5,99% | 6,02% | 6,02% | 6,02% | 6,02% | 6,02% |
| 5,88% | 5,96% | 6,04% | 6,12% | 6,20% | 6,25% | 6,25% | 6,25% | 6,25% | 6,25% |
| 6,07% | 6,16% | 6,25% | 6,33% | 6,41% | 6,47% | 6,47% | 6,47% | 6,47% | 6,47% |
| 6,26% | 6,36% | 6,45% | 6,53% | 6,62% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% |
| 6,46% | 6,56% | 6,65% | 6,74% | 6,83% | 6,91% | 6,93% | 6,93% | 6,93% | 6,93% |
| 6,65% | 6,75% | 6,85% | 6,95% | 7,04% | 7,13% | 7,16% | 7,16% | 7,16% | 7,16% |
| 6,84% | 6,95% | 7,05% | 7,15% | 7,25% | 7,34% | 7,39% | 7,39% | 7,39% | 7,39% |
| 7,04% | 7,15% | 7,25% | 7,36% | 7,46% | 7,55% | 7,63% | 7,63% | 7,63% | 7,63% |
| 7,23% | 7,34% | 7,45% | 7,56% | 7,66% | 7,76% | 7,86% | 7,86% | 7,86% | 7,86% |
| 7,42% | 7,54% | 7,65% | 7,76% | 7,87% | 7,97% | 8,07% | 8,09% | 8,09% | 8,09% |
| 7,61% | 7,73% | 7,85% | 7,96% | 8,07% | 8,18% | 8,28% | 8,32% | 8,32% | 8,32% |
| 7,79% | 7,92% | 8,04% | 8,16% | 8,27% | 8,39% | 8,49% | 8,56% | 8,56% | 8,56% |
| 7,98% | 8,11% | 8,23% | 8,36% | 8,47% | 8,59% | 8,70% | 8,79% | 8,79% | 8,79% |
| 8,16% | 8,29% | 8,42% | 8,55% | 8,67% | 8,79% | 8,90% | 9,01% | 9,01% | 9,01% |
| 8,34% | 8,47% | 8,61% | 8,74% | 8,86% | 8,99% | 9,10% | 9,22% | 9,24% | 9,24% |
| 8,51% | 8,65% | 8,79% | 8,92% | 9,05% | 9,18% | 9,30% | 9,42% | 9,46% | 9,46% |
| 8,68% | 8,83% | 8,97% | 9,11% | 9,24% | 9,37% | 9,49% | 9,61% | 9,68% | 9,68% |
| 8,85% | 9,00% | 9,14% | 9,28% | 9,42% | 9,55% | 9,68% | 9,80% | 9,90% | 9,90% |
| 9,01% | 9,17% | 9,31% | 9,46% | 9,60% | 9,73% | 9,86% | 9,99% | 10,12% | 10,12% |
| 9,17% | 9,33% | 9,48% | 9,63% | 9,77% | 9,91% | 10,04% | 10,17% | 10,30% | 10,32% |
| 9,33% | 9,49% | 9,64% | 9,79% | 9,94% | 10,08% | 10,21% | 10,35% | 10,48% | 10,53% |
| 9,48% | 9,64% | 9,80% | 9,95% | 10,10% | 10,24% | 10,38% | 10,52% | 10,65% | 10,73% |
| 9,62% | 9,79% | 9,95% | 10,10% | 10,25% | 10,40% | 10,54% | 10,68% | 10,81% | 10,92% |
| 9,76% | 9,93% | 10,09% | 10,25% | 10,40% | 10,55% | 10,69% | 10,83% | 10,97% | 11,11% |
| 9,90% | 10,06% | 10,23% | 10,39% | 10,54% | 10,69% | 10,84% | 10,98% | 11,12% | 11,26% |

Pour l'option B : barème exprimé en % du traitement indiciaire brut annuel.

| 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2026 | 2031 | 2036 | 2041 | 2046 | 2051 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6,41% | 6,49% | 6,52% | 6,52% | 6,52% | 6,52% | 6,52% | 6,52% | 6,52% | 6,52% |
| 6,73% | 6,81% | 6,85% | 6,85% | 6,85% | 6,85% | 6,85% | 6,85% | 6,85% | 6,85% |
| 7,05% | 7,13% | 7,20% | 7,20% | 7,20% | 7,20% | 7,20% | 7,20% | 7,20% | 7,20% |
| 7,38% | 7,47% | 7,56% | 7,56% | 7,56% | 7,56% | 7,56% | 7,56% | 7,56% | 7,56% |
| 7,72% | 7,81% | 7,91% | 7,92% | 7,92% | 7,92% | 7,92% | 7,92% | 7,92% | 7,92% |
| 8,07% | 8,17% | 8,26% | 8,30% | 8,30% | 8,30% | 8,30% | 8,30% | 8,30% | 8,30% |
| 8,42% | 8,53% | 8,63% | 8,69% | 8,69% | 8,69% | 8,69% | 8,69% | 8,69% | 8,69% |
| 8,78% | 8,89% | 9,00% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% | 9,09% |
| 9,15% | 9,27% | 9,38% | 9,49% | 9,49% | 9,49% | 9,49% | 9,49% | 9,49% | 9,49% |
| 9,52% | 9,65% | 9,77% | 9,89% | 9,91% | 9,91% | 9,91% | 9,91% | 9,91% | 9,91% |
| 9,90% | 10,03% | 10,16% | 10,29% | 10,34% | 10,34% | 10,34% | 10,34% | 10,34% | 10,34% |
| 10,29% | 10,43% | 10,56% | 10,69% | 10,77% | 10,77% | 10,77% | 10,77% | 10,77% | 10,77% |
| 10,67% | 10,82% | 10,97% | 11,10% | 11,21% | 11,21% | 11,21% | 11,21% | 11,21% | 11,21% |
| 11,07% | 11,22% | 11,37% | 11,52% | 11,66% | 11,66% | 11,66% | 11,66% | 11,66% | 11,66% |
| 11,46% | 11,63% | 11,78% | 11,94% | 12,08% | 12,11% | 12,11% | 12,11% | 12,11% | 12,11% |
| 11,86% | 12,04% | 12,20% | 12,36% | 12,51% | 12,57% | 12,57% | 12,57% | 12,57% | 12,57% |
| 12,27% | 12,45% | 12,62% | 12,78% | 12,94% | 13,04% | 13,04% | 13,04% | 13,04% | 13,04% |
| 12,67% | 12,86% | 13,04% | 13,21% | 13,38% | 13,51% | 13,51% | 13,51% | 13,51% | 13,51% |
| 13,07% | 13,27% | 13,46% | 13,64% | 13,82% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% |
| 13,48% | 13,68% | 13,88% | 14,07% | 14,25% | 14,43% | 14,47% | 14,47% | 14,47% | 14,47% |
| 13,88% | 14,10% | 14,30% | 14,50% | 14,69% | 14,88% | 14,95% | 14,95% | 14,95% | 14,95% |
| 14,29% | 14,51% | 14,72% | 14,93% | 15,13% | 15,32% | 15,43% | 15,43% | 15,43% | 15,43% |
| 14,69% | 14,92% | 15,14% | 15,36% | 15,56% | 15,76% | 15,92% | 15,92% | 15,92% | 15,92% |
| 15,09% | 15,33% | 15,56% | 15,78% | 16,00% | 16,20% | 16,41% | 16,41% | 16,41% | 16,41% |
| 15,49% | 15,73% | 15,97% | 16,20% | 16,43% | 16,64% | 16,85% | 16,89% | 16,89% | 16,89% |
| 15,88% | 16,14% | 16,38% | 16,62% | 16,85% | 17,08% | 17,29% | 17,38% | 17,38% | 17,38% |
| 16,27% | 16,53% | 16,79% | 17,03% | 17,27% | 17,51% | 17,73% | 17,86% | 17,86% | 17,86% |
| 16,65% | 16,92% | 17,19% | 17,44% | 17,69% | 17,93% | 18,16% | 18,34% | 18,34% | 18,34% |
| 17,03% | 17,31% | 17,58% | 17,84% | 18,10% | 18,35% | 18,59% | 18,82% | 18,82% | 18,82% |
| 17,40% | 17,69% | 17,97% | 18,24% | 18,50% | 18,76% | 19,00% | 19,24% | 19,29% | 19,29% |
| 17,76% | 18,06% | 18,35% | 18,63% | 18,90% | 19,16% | 19,41% | 19,66% | 19,76% | 19,76% |
| 18,12% | 18,43% | 18,72% | 19,01% | 19,29% | 19,55% | 19,82% | 20,07% | 20,22% | 20,22% |
| 18,47% | 18,78% | 19,09% | 19,38% | 19,66% | 19,94% | 20,21% | 20,47% | 20,67% | 20,67% |
| 18,81% | 19,13% | 19,44% | 19,74% | 20,03% | 20,32% | 20,59% | 20,86% | 21,12% | 21,12% |
| 19,15% | 19,47% | 19,79% | 20,10% | 20,39% | 20,68% | 20,96% | 21,23% | 21,50% | 21,55% |
| 19,47% | 19,80% | 20,12% | 20,44% | 20,74% | 21,04% | 21,32% | 21,60% | 21,87% | 21,98% |
| 19,78% | 20,12% | 20,45% | 20,77% | 21,08% | 21,38% | 21,67% | 21,95% | 22,23% | 22,39% |
| 20,09% | 20,43% | 20,76% | 21,08% | 21,40% | 21,70% | 22,00% | 22,29% | 22,57% | 22,79% |
| 20,38% | 20,73% | 21,06% | 21,39% | 21,71% | 22,02% | 22,32% | 22,62% | 22,90% | 23,18% |
| 20,66% | 21,01% | 21,35% | 21,68% | 22,01% | 22,32% | 22,63% | 22,92% | 23,22% | 23,50% |

Pour l'option C : barème exprimé en % du traitement indiciaire brut annuel....

| 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2026 | 2031 | 2036 | 2041 | 2046 | 2051 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 9,45% | 9,56% | 9,60% | 9,60% | 9,60% | 9,60% | 9,60% | 9,60% | 9,60% | 9,60% |
| 9,91% | 10,03% | 10,09% | 10,09% | 10,09% | 10,09% | 10,09% | 10,09% | 10,09% | 10,09% |
| 10,38% | 10,51% | 10,60% | 10,60% | 10,60% | 10,60% | 10,60% | 10,60% | 10,60% | 10,60% |
| 10,87% | 11,00% | 11,13% | 11,13% | 11,13% | 11,13% | 11,13% | 11,13% | 11,13% | 11,13% |
| 11,37% | 11,51% | 11,65% | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 11,67% | 11,67% |
| 11,88% | 12,03% | 12,17% | 12,23% | 12,23% | 12,23% | 12,23% | 12,23% | 12,23% | 12,23% |
| 12,40% | 12,56% | 12,71% | 12,80% | 12,80% | 12,80% | 12,80% | 12,80% | 12,80% | 12,80% |
| 12,93% | 13,10% | 13,26% | 13,39% | 13,39% | 13,39% | 13,39% | 13,39% | 13,39% | 13,39% |
| 13,48% | 13,65% | 13,82% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% | 13,99% |
| 14,03% | 14,21% | 14,39% | 14,57% | 14,60% | 14,60% | 14,60% | 14,60% | 14,60% | 14,60% |
| 14,58% | 14,78% | 14,97% | 15,15% | 15,22% | 15,22% | 15,22% | 15,22% | 15,22% | 15,22% |
| 15,15% | 15,36% | 15,56% | 15,75% | 15,86% | 15,86% | 15,86% | 15,86% | 15,86% | 15,86% |
| 15,72% | 15,94% | 16,15% | 16,35% | 16,51% | 16,51% | 16,51% | 16,51% | 16,51% | 16,51% |
| 16,30% | 16,53% | 16,75% | 16,97% | 17,17% | 17,17% | 17,17% | 17,17% | 17,17% | 17,17% |
| 16,89% | 17,13% | 17,36% | 17,58% | 17,80% | 17,84% | 17,84% | 17,84% | 17,84% | 17,84% |
| 17,48% | 17,73% | 17,97% | 18,21% | 18,43% | 18,52% | 18,52% | 18,52% | 18,52% | 18,52% |
| 18,07% | 18,33% | 18,59% | 18,83% | 19,07% | 19,21% | 19,21% | 19,21% | 19,21% | 19,21% |
| 18,66% | 18,94% | 19,21% | 19,46% | 19,71% | 19,90% | 19,90% | 19,90% | 19,90% | 19,90% |
| 19,26% | 19,55% | 19,83% | 20,09% | 20,35% | 20,60% | 20,60% | 20,60% | 20,60% | 20,60% |
| 19,86% | 20,16% | 20,45% | 20,73% | 21,00% | 21,26% | 21,31% | 21,31% | 21,31% | 21,31% |
| 20,45% | 20,77% | 21,07% | 21,36% | 21,64% | 21,91% | 22,02% | 22,02% | 22,02% | 22,02% |
| 21,05% | 21,37% | 21,69% | 21,99% | 22,28% | 22,57% | 22,73% | 22,73% | 22,73% | 22,73% |
| 21,64% | 21,98% | 22,31% | 22,62% | 22,93% | 23,22% | 23,45% | 23,45% | 23,45% | 23,45% |
| 22,23% | 22,58% | 22,92% | 23,25% | 23,56% | 23,87% | 24,17% | 24,17% | 24,17% | 24,17% |
| 22,81% | 23,18% | 23,53% | 23,87% | 24,20% | 24,51% | 24,82% | 24,88% | 24,88% | 24,88% |
| 23,39% | 23,77% | 24,13% | 24,48% | 24,82% | 25,15% | 25,47% | 25,60% | 25,60% | 25,60% |
| 23,96% | 24,35% | 24,73% | 25,09% | 25,45% | 25,79% | 26,12% | 26,31% | 26,31% | 26,31% |
| 24,53% | 24,93% | 25,32% | 25,69% | 26,06% | 26,41% | 26,75% | 27,02% | 27,02% | 27,02% |
| 25,08% | 25,50% | 25,90% | 26,29% | 26,66% | 27,03% | 27,38% | 27,72% | 27,72% | 27,72% |
| 25,63% | 26,06% | 26,47% | 26,87% | 27,26% | 27,63% | 27,99% | 28,34% | 28,41% | 28,41% |
| 26,17% | 26,61% | 27,03% | 27,44% | 27,84% | 28,22% | 28,60% | 28,96% | 29,10% | 29,10% |
| 26,69% | 27,14% | 27,58% | 28,00% | 28,41% | 28,80% | 29,19% | 29,56% | 29,78% | 29,78% |
| 27,21% | 27,67% | 28,11% | 28,55% | 28,97% | 29,37% | 29,77% | 30,15% | 30,45% | 30,45% |
| 27,71% | 28,18% | 28,64% | 29,08% | 29,51% | 29,93% | 30,33% | 30,72% | 31,11% | 31,11% |
| 28,20% | 28,68% | 29,15% | 29,60% | 30,04% | 30,47% | 30,88% | 31,28% | 31,67% | 31,75% |
| 28,68% | 29,17% | 29,64% | 30,10% | 30,55% | 30,99% | 31,41% | 31,82% | 32,22% | 32,38% |
| 29,14% | 29,64% | 30,12% | 30,59% | 31,05% | 31,49% | 31,92% | 32,34% | 32,75% | 32,99% |
| 29,59% | 30,09% | 30,58% | 31,06% | 31,52% | 31,97% | 32,41% | 32,84% | 33,25% | 33,58% |
| 30,02% | 30,53% | 31,03% | 31,51% | 31,98% | 32,44% | 32,88% | 33,31% | 33,74% | 34,15% |
| 30,43% | 30,95% | 31,45% | 31,94% | 32,42% | 32,88% | 33,33% | 33,77% | 34,20% | 34,62% |

Les cases « vertes » des tableaux indiquent les calculs réalisés avec la TPG93, sur la base de la mortalité de cette génération 1993. Ceci explique que pour ces âges, les tarifs du barème n'évoluent plus (il n'y a plus d'anticipation de l'allongement de l'espérance de vie).

III.B.3. Commentaires sur les barèmes rachat projetés

Les barèmes étant établis à partir de tables de mortalité prospectives, le coût du rachat augmente au fil du temps avec l'allongement de l'espérance de vie.

En effet, les autres hypothèses étant inchangées sur toute la durée de projection, et notamment l'âge de liquidation, les avantages apportés par le rachat sont payés de plus en plus longtemps, et leur valeur actualisée est de plus en plus élevée.

Cependant, la table utilisée (TPG93) s'arrêtant à la génération 1993, et nos projections pour les générations postérieures à 1993 ayant été réalisées sur la base de la mortalité de cette génération (sans amélioration ultérieure de la mortalité), les barèmes projetés n'évoluent plus pour ces générations.

Dans la réalité, les barèmes seront certainement recalculés avec des tables prospectives actualisées, et si l'espérance de vie constatée continue à s'améliorer, les barèmes augmenteront à due proportion.

III.C. Analyse du rendement instantané du rachat

III.C.1. Définition du rendement instantané

Le rendement instantané d'un régime de retraite en répartition est égal au rapport, une année donnée, de la prestation acquise du fait des cotisations versées cette année, sur les cotisations de l'année. La prestation acquise est évaluée de façon instantanée (par exemple dans un régime en point de type ARRCO ou AGIRC, elle est égale au nombre de points acquis au cours de l'exercice par la valeur de service du point du même exercice). Elle ne tient donc compte ni d'une évolution possible de cette prestation jusqu'à sa liquidation, ni d'un facteur d'actualisation de cette prestation de la date de liquidation à la date de versement des cotisations considérées.

En ce sens, le rendement instantané d'un régime n'est pas représentatif d'un rendement financier sur les cotisations payées, pour un individu donné. Par contre, évalué globalement pour un régime, il s'en rapproche si le régime est à maturité et que ses équilibres (notamment de rapport démographique) sont stables dans le temps.

C'est une mesure classique des équilibres des régimes par répartition. Utilisé seul, il n'est pas forcément significatif. Mais la comparaison des rendements instantanés de différents régimes - ou de différentes opérations comme le rachat par rapport aux cotisations sur salaires - est significative (pour autant que les prestations soient revalorisées de façon similaire).

Avec les barèmes projetés, il est possible de calculer le rendement des rachats, qui seront ensuite utilisés pour réaliser les projections.

III.C.2. Régime général (CNAV)

Le niveau de pension directe (hors majorations familiales) est fonction de l'évolution des salaires pris en compte dans la moyenne servant de base au calcul de la pension.

Pour les salariés les plus âgés aujourd'hui, cette moyenne est pratiquement déterminée par les salaires passés. Pour les autres, il est nécessaire de projeter les salaires futurs, par rapport à l'évolution du plafond.

Les rendements présentés ci-dessous ont été calculés sur la base :

- d'un salarié ayant toujours eu une rémunération supérieure ou égale au plafond de la sécurité sociale, avec dans le futur un plafond évoluant de 1,8 % au-dessus de l'inflation, en 2008 et après ;
- à l'aide des barèmes calculés ci-avant ;
- et pour un rachat d'un trimestre permettant de porter le nombre de trimestre à celui nécessaire pour une liquidation à taux plein, effectué entre 20 et 59 ans, et une liquidation à 60 ans.

Les rendements sont présentés par année jusqu'en 2010, puis tous les cinq ans.

Pour un rachat en option A :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 2006 | 26,47% | 20,78% | 15,49% | 11,83% | 9,26% | 7,43% | 6,10% | 6,16% | 6,46% | 6,75% | 7,01% | 7,26% |
| 2007 | 25,78% | 20,32% | 15,22% | 11,67% | 9,17% | 7,39% | 6,08% | 5,64% | 5,95% | 6,25% | 6,53% | 6,79% |
| 2008 | 25,04% | 19,82% | 14,94% | 11,50% | 9,08% | 7,33% | 6,05% | 5,10% | 5,44% | 5,75% | 6,04% | 6,32% |
| 2009 | 24,98% | 19,78% | 14,88% | 11,46% | 9,04% | 7,30% | 6,03% | 5,08% | 4,92% | 5,25% | 5,55% | 5,84% |
| 2010 | 24,91% | 19,73% | 14,83% | 11,43% | 9,01% | 7,28% | 6,01% | 5,06% | 4,90% | 4,75% | 5,07% | 5,37% |
| 2015 | | 19,49% | 14,65% | 11,28% | 8,88% | 7,16% | 5,90% | 4,96% | 4,80% | 4,66% | 4,52% | 4,39% |
| 2020 | | | 14,48% | 11,13% | 8,76% | 7,05% | 5,80% | 4,88% | 4,72% | 4,57% | 4,44% | 4,30% |
| 2025 | | | | 10,99% | 8,64% | 6,95% | 5,71% | 4,80% | 4,64% | 4,50% | 4,36% | 4,23% |
| 2030 | | | | | 8,54% | 6,86% | 5,64% | 4,73% | 4,58% | 4,43% | 4,29% | 4,17% |
| 2035 | | | | | | 6,78% | 5,56% | 4,66% | 4,51% | 4,37% | 4,24% | 4,11% |
| 2040 | | | | | | | 5,49% | 4,60% | 4,45% | 4,31% | 4,18% | 4,06% |
| 2045 | | | | | | | | 4,54% | 4,40% | 4,26% | 4,13% | 4,00% |

Pour un rachat en option B :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 2006 | 26,47% | 20,80% | 15,49% | 11,83% | 9,26% | 7,43% | 6,12% | 5,87% | 6,03% | 6,18% | 6,32% | 6,44% |
| 2007 | 25,75% | 20,31% | 15,21% | 11,66% | 9,17% | 7,38% | 6,10% | 5,50% | 5,67% | 5,83% | 5,98% | 6,12% |
| 2008 | 25,05% | 19,83% | 14,93% | 11,50% | 9,08% | 7,33% | 6,05% | 5,13% | 5,31% | 5,48% | 5,64% | 5,79% |
| 2009 | 24,96% | 19,78% | 14,88% | 11,46% | 9,05% | 7,30% | 6,03% | 5,10% | 4,95% | 5,12% | 5,29% | 5,45% |
| 2010 | 24,92% | 19,75% | 14,84% | 11,43% | 9,02% | 7,28% | 6,01% | 5,08% | 4,92% | 4,78% | 4,95% | 5,11% |
| 2015 | | 19,50% | 14,65% | 11,27% | 8,88% | 7,16% | 5,90% | 4,96% | 4,81% | 4,66% | 4,53% | 4,39% |
| 2020 | | | 14,47% | 11,13% | 8,76% | 7,05% | 5,80% | 4,88% | 4,72% | 4,57% | 4,43% | 4,31% |
| 2025 | | | | 10,99% | 8,64% | 6,95% | 5,71% | 4,80% | 4,64% | 4,50% | 4,36% | 4,23% |
| 2030 | | | | | 8,54% | 6,86% | 5,64% | 4,73% | 4,58% | 4,43% | 4,30% | 4,17% |
| 2035 | | | | | | 6,77% | 5,56% | 4,66% | 4,51% | 4,37% | 4,24% | 4,11% |
| 2040 | | | | | | | 5,49% | 4,60% | 4,45% | 4,31% | 4,18% | 4,06% |
| 2045 | | | | | | | | 4,54% | 4,40% | 4,26% | 4,13% | 4,01% |

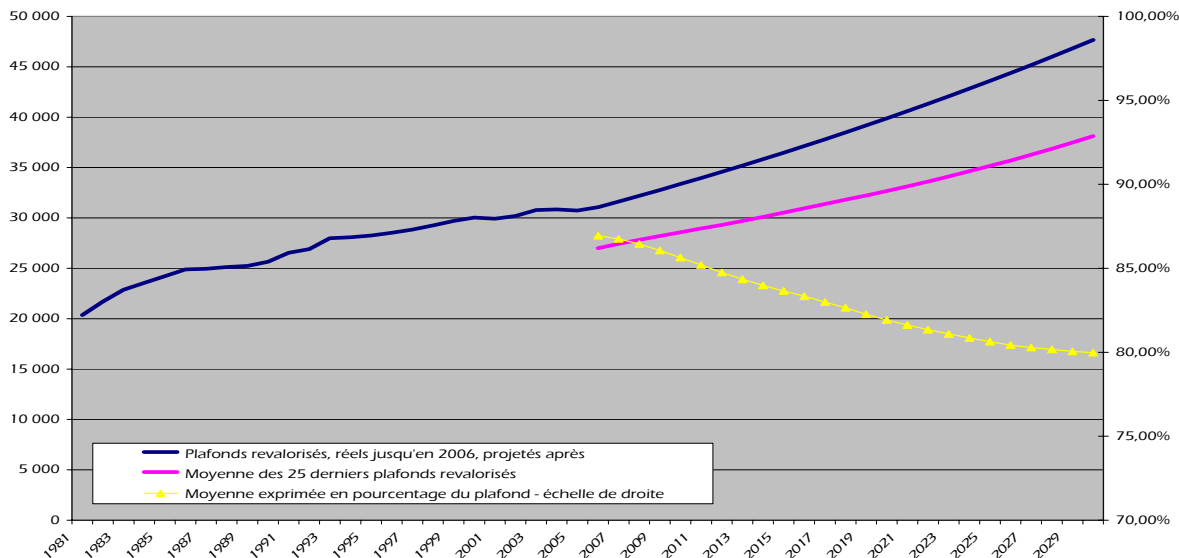
Les cases de ce tableau non remplies correspondent à des liquidations postérieures à 2050, donc postérieures à notre horizon de projection. Les rendements n'ont donc pas pu être calculés, car les plafonds sécurité sociale et les pensions liquidées après 2050 n'ont pas été évalués

Le rendement est, pour les premières années et les âges les plus élevés, supérieur en option A qu'en option B. En effet, le barème est calculé dès 2006, sur la base des abattements à leur niveau final applicable à partir de 2013, soit 1,25 % d'abattement par trimestre d'anticipation, alors qu'avant 2013, les abattements réels sont plus forts (voir annexe 5 page 117). En conséquence l'avantage apporté par le rachat les premières années (rachat d'abattements plus élevés pour le même prix) est plus important que les années suivantes.

En supposant que le plafond de la sécurité sociale évolue effectivement de 1,8 % au dessus de l'inflation dans le futur (hypothèse de projection), le rendement du rachat à la CNAV est constamment décroissant (sauf les premières années, voir paragraphe précédent).

Cette décroissance du rendement est due au fait que :

- par le passé, le plafond de la sécurité sociale a évolué en moyenne moins vite (0,8 % au-dessus de l'inflation sur les 25 dernières années, contre 1,8 % par hypothèse pour le futur) ; en conséquence, le salaire moyen servant de base au calcul de la pension, portant sur les plafonds projetés baisse proportionnellement au fur et à mesure de l'introduction dans cette moyenne de plafonds ayant évolué plus vite ;



- et la table de mortalité étant prospective, le facteur utilisé pour transformer la rente en capital est de plus en plus cher (l'espérance de vie s'allongeant, la rente est payée de plus en plus longtemps).

Ce rendement instantané du rachat est, quel que soit l'âge au rachat, très inférieur au rendement instantané du régime, correspondant aux cotisations versées par l'employeur et le salarié, pour des salaires compris entre 75 % et 100 % du plafond de la sécurité sociale.

En effet, avec un salaire égal à un plafond de la sécurité sociale, les cotisations versées sont de 16,35 % du plafond, soit une cotisation « normale » en 2006 de 5 070 €, contre un coût de rachat pour quatre trimestres validés de 7 034 € à 20 ans, croissant jusqu'à 22 270 € à 59 ans.

Ce résultat peut s'expliquer en partie par le fait que le régime est aujourd'hui déséquilibré (les prestations versées sont supérieures aux cotisations reçues), ce qui contribue à accroître son rendement instantané ; les mesures de financement qui devront nécessairement être prises dans le futur conduiront en effet à diminuer le rendement instantané du régime.

L'avantage correspondant (équivalent au rachat en option B) fait ressortir un rendement instantané, fonction de l'âge au versement de la cotisation, de :

Rendement instantané 2006 de la cotisation « normale » et du rachat de 4 trimestres

| Age | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cotisation normale | 36,21% | 33,12% | 30,29% | 27,71% | 25,51% | 23,69% | 22,18% | 23,65% | 24,77% | 25,84% | 26,88% | 27,82% |
| Rachat de 4 trimestres* | 26,15% | 20,54% | 15,31% | 11,69% | 9,15% | 7,34% | 6,04% | 5,79% | 5,94% | 6,09% | 6,23% | 6,34% |
| Différence de rendement | 10,06% | 12,58% | 14,99% | 16,02% | 16,36% | 16,35% | 16,14% | 17,86% | 18,82% | 19,75% | 20,65% | 21,47% |

* : rachat de 4 trimestres supposés être les 4 derniers trimestres permettant d'atteindre le taux plein.

Remarque : le rendement du rachat présenté dans ce dernier tableau est différent (plus faible) de celui du tableau précédent (option B), car ici quatre trimestres sont rachetés (les quatre derniers permettant d'atteindre le taux plein), alors que dans le tableau précédent, le rendement est donné pour le rachat d'un seul trimestre, supposé porter la pension au taux plein. Or, le rendement de chaque trimestre racheté décroît avec son éloignement du taux plein (voir annexe 6 page 122).

Illustration sur un exemple chiffré (option B) :

| Nombre de trimestre acquis avant le rachat | Taux de liquidation en pourcentage du SAM | Gain en cas de rachat d'un trimestre (en % du SAM) |
|--|---|--|
| 160 | 50,00% | |
| 159 | 48,69% | 1,31% |
| 158 | 47,40% | 1,29% |
| 157 | 46,12% | 1,28% |
| 156 | 44,85% | 1,27% |
| 155 | 43,59% | 1,26% |
| 154 | 42,35% | 1,24% |
| 153 | 41,12% | 1,23% |
| 152 | 39,90% | 1,22% |
| 151 | 38,69% | 1,21% |
| 150 | 37,50% | 1,19% |
| 149 | 36,32% | 1,18% |
| 148 | 35,15% | 1,17% |

On constate bien sur cet exemple que le rachat du dernier trimestre, par un salarié qui totalise déjà 159 trimestres dans notre exemple (rachat qui rapporte un supplément de pension de 1,31 % du SAM) est plus avantageux que le rachat du premier trimestre, par un salarié qui totalise à la date du rachat 158 trimestres (qui rapporte un supplément de pension de 1,29 % du SAM).

Par contre, pour un salarié donné à qui il manquerait plusieurs trimestres, le rendement du rachat est croissant avec le nombre de trimestres qu'il rachète. Dans notre exemple, un salarié totalisant avant rachat 156 trimestres, augmente sa pension de 1,27 % du SAM pour le 1^{er} trimestre racheté et de 1,28 % supplémentaire pour le 2^{ème} trimestre racheté.

III.C.3. Régime de la fonction publique

Le niveau de pension directe est, dans la fonction publique, uniquement fonction du niveau du dernier salaire.

Les rendements présentés ci-dessous ont été calculés sur la base :

- d'un fonctionnaire dont la rémunération évoluera conformément à l'hypothèse retenue pour l'établissement du barème de rachat, à savoir de 1,6 % par an au-dessus de l'inflation ;
- à l'aide des barèmes calculés ci-avant ;
- et pour le rachat d'un trimestre **permettant de porter le nombre de trimestre à celui nécessaire pour une liquidation à taux plein** effectué entre 20 et 59 ans, et une liquidation à 60 ans pour les sédentaires, ou entre 20 et 54 ans et une liquidation à 55 ans pour les actifs.

Ils sont présentés de 2006 à 2010 puis tous les cinq ans (le barème étant recalculé tous les cinq ans)⁷.

Fonctionnaires sédentaires – âge de liquidation de 60 ans

Pour un rachat en option A :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 2006 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,14% | 5,30% | 5,17% | 5,05% | 4,94% | 4,86% |
| 2007 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,14% | 5,26% | 5,13% | 5,01% | 4,90% | 4,79% |
| 2008 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,11% | 5,26% | 5,10% | 4,98% | 4,86% | 4,76% |
| 2009 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,11% | 5,22% | 5,09% | 4,94% | 4,83% | 4,72% |
| 2010 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,11% | 5,21% | 5,05% | 4,93% | 4,79% | 4,69% |
| 2015 | 26,93% | 19,76% | 14,85% | 11,44% | 9,02% | 7,28% | 6,01% | 5,06% | 4,90% | 4,75% | 4,64% | 4,50% |
| 2020 | 26,81% | 19,52% | 14,66% | 11,28% | 8,89% | 7,17% | 5,91% | 4,98% | 4,82% | 4,68% | 4,54% | 4,41% |
| 2025 | 26,81% | 19,43% | 14,49% | 11,14% | 8,77% | 7,07% | 5,82% | 4,90% | 4,75% | 4,61% | 4,47% | 4,34% |
| 2030 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 11,00% | 8,66% | 6,97% | 5,74% | 4,83% | 4,68% | 4,54% | 4,40% | 4,27% |
| 2035 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,55% | 6,88% | 5,66% | 4,76% | 4,61% | 4,47% | 4,34% | 4,21% |
| 2040 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,51% | 6,79% | 5,59% | 4,70% | 4,55% | 4,41% | 4,28% | 4,16% |
| 2045 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,51% | 6,76% | 5,52% | 4,64% | 4,49% | 4,36% | 4,23% | 4,10% |

Pour un rachat en option B :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 2006 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 3,11% | 2,51% | 1,95% | 1,42% | 0,92% |
| 2007 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 3,63% | 3,01% | 2,43% | 1,89% | 1,37% |
| 2008 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 4,14% | 3,51% | 2,92% | 2,36% | 1,83% |
| 2009 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 4,66% | 4,02% | 3,41% | 2,83% | 2,29% |
| 2010 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 5,18% | 4,52% | 3,89% | 3,30% | 2,75% |
| 2015 | 27,11% | 19,89% | 14,95% | 11,51% | 9,08% | 7,33% | 6,05% | 5,09% | 4,94% | 4,78% | 4,64% | 4,51% |
| 2020 | 26,98% | 19,65% | 14,76% | 11,36% | 8,95% | 7,22% | 5,95% | 5,01% | 4,86% | 4,71% | 4,57% | 4,43% |
| 2025 | 26,98% | 19,56% | 14,58% | 11,21% | 8,83% | 7,11% | 5,86% | 4,94% | 4,78% | 4,64% | 4,50% | 4,37% |
| 2030 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,08% | 8,71% | 7,02% | 5,78% | 4,86% | 4,71% | 4,57% | 4,43% | 4,30% |
| 2035 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,61% | 6,92% | 5,70% | 4,80% | 4,65% | 4,50% | 4,37% | 4,24% |
| 2040 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,56% | 6,84% | 5,63% | 4,73% | 4,58% | 4,44% | 4,31% | 4,18% |
| 2045 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,56% | 6,80% | 5,56% | 4,67% | 4,52% | 4,38% | 4,25% | 4,13% |

⁷ Les cases « vertes » des tableaux indiquent les calculs réalisés avec la TPG93, sur la base de la mortalité de la génération 1993 non projetée. Ceci explique qu'à partir de ces âges, les rendements n'évoluent plus.

Pour un rachat en option C :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 2006 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,20% | 3,85% | 3,40% | 2,97% | 2,57% | 2,21% |
| 2007 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,20% | 4,19% | 3,73% | 3,29% | 2,88% | 2,50% |
| 2008 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,19% | 4,54% | 4,06% | 3,61% | 3,19% | 2,80% |
| 2009 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,19% | 4,88% | 4,40% | 3,93% | 3,50% | 3,10% |
| 2010 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,19% | 5,23% | 4,73% | 4,26% | 3,82% | 3,40% |
| 2015 | 27,27% | 20,01% | 15,04% | 11,58% | 9,14% | 7,37% | 6,08% | 5,13% | 4,96% | 4,81% | 4,68% | 4,54% |
| 2020 | 27,15% | 19,77% | 14,85% | 11,43% | 9,00% | 7,26% | 5,99% | 5,04% | 4,89% | 4,74% | 4,59% | 4,46% |
| 2025 | 27,15% | 19,68% | 14,67% | 11,28% | 8,88% | 7,16% | 5,90% | 4,97% | 4,81% | 4,66% | 4,52% | 4,39% |
| 2030 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,14% | 8,77% | 7,06% | 5,81% | 4,89% | 4,74% | 4,59% | 4,46% | 4,33% |
| 2035 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,66% | 6,97% | 5,73% | 4,82% | 4,67% | 4,53% | 4,39% | 4,27% |
| 2040 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,62% | 6,88% | 5,66% | 4,76% | 4,61% | 4,47% | 4,34% | 4,21% |
| 2045 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,62% | 6,85% | 5,59% | 4,70% | 4,55% | 4,41% | 4,28% | 4,15% |

Fonctionnaires actifs – âge de liquidation de 55 ans

Pour un rachat en option A :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| 2006 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,44% | 6,29% | 6,11% | 5,95% | 5,79% | 5,68% | |
| 2007 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,44% | 6,24% | 6,07% | 5,90% | 5,75% | 5,60% | |
| 2008 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,24% | 6,02% | 5,86% | 5,70% | 5,56% | |
| 2009 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,19% | 6,02% | 5,82% | 5,66% | 5,52% | |
| 2010 | 27,24% | 20,01% | 15,05% | 11,60% | 9,16% | 7,40% | 6,18% | 5,97% | 5,81% | 5,62% | 5,48% | |
| 2015 | 26,93% | 19,76% | 14,85% | 11,44% | 9,02% | 7,28% | 6,01% | 5,80% | 5,60% | 5,44% | 5,26% | |
| 2020 | 26,81% | 19,52% | 14,66% | 11,28% | 8,89% | 7,17% | 5,91% | 5,70% | 5,51% | 5,32% | 5,15% | |
| 2025 | 26,81% | 19,43% | 14,49% | 11,14% | 8,77% | 7,07% | 5,82% | 5,62% | 5,42% | 5,24% | 5,07% | |
| 2030 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 11,00% | 8,66% | 6,97% | 5,74% | 5,54% | 5,35% | 5,16% | 4,99% | |
| 2035 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,55% | 6,88% | 5,66% | 5,46% | 5,27% | 5,09% | 4,92% | |
| 2040 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,51% | 6,79% | 5,59% | 5,39% | 5,20% | 5,02% | 4,86% | |
| 2045 | 26,81% | 19,43% | 14,42% | 10,95% | 8,51% | 6,76% | 5,52% | 5,32% | 5,14% | 4,96% | 4,80% | |

Pour un rachat en option B :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| 2006 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 3,69% | 2,97% | 2,29% | 1,66% | 1,07% | |
| 2007 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 4,30% | 3,56% | 2,86% | 2,21% | 1,61% | |
| 2008 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 4,92% | 4,15% | 3,44% | 2,77% | 2,14% | |
| 2009 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 5,53% | 4,75% | 4,01% | 3,32% | 2,68% | |
| 2010 | 27,42% | 20,14% | 15,15% | 11,68% | 9,22% | 7,45% | 6,15% | 5,34% | 4,58% | 3,87% | 3,21% | |
| 2015 | 27,11% | 19,89% | 14,95% | 11,51% | 9,08% | 7,33% | 6,05% | 5,83% | 5,63% | 5,44% | 5,26% | |
| 2020 | 26,98% | 19,65% | 14,76% | 11,36% | 8,95% | 7,22% | 5,95% | 5,74% | 5,54% | 5,36% | 5,18% | |
| 2025 | 26,98% | 19,56% | 14,58% | 11,21% | 8,83% | 7,11% | 5,86% | 5,66% | 5,46% | 5,27% | 5,10% | |
| 2030 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,08% | 8,71% | 7,02% | 5,78% | 5,57% | 5,38% | 5,20% | 5,03% | |
| 2035 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,61% | 6,92% | 5,70% | 5,50% | 5,31% | 5,13% | 4,96% | |
| 2040 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,56% | 6,84% | 5,63% | 5,43% | 5,24% | 5,06% | 4,89% | |
| 2045 | 26,98% | 19,56% | 14,52% | 11,02% | 8,56% | 6,80% | 5,56% | 5,36% | 5,17% | 4,99% | 4,83% | |

Pour un rachat en option C :

| Année du rachat | Age au rachat | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| 2006 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,51% | 4,56% | 4,01% | 3,50% | 3,02% | 2,58% | |
| 2007 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,51% | 4,97% | 4,40% | 3,88% | 3,38% | 2,92% | |
| 2008 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 5,39% | 4,79% | 4,25% | 3,75% | 3,27% | |
| 2009 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 5,79% | 5,20% | 4,63% | 4,11% | 3,62% | |
| 2010 | 27,59% | 20,26% | 15,24% | 11,75% | 9,28% | 7,49% | 6,21% | 5,59% | 5,02% | 4,47% | 3,97% | |
| 2015 | 27,27% | 20,01% | 15,04% | 11,58% | 9,14% | 7,37% | 6,08% | 5,87% | 5,67% | 5,49% | 5,31% | |
| 2020 | 27,15% | 19,77% | 14,85% | 11,43% | 9,00% | 7,26% | 5,99% | 5,78% | 5,58% | 5,39% | 5,21% | |
| 2025 | 27,15% | 19,68% | 14,67% | 11,28% | 8,88% | 7,16% | 5,90% | 5,69% | 5,49% | 5,31% | 5,13% | |
| 2030 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,14% | 8,77% | 7,06% | 5,81% | 5,61% | 5,41% | 5,23% | 5,06% | |
| 2035 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,66% | 6,97% | 5,73% | 5,53% | 5,34% | 5,16% | 4,99% | |
| 2040 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,62% | 6,88% | 5,66% | 5,46% | 5,27% | 5,09% | 4,92% | |
| 2045 | 27,15% | 19,68% | 14,60% | 11,09% | 8,62% | 6,85% | 5,59% | 5,39% | 5,20% | 5,02% | 4,86% | |

Le barème de rachat ne distingue pas les catégories de fonctionnaires (actifs ou sédentaires), le coût du rachat est le même, que l'âge de liquidation des droits soit de 55 ans ou de 60 ans.

Le rendement instantané ne tenant également pas compte de l'âge de liquidation, il n'est pas influencé par la catégorie de l'agent (sauf pour les âges de liquidation – décalés de 5 ans entre les actifs et les sédentaires - qui se trouvent dans la période transitoire instaurée par la loi Fillon).

En supposant que la rémunération évolue effectivement chaque année de 1,6 % au-dessus de l'inflation dans le futur, le rendement du rachat dans le régime de la FPE est :

- constamment décroissant au fil du temps (date du rachat) en option A (augmentation de la durée d'assurance), et pour les salariés de 50 ans (45 ans pour les salariés de la catégorie active) et moins en options B et C ;
- pour les salariés de plus de 50 ans, d'abord croissant en option B et C, avant de décroître (diminution des abattements, et, pour l'option C, augmentation de la durée d'assurance).

La très forte croissance, pour les salariés les plus âgés, du rendement de l'option B (sensible aussi en option C) en début de période est due au fait que le barème de calcul de rachat est établi sur la base d'un coefficient d'abattement de 1,25 % par trimestre d'anticipation. Or, dans la réalité, l'abattement sur les pensions du régime n'atteindra ce niveau qu'en 2015.

Après 2015, la décroissance du rendement est due à l'utilisation de tables de mortalité prospectives, renchérissant le coût du rachat (calculé en capitalisation) avec l'allongement de la durée de vie. Cette décroissance existe aussi avant 2015, mais elle est masquée par la croissance due aux coefficients (voir paragraphe précédent).

Pour les fonctionnaires, il n'est pas possible de calculer un rendement instantané, dans la mesure où la contribution de l'Etat est calculée chaque année pour équilibrer les charges du régime.

Sur la base d'une contribution de l'Etat égale à 50 % (proche de la participation de l'Etat pour les fonctionnaires civils) des rémunérations, le rendement instantané ressort à :

Rendement instantané 2006 de la cotisation « normale » et du rachat de 4 trimestres

| Age | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cotisation normale | 17,58% | 16,24% | 15,00% | 13,85% | 12,80% | 11,82% | 10,94% | 7,47% | 6,72% | 5,98% | 5,27% | 4,59% |
| Rachat de 4 trimestres* | 26,91% | 19,77% | 14,87% | 11,46% | 9,05% | 7,31% | 6,05% | 3,77% | 3,33% | 2,92% | 2,54% | 2,18% |
| Différence de rendement | -9,34% | -3,53% | 0,13% | 2,39% | 3,75% | 4,51% | 4,89% | 3,71% | 3,38% | 3,06% | 2,73% | 2,41% |

* : rachat de 4 trimestres en option C – correspondant aux avantages apportés par la cotisation normale.

Ce rendement instantané du rachat est, avant 30 ans, supérieur au rendement instantané du régime, correspondant aux cotisations versées par l'employeur (par hypothèse 50 %) et le salarié (7,85 %). Par contre, il devient inférieur au rendement instantané du régime pour les âges plus élevés, mais la différence entre le rendement du rachat à ces âges et le rendement instantané du régime est beaucoup plus faible (inférieure à 5 %) que dans le régime général (supérieure à 10 % voir page 33).

III.D. Les hypothèses de projections de rachats

Après avoir établi les barèmes de rachat projetés, il est nécessaire de fixer les hypothèses, quant au nombre de rachats, et aux caractéristiques démographiques des personnes qui rachètent.

III.D.1. Hypothèses globales

Les comportements des salariés face au rachat sur les exercices 2004 à 2006 ont été étudiés par la CNAV⁸.

Cette étude, même si elle n'est pas forcément représentative des comportements futurs des salariés et des fonctionnaires, dans la mesure où, sur cette période, le rachat n'était ouvert qu'aux salariés âgés de 54 ans et plus, peut être une base de réflexion pour la fixation des hypothèses de rachat dans le futur.

Les hypothèses qui doivent être fixées pour pouvoir réaliser les projections sont les suivantes.

Pour déterminer la masse des cotisations reçues chaque année par le régime du fait des rachats :

- le nombre de rachats par année,
- la répartition de ces rachats entre les options,
- la structure d'âge au rachat,
- le nombre moyen de trimestres rachetés dans chacune des options,
- le niveau du plafond de la sécurité sociale (CNAV),
- le salaire moyen ou la rémunération indiciaire moyenne servant de base au rachat.

Pour déterminer le flux des prestations correspondant à ces rachats :

- l'âge de liquidation de la pension,
- l'évolution du salaire ou de la rémunération indiciaire entre la date du rachat et la liquidation de la pension,
- le pourcentage d'assurés entraînant une rente de réversion,
- le taux moyen de majoration pour enfants.

En hypothèses sous-jacentes, nous proposons de retenir, tant pour la CNAV que pour le régime de la FPE que :

- les salariés et fonctionnaires effectuant des rachats pour abattement bénéficieront systématiquement de l'avantage correspondant en matière de réduction des abattements : aucun rachat ne sera réalisé s'il ne conduit pas à une baisse effective des abattements – par exemple un rachat qui porterait le nombre total de trimestres validés après rachat à un niveau inférieur au nombre de trimestres nécessaire pour liquider à taux plein moins 20,
- les salariés effectuant des rachats en option B (ou C pour les fonctionnaires) bénéficieront systématiquement de l'avantage correspondant en matière de réduction des abattements et/ou de durée d'assurance : aucun rachat ne sera réalisé s'il conduit à un total de trimestres validés supérieur à celui permettant de bénéficier de la pension à taux plein.

⁸ Documents de la CNAV datés du 17 octobre 2006 (« Bilan des versements pour la retraite notifiés au 30 septembre 2006 ») et du 19 janvier 2007 (« Bilan des versements pour la retraite notifiés en 2006 »).

III.D.2. Hypothèses spécifiques au régime général (CNAV)

Hypothèses du scénario de base

La répartition des rachats par âge

La CNAV réalise régulièrement des études sur les rachats. La dernière analyse des rachats acceptés fait apparaître les répartitions suivantes :

| | | Année 2004 | Année 2005 | Année 2006 | 1 ^{er} trim. 2007 | Ensemble |
|---------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|----------|
| Assurés par âge au rachat | 59 ans | 27,0 % | 20,0 % | 15,7 % | 13,5 % | 18,5 % |
| | 58 ans | 17,1 % | 19,3 % | 15,8 % | 12,7 % | 16,6 % |
| | 57 ans | 18,0 % | 18,9 % | 17,1 % | 11,1 % | 16,8 % |
| | 56 ans | 16,6 % | 17,3 % | 16,3 % | 9,9 % | 15,6 % |
| | 55 ans | 11,6 % | 17,2 % | 14,6 % | 4,9 % | 13,3 % |
| | 54 ans | 9,7 % | 7,3 % | 3,2 % | 0,7 % | 5,2 % |
| | 50 - 53 ans | | | 10,3 % | 26,4 % | 8,1 % |
| | 40 - 49 ans | | | 5,0 % | 14,2 % | 4,2 % |
| Moins de 40 ans | | | 2,1 % | 6,6 % | 1,9 % | |

En 2006, année d'ouverture du rachat aux salariés de moins de 54 ans, un nombre relativement important de rachats a été réalisé par des salariés âgés de moins de 53 ans (environ 17 % des **notifications**). Il est encore plus important au 1^{er} trimestre 2007, puisqu'il concerne 47 % des notifications. Ces pourcentages ne sont probablement pas représentatif des rachats futurs par des salariés jeunes, puisqu'ils regroupent potentiellement trois années de rachats.

Nous avons en conséquence supposé que la répartition moyenne des rachats depuis l'origine était plus significative que celle des dernières périodes.

Pour les projections, nous avons supposé que cette répartition resterait stable dans le temps, et que les rachats se répartiront de la façon suivante :

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Age au rachat | 38 | 46 | 52 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| Répartition des rachats | 2 % | 4 % | 8 % | 5 % | 13 % | 16 % | 17 % | 17 % | 18 % |

Avec cette hypothèse, l'âge moyen au rachat s'établit donc à près de 56 ans (55,74 ans).

Le nombre de rachats

Les rachats étant principalement réalisés au cours des dernières années d'activité, il paraît cohérent de faire évoluer les nombres de rachats en fonction de l'évolution des effectifs proches de la retraite.

Nous avons supposé qu'ils seront constants, en pourcentage des effectifs de liquidations, tel qu'anticipés pour les quatre ans suivant la date du rachat, par la CNAV dans ses projections (les projections CNAV utilisées étant limitées à 2050, les rachats des années 2047 à 2050 sont supposés stables au niveau de ceux de 2046).

Le pourcentage retenu a été fixé à 0,80 % de ces effectifs, sur la base des rachats effectués en 2006 (au nombre de 4 000 environ), ramenés aux liquidations anticipées dans les projections de la CNAV pour les exercices 2007 à 2010 inclus.

Avec cette hypothèse, le nombre de rachats s'établit comme suit :

| Année | Nombre de rachats annuels | Année | Nombre de rachats annuels | Année | Nombre de rachats annuels |
|-------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------------|
| 2007 | 4 054 | 2022 | 5 079 | 2037 | 4 630 |
| 2008 | 4 207 | 2023 | 4 845 | 2038 | 4 732 |
| 2009 | 4 298 | 2024 | 4 883 | 2039 | 4 745 |
| 2010 | 4 278 | 2025 | 4 856 | 2040 | 4 751 |
| 2011 | 4 321 | 2026 | 5 091 | 2041 | 4 929 |
| 2012 | 4 314 | 2027 | 5 047 | 2042 | 4 810 |
| 2013 | 4 338 | 2028 | 5 207 | 2043 | 4 708 |
| 2014 | 4 302 | 2029 | 5 083 | 2044 | 4 652 |
| 2015 | 4 398 | 2030 | 5 088 | 2045 | 4 557 |
| 2016 | 4 448 | 2031 | 4 972 | 2046 | 4 542 |
| 2017 | 4 486 | 2032 | 4 903 | 2047 | 4 542 |
| 2018 | 4 779 | 2033 | 4 783 | 2048 | 4 542 |
| 2019 | 4 728 | 2034 | 4 889 | 2049 | 4 542 |
| 2020 | 4 872 | 2035 | 4 814 | 2050 | 4 542 |
| 2021 | 4 925 | 2036 | 4 688 | | |

Le niveau absolu des rachats a relativement peu d'importance en équilibre relatif des opérations de rachat. En revanche :

- l'évolution du nombre de rachats influe fortement sur les résultats des projections,
- et le niveau absolu des rachats pourrait devenir sensible, s'il devenait suffisamment significatif pour modifier de façon significative les soldes techniques instantanés de la CNAV.

Nombre de trimestres rachetés dans chacune des options et âge de liquidation

Depuis la mise en place des rachats, la CNAV a constaté que les rachats étaient réalisés avec l'objectif de partir **au taux plein**, le plus tôt possible.

Le nombre de trimestres rachetés dans chacune des options et l'âge moyen de liquidation des droits rachetés pourrait en conséquence évoluer chaque année, à partir de la situation constatée en 2006 (rappelée en jaune dans le tableau) en fonction d'hypothèses d'âge de début de carrière et d'âge de liquidation à taux plein avant rachat :

| Année | Durée du taux plein (trim.) | Age de fin d'étude pour la génération âgée de 60 ans | Nb trim. à racheter en plus | Nb trim. à racheter en plus (cumul) | Nombre de trimestres rachetés, avant limite | | Nombre de trimestres rachetés, après limite * | | Age de liquidation des droits rachetés |
|-------|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------|---|----------|--|
| | | | | | Option A | Option B | Option A | Option B | |
| 2006 | 160 | 16,8 | 0,0 | 0,0 | 6,49 | 5,32 | 6,49 | 5,32 | 60,0 |
| 2007 | 160 | 16,9 | 0,4 | 0,4 | 6,89 | 5,72 | 6,89 | 5,72 | 60,0 |
| 2008 | 160 | 17,0 | 0,4 | 0,8 | 7,29 | 6,12 | 7,29 | 6,12 | 60,0 |
| 2009 | 161 | 17,1 | 1,4 | 2,2 | 8,69 | 7,52 | 8,69 | 7,52 | 60,0 |
| 2010 | 162 | 17,2 | 1,4 | 3,6 | 10,09 | 8,92 | 10,09 | 8,92 | 60,0 |
| 2011 | 163 | 17,3 | 1,5 | 5,1 | 11,61 | 10,44 | 11,61 | 10,44 | 60,0 |
| 2012 | 164 | 17,5 | 1,5 | 6,6 | 13,13 | 11,96 | 12,00 | 11,96 | 60,1 |
| 2013 | 164 | 17,6 | 0,5 | 7,2 | 13,65 | 12,48 | 12,00 | 12,00 | 60,3 |
| 2014 | 164 | 17,7 | 0,5 | 7,7 | 14,17 | 13,00 | 12,00 | 12,00 | 60,4 |
| 2015 | 165 | 17,9 | 1,5 | 9,2 | 15,69 | 14,52 | 12,00 | 12,00 | 60,8 |
| 2016 | 165 | 18,0 | 0,5 | 9,7 | 16,21 | 15,04 | 12,00 | 12,00 | 60,9 |
| 2017 | 166 | 18,1 | 1,5 | 11,2 | 17,73 | 16,56 | 12,00 | 12,00 | 61,3 |
| 2018 | 166 | 18,2 | 0,5 | 11,8 | 18,25 | 17,08 | 12,00 | 12,00 | 61,4 |

| Année | Durée du taux plein (trim.) | Age de fin d'étude pour la génération âgée de 60 ans | Nb trim. à racheter en plus | Nb trim. à racheter en plus (cumul) | Nombre de trimestres rachetés, avant limite | | Nombre de trimestres rachetés, après limite * | | Age de liquidation des droits rachetés |
|-------|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------|---|----------|--|
| | | | | | Option A | Option B | Option A | Option B | |
| 2019 | 166 | 18,4 | 0,5 | 12,3 | 18,77 | 17,60 | 12,00 | 12,00 | 61,5 |
| 2020 | 167 | 18,5 | 1,5 | 13,8 | 20,29 | 19,12 | 12,00 | 12,00 | 61,9 |
| 2021 | 167 | 18,7 | 0,6 | 14,4 | 21,92 | 23,09 | 10,00 | 12,00 | 62,6 |
| 2022 | 167 | 18,8 | 0,6 | 15,0 | 22,52 | 23,69 | 9,00 | 12,00 | 62,8 |
| 2023 | 167 | 19,0 | 0,6 | 15,6 | 23,12 | 24,29 | 9,00 | 12,00 | 62,9 |
| 2024 | 167 | 19,1 | 0,6 | 16,2 | 23,72 | 24,89 | 8,00 | 12,00 | 63,0 |
| 2025 | 167 | 19,3 | 0,6 | 16,8 | 24,32 | 25,49 | 8,00 | 12,00 | 63,1 |
| 2026 | 167 | 19,4 | 0,6 | 17,4 | 24,92 | 26,09 | 7,00 | 12,00 | 63,4 |
| 2027 | 167 | 19,6 | 0,6 | 18,0 | 25,52 | 26,69 | 6,00 | 12,00 | 63,5 |
| 2028 | 167 | 19,7 | 0,6 | 18,6 | 26,12 | 27,29 | 6,00 | 12,00 | 63,6 |
| 2029 | 167 | 19,9 | 0,6 | 19,2 | 26,72 | 27,89 | 5,00 | 12,00 | 63,8 |
| 2030 | 167 | 20,0 | 0,6 | 19,8 | 27,32 | 28,49 | 5,00 | 12,00 | 63,9 |
| 2031 | 167 | 20,1 | 0,3 | 20,1 | 27,59 | 28,76 | 4,00 | 12,00 | 64,0 |
| 2032 | 167 | 20,1 | 0,3 | 20,3 | 27,85 | 29,02 | 4,00 | 12,00 | 64,0 |
| 2033 | 167 | 20,2 | 0,3 | 20,6 | 28,12 | 29,29 | 4,00 | 12,00 | 64,1 |
| 2034 | 167 | 20,3 | 0,3 | 20,9 | 28,39 | 29,56 | 4,00 | 12,00 | 64,1 |
| 2035 | 167 | 20,3 | 0,3 | 21,1 | 28,65 | 29,82 | 3,00 | 12,00 | 64,3 |
| 2036 | 167 | 20,4 | 0,3 | 21,4 | 28,92 | 30,09 | 3,00 | 12,00 | 64,4 |
| 2037 | 167 | 20,5 | 0,3 | 21,7 | 29,19 | 30,36 | 3,00 | 12,00 | 64,4 |
| 2038 | 167 | 20,5 | 0,3 | 21,9 | 29,45 | 30,62 | 2,00 | 12,00 | 64,5 |
| 2039 | 167 | 20,6 | 0,3 | 22,2 | 29,72 | 30,89 | 2,00 | 12,00 | 64,5 |
| 2040 | 167 | 20,7 | 0,3 | 22,5 | 29,99 | 31,16 | 2,00 | 12,00 | 64,6 |
| 2041 | 167 | 20,7 | 0,3 | 22,7 | 30,25 | 31,42 | 2,00 | 12,00 | 64,6 |
| 2042 | 167 | 20,8 | 0,3 | 23,0 | 30,52 | 31,69 | 1,00 | 12,00 | 64,8 |
| 2043 | 167 | 20,9 | 0,3 | 23,3 | 30,79 | 31,96 | 1,00 | 12,00 | 64,8 |
| 2044 | 167 | 20,9 | 0,3 | 23,5 | 31,05 | 32,22 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2045 | 167 | 21,0 | 0,3 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2046 | 167 | 21,0 | 0,0 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2047 | 167 | 21,0 | 0,0 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2048 | 167 | 21,0 | 0,0 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2049 | 167 | 21,0 | 0,0 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |
| 2050 | 167 | 21,0 | 0,0 | 23,8 | 31,32 | 32,49 | 1,00 | 12,00 | 64,9 |

* : pour l'option A (rachat des abattements seulement), le nombre de trimestres rachetés est limité au nombre de trimestres manquants pour atteindre 65 ans (âge auquel il n'y a plus d'abattements).

Pour les simulations en scénario central, nous avons supposé :

- o que le nombre de trimestres rachetés dans chacune des options seront ceux du tableau précédent ;
- o que les rachats se répartiront pour 54,1 % en Option A et pour 45,9 % en Option B en début de période, et jusqu'en 2021 (ce pourcentage se reportera à compter de 2021 sur l'option B, au fur et à mesure que le nombre de trimestres en option A diminue, pour être, en fin de projection, de 18,6 % en Option A et 81,4 % en Option B - hypothèse sous-jacente que les salariés prêts à consacrer des sommes au rachat se reporteront de l'option A vers l'option B, lorsque l'option A ne devient plus intéressante, dans le cadre d'un budget équivalent) ;

- o que les rachats se répartiront pour 54,1 % en Option A et pour 45,9 % en Option B – pourcentage supposé rester constant sur toute la durée de projection ;
- o et que, par mesure de simplification, l'âge de liquidation des droits rachetés interviendra sur l'âge entier par défaut de ce tableau, soit :
 - à 60 ans jusqu'en 2016,
 - à 61 ans de 2017 à 2020,
 - à 62 ans de 2021 à 2023,
 - à 63 ans de 2024 à 2030,
 - à 64 ans à partir de 2031 ;
- o le plafond de la sécurité sociale évolue chaque année de 1,8 % nets au-dessus de l'inflation ;
- o le salaire moyen servant de base au rachat reste constant, à 96 % du plafond de la sécurité sociale (constat de la CNAV sur les rachats jusqu'en 2006).

Sensibilité des résultats aux hypothèses

Une sensibilité des résultats a été réalisée sur :

- l'âge de liquidation de l'avantage correspondant aux rachats ;
- l'âge au rachat ;
- l'évolution du nombre des rachats.

III.D.3. Hypothèses spécifiques au régime de la fonction publique d'Etat.

Nous n'avons trouvé aucune étude sur les rachats effectués par les fonctionnaires. Les hypothèses de base ont donc été fixées par référence aux hypothèses retenues pour les salariés (en supposant que les fonctionnaires auront à terme un comportement similaire à celui des salariés), mais en tenant compte des spécificités du régime, et notamment du manque d'intérêt du rachat en options B et C les premières années de projection.

Hypothèses du scénario de base

- Les fonctionnaires actifs et sédentaires rachetant sont en nombre identique, et ont le même comportement.
- Le nombre global de rachats par année est d'abord croissant (les rachats en début de projection étant très peu nombreux), puis, à partir de 2015, constant en pourcentage (le même que pour les salariés) du nombre de liquidations intervenues 4 ans après la date du rachat dans le régime de la fonction publique :

| Année | Nombre de rachats annuels | Année | Nombre de rachats annuels | Année | Nombre de rachats annuels |
|-------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------------|
| 2007 | 132 | 2022 | 642 | 2037 | 620 |
| 2008 | 191 | 2023 | 640 | 2038 | 618 |
| 2009 | 248 | 2024 | 644 | 2039 | 612 |
| 2010 | 324 | 2025 | 651 | 2040 | 610 |
| 2011 | 388 | 2026 | 650 | 2041 | 606 |
| 2012 | 458 | 2027 | 648 | 2042 | 601 |
| 2013 | 531 | 2028 | 647 | 2043 | 596 |
| 2014 | 597 | 2029 | 645 | 2044 | 594 |
| 2015 | 665 | 2030 | 644 | 2045 | 591 |
| 2016 | 671 | 2031 | 645 | 2046 | 588 |
| 2017 | 656 | 2032 | 644 | 2047 | 588 |
| 2018 | 652 | 2033 | 644 | 2048 | 588 |
| 2019 | 648 | 2034 | 639 | 2049 | 588 |
| 2020 | 650 | 2035 | 630 | 2050 | 588 |
| 2021 | 650 | 2036 | 627 | | |

- Ces rachats se font en début de période, uniquement en option A, la seule présentant un intérêt puisque les options B et C rachètent l'impact de paramètres qui n'existent pas encore (abattements pour anticipation). Puis, ils évoluent linéairement au fur et à mesure de l'augmentation des coefficients d'anticipation pour, à partir de 2013 (fin de la période transitoire Fillon) se répartir à :
 - o 45 % sur l'option C (durée d'assurance et abattements) – soit un pourcentage équivalent à celui retenu pour les salariés en option B,
 - o 15 % sur l'option A (durée d'assurance seule),
 - o 40 % sur l'option B (abattements seuls), la répartition entre ces deux dernières options étant arbitraire (aucune statistique n'étant encore disponible).
- La répartition des rachats par âge est la même que pour les salariés à la CNAV :

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Année avant la liquidation | 22 | 14 | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Répartition des rachats | 2 % | 4 % | 8 % | 5 % | 13 % | 16 % | 17 % | 17 % | 18 % |

- le nombre moyen de trimestres rachetés dans chacune des options évolue chaque année de la façon suivante :
 - o en option A comme pour les salariés (option A) ;
 - o en option B et C croissant linéairement de 0 en 2006, au niveau racheté par les salariés en 2012 et après, soit :

| Année | Option A | Option B | Option C |
|---------------|---------------|----------|----------|
| 2006 | 6,49 | 0,00 | 0,00 |
| 2007 | 6,89 | 2,00 | 2,00 |
| 2008 | 7,29 | 4,00 | 4,00 |
| 2009 | 8,69 | 6,00 | 6,00 |
| 2010 | 10,09 | 8,00 | 8,00 |
| 2011 | 11,61 | 10,00 | 10,00 |
| 2012 | 12,00 | 11,96 | 11,96 |
| 2013 et après | Voir salariés | 12,00 | 12,00 |

- l'avantage de pension acquis du fait des rachats est liquidé aux mêmes âges que pour les salariés pour les sédentaires, et 5 ans plus tôt pour les actifs.

Sensibilité des résultats aux hypothèses

Une sensibilité des résultats a été réalisée sur :

- l'âge réel de liquidation de l'avantage correspondant aux rachats,
- la répartition des rachats entre actifs et sédentaires,
- l'âge au rachat et la répartition entre les options,
- l'évolution du nombre de rachats.

III.E. Les projections

III.E.1.Présentation

Les projections de rachats, réalisées à partir des hypothèses présentées précédemment, sont analysées selon deux critères :

- le solde annuel des opérations de rachat, comparé aux ressources du régime étudié,
- le rapport de charge (sommes versées chaque année au titre des rachats rapportées aux prestations versées au cours du même exercice au titre des rachats des années antérieures), comparé au rapport de charge du régime étudié avant les opérations de rachat.

Le premier critère permet de mesurer la participation éventuelle des opérations de rachat aux équilibres instantanés du régime.

Le second, qui n'est significatif qu'après plusieurs années de projections (quand les prestations acquises au titre des rachats de plusieurs exercices sont liquidées), permet de mesurer « l'équité » du barème de rachat, par rapport aux équilibres du régime. En effet, dans un régime à « maturité », c'est-à-dire lorsque tous les bénéficiaires des premiers rachats sont décédés, si le rapport de charge des rachats reste systématiquement supérieur à celui du régime, on peut en déduire, dans un raisonnement en répartition, que le rachat est plus « cher » que les droits acquis contre cotisation.

Les tableaux de projections font également apparaître, pour chacun des exercices :

- les effectifs d'affiliés effectuant un rachat,
- le montant moyen du rachat,
- les effectifs d'allocataires, bénéficiaires d'une prestation suite à un rachat,
- la prestation moyenne payée au titre du rachat.

Le rapport démographique (cotisants / prestataires) n'a naturellement pas de signification. En effet, l'opération de rachat est une opération ponctuelle, exceptionnelle, et les effectifs de cotisants indiqués concernent chaque année des affiliés différents.

La comparaison des rachats moyens et des prestations moyennes d'un exercice n'a de sens que si le nombre de trimestres rachetés est constant au cours du temps. Dès lors que ce nombre évolue dans le temps, la comparaison est biaisée par le décalage existant entre le moment du rachat (opération unique en capital) et le moment de la perception des prestations correspondantes.

III.E.2.Régime général (CNAV)

Projection dans le scénario central d'hypothèses (euros constants)

| Année | Projections CNAV (en M€) | | | | Projection des rachats en € | | | | | | | | | Différence de rapport de charge |
|-------|--------------------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | Cotisations et FSV | Prestations | Solde | Rapport de charge | Effectif de cotisants | Rachat moyen | Effectif d'allocataires | Prestation moyenne | Rachats | Prestations | Solde | Solde en % des cotis. CNAV | Rapport de charge | |
| 2003 | 66 446,09 | 62 756,70 | 3 689,39 | 105,9% | | | | | | | | | | |
| 2004 | 67 697,45 | 65 150,14 | 2 547,31 | 103,9% | | | | | | | | | | |
| 2005 | 69 467,56 | 67 267,73 | 2 199,83 | 103,3% | | | | | | | | | | |
| 2006 | 72 031,73 | 68 760,22 | 3 271,51 | 104,8% | 4 000 | 24 252 | 0 | | 97 006 933 | 0 | 97 006 933 | 0,13% | | |
| 2007 | 73 882,12 | 70 378,75 | 3 503,37 | 105,0% | 4 054 | 26 317 | 717 | 1 857,69 | 106 690 315 | 1 332 462 | 105 357 853 | 0,14% | 8007% | |
| 2008 | 75 681,12 | 72 086,99 | 3 594,13 | 105,0% | 4 207 | 28 479 | 2 117 | 1 848,18 | 119 821 094 | 3 911 713 | 115 909 380 | 0,15% | 3063% | |
| 2009 | 77 279,76 | 74 043,19 | 3 236,57 | 104,4% | 4 298 | 35 087 | 4 220 | 1 832,98 | 150 810 494 | 7 735 028 | 143 075 466 | 0,19% | 1950% | |
| 2010 | 78 947,40 | 76 110,01 | 2 837,39 | 103,7% | 4 278 | 41 915 | 6 998 | 1 844,29 | 179 307 076 | 12 906 291 | 166 400 785 | 0,21% | 1389% | |
| 2011 | 80 669,60 | 78 409,08 | 2 260,52 | 102,9% | 4 321 | 49 528 | 10 323 | 1 870,44 | 213 997 183 | 19 308 894 | 194 688 289 | 0,24% | 1108% | |
| 2012 | 82 510,98 | 80 467,12 | 2 043,86 | 102,5% | 4 314 | 55 094 | 13 883 | 1 913,39 | 237 703 934 | 26 563 200 | 211 140 734 | 0,26% | 895% | |
| 2013 | 84 347,94 | 82 791,60 | 1 556,34 | 101,9% | 4 338 | 56 184 | 17 468 | 1 965,42 | 243 737 381 | 34 331 544 | 209 405 837 | 0,25% | 710% | |
| 2014 | 86 000,86 | 85 094,48 | 906,37 | 101,1% | 4 302 | 57 188 | 21 377 | 2 034,41 | 246 028 938 | 43 490 447 | 202 538 491 | 0,24% | 566% | |
| 2015 | 87 728,25 | 87 436,00 | 292,25 | 100,3% | 4 398 | 58 205 | 25 278 | 2 114,76 | 255 979 377 | 53 458 053 | 202 521 324 | 0,23% | 479% | |
| 2016 | 89 287,08 | 89 792,06 | -504,98 | 99,4% | 4 448 | 59 241 | 29 191 | 2 194,46 | 263 474 134 | 64 058 700 | 199 415 433 | 0,22% | 411% | |
| 2017 | 91 074,90 | 92 220,06 | -1 145,16 | 98,8% | 4 486 | 60 294 | 33 115 | 2 270,07 | 270 469 873 | 75 173 041 | 195 296 832 | 0,21% | 360% | |
| 2018 | 92 469,47 | 94 634,91 | -2 165,44 | 97,7% | 4 779 | 61 371 | 36 238 | 2 325,43 | 293 285 329 | 84 269 613 | 209 015 715 | 0,23% | 348% | |
| 2019 | 94 141,92 | 97 196,67 | -3 054,76 | 96,9% | 4 728 | 62 494 | 39 414 | 2 378,80 | 295 486 071 | 93 759 255 | 201 726 815 | 0,21% | 315% | |
| 2020 | 95 612,15 | 99 873,85 | -4 261,70 | 95,7% | 4 872 | 63 642 | 42 798 | 2 426,30 | 310 056 687 | 103 840 752 | 206 215 935 | 0,22% | 299% | |
| 2021 | 97 500,05 | 102 496,73 | -4 996,68 | 95,1% | 4 925 | 64 836 | 46 258 | 2 471,13 | 319 344 780 | 114 310 210 | 205 034 571 | 0,21% | 279% | 184,2% |
| 2022 | 98 798,24 | 105 398,36 | -6 600,12 | 93,7% | 5 079 | 66 067 | 49 896 | 2 515,03 | 335 538 412 | 125 488 996 | 210 049 417 | 0,21% | 267% | 173,6% |
| 2023 | 100 680,40 | 108 421,76 | -7 741,35 | 92,9% | 4 845 | 67 327 | 53 051 | 2 552,78 | 326 190 446 | 135 426 239 | 190 764 208 | 0,19% | 241% | 148,0% |
| 2024 | 102 140,05 | 111 585,39 | -9 445,34 | 91,5% | 4 883 | 68 631 | 56 498 | 2 593,12 | 335 100 710 | 146 506 674 | 188 594 036 | 0,18% | 229% | 137,2% |
| 2025 | 103 789,57 | 114 878,53 | -11 088,96 | 90,3% | 4 856 | 69 979 | 59 642 | 2 628,55 | 339 788 592 | 156 770 722 | 183 017 870 | 0,18% | 217% | 126,4% |
| 2026 | 105 628,36 | 118 286,86 | -12 658,50 | 89,3% | 5 091 | 71 384 | 63 116 | 2 668,34 | 363 429 295 | 168 414 009 | 195 015 286 | 0,18% | 216% | 126,5% |
| 2027 | 107 276,99 | 121 670,39 | -14 393,40 | 88,2% | 5 047 | 72 835 | 65 830 | 2 701,38 | 367 572 653 | 177 831 370 | 189 741 283 | 0,18% | 207% | 118,5% |
| 2028 | 108 759,12 | 125 108,88 | -16 349,76 | 86,9% | 5 207 | 74 325 | 68 975 | 2 736,22 | 386 989 260 | 188 730 770 | 198 258 490 | 0,18% | 205% | 118,1% |
| 2029 | 110 464,36 | 128 551,57 | -18 087,21 | 85,9% | 5 083 | 75 858 | 72 279 | 2 772,97 | 385 607 091 | 200 428 875 | 185 178 216 | 0,17% | 192% | 106,5% |
| 2030 | 112 319,90 | 132 321,46 | -20 001,56 | 84,9% | 5 088 | 77 441 | 75 230 | 2 805,21 | 394 002 710 | 211 034 991 | 182 967 719 | 0,16% | 187% | 101,8% |
| 2031 | 113 998,28 | 136 133,66 | -22 135,38 | 83,7% | 4 972 | 79 053 | 78 424 | 2 842,24 | 393 028 510 | 222 899 952 | 170 128 559 | 0,15% | 176% | 92,6% |
| 2032 | 115 912,55 | 140 148,74 | -24 236,18 | 82,7% | 4 903 | 80 696 | 82 119 | 2 885,57 | 395 692 030 | 236 960 844 | 158 731 186 | 0,14% | 167% | 84,3% |
| 2033 | 117 756,57 | 144 253,86 | -26 497,29 | 81,6% | 4 783 | 82 370 | 85 953 | 2 931,76 | 393 962 378 | 251 993 699 | 141 968 679 | 0,12% | 156% | 74,7% |
| 2034 | 119 863,18 | 148 191,62 | -28 328,43 | 80,9% | 4 889 | 84 073 | 89 364 | 2 974,06 | 411 065 134 | 265 774 414 | 145 290 720 | 0,12% | 155% | 73,8% |
| 2035 | 121 828,56 | 152 063,54 | -30 234,98 | 80,1% | 4 814 | 85 818 | 92 050 | 3 016,61 | 413 116 983 | 277 679 464 | 135 437 520 | 0,11% | 149% | 68,7% |
| 2036 | 123 906,10 | 155 932,54 | -32 026,43 | 79,5% | 4 688 | 87 594 | 94 429 | 3 058,52 | 410 655 599 | 288 812 019 | 121 843 580 | 0,10% | 142% | 62,7% |
| 2037 | 125 575,83 | 159 621,42 | -34 045,59 | 78,7% | 4 630 | 89 402 | 96 780 | 3 104,35 | 413 944 446 | 300 439 394 | 113 505 052 | 0,09% | 138% | 59,1% |
| 2038 | 127 514,75 | 163 476,70 | -35 961,95 | 78,0% | 4 732 | 91 241 | 98 940 | 3 152,09 | 431 712 894 | 311 867 876 | 119 845 018 | 0,09% | 138% | 60,4% |
| 2039 | 129 545,33 | 167 234,15 | -37 688,82 | 77,5% | 4 745 | 93 127 | 100 940 | 3 202,02 | 441 844 655 | 323 212 402 | 118 632 253 | 0,09% | 137% | 59,2% |
| 2040 | 131 686,09 | 170 778,98 | -39 092,90 | 77,1% | 4 751 | 95 041 | 103 010 | 3 255,25 | 451 513 561 | 335 323 721 | 116 189 840 | 0,09% | 135% | 57,5% |
| 2041 | 133 671,05 | 174 144,43 | -40 473,38 | 76,8% | 4 929 | 96 993 | 105 231 | 3 315,06 | 478 118 600 | 348 846 734 | 129 271 866 | 0,10% | 137% | 60,3% |
| 2042 | 135 945,18 | 177 502,83 | -41 557,64 | 76,6% | 4 810 | 98 967 | 106 953 | 3 369,46 | 476 077 029 | 360 375 335 | 115 701 694 | 0,09% | 132% | 55,5% |
| 2043 | 137 960,90 | 180 957,71 | -42 996,80 | 76,2% | 4 708 | 100 991 | 108 689 | 3 434,44 | 475 456 678 | 373 286 763 | 102 169 915 | 0,07% | 127% | 51,1% |
| 2044 | 140 245,56 | 184 435,34 | -44 189,78 | 76,0% | 4 652 | 103 067 | 110 105 | 3 501,32 | 479 421 538 | 385 510 840 | 93 910 698 | 0,07% | 124% | 48,3% |
| 2045 | 142 140,48 | 188 105,66 | -45 965,18 | 75,6% | 4 557 | 105 164 | 111 387 | 3 572,42 | 479 216 382 | 397 920 988 | 81 295 393 | 0,06% | 120% | 44,9% |
| 2046 | 144 281,14 | 191 799,61 | -47 518,47 | 75,2% | 4 542 | 107 284 | 112 501 | 3 647,41 | 487 307 316 | 410 335 690 | 76 971 626 | 0,05% | 119% | 43,5% |
| 2047 | 146 548,43 | 195 429,03 | -48 880,60 | 75,0% | 4 542 | 109 468 | 113 441 | 3 725,78 | 497 224 520 | 422 655 279 | 74 569 242 | 0,05% | 118% | 42,7% |
| 2048 | 148 995,40 | 198 888,30 | -49 892,90 | 74,9% | 4 542 | 111 651 | 113 996 | 3 802,03 | 507 139 128 | 433 415 206 | 73 723 922 | 0,05% | 117% | 42,1% |
| 2049 | 151 079,20 | 202 425,65 | -51 346,45 | 74,6% | 4 542 | 113 855 | 114 581 | 3 885,82 | 517 150 855 | 445 242 164 | 71 908 691 | 0,05% | 116% | 41,5% |
| 2050 | 153 816,92 | 205 916,22 | -52 099,30 | 74,7% | 4 542 | 116 061 | 114 987 | 3 972,53 | 527 170 951 | 456 788 852 | 70 382 099 | 0,05% | 115% | 40,7% |

Les premières années, la notion de « rapport de charge » n'a pas de sens pour les rachats. En effet, les rachats intervenant avant la liquidation, et donc avant le paiement des premières pensions, le rapport de charge met simplement en évidence un effet de trésorerie. Cet effet de trésorerie peut se prolonger au cours du temps tant que l'effectif de cotisants (personnes qui rachètent des trimestres) demeure croissant. Ce rapport de charge ne devient comparable à celui du régime général, que lorsque le régime arrive à « maturité », c'est-à-dire lorsque tous les bénéficiaires des premiers rachats sont décédés, et que le nombre de rachats est resté relativement stable dans le temps (ce qui est notre hypothèse de travail).

Avec les hypothèses retenues, ce rapport est de 115 % en fin de projection, soit à un niveau nettement supérieur à celui projeté par la CNAV.

Le solde des rachats, bien que positif dans ce scénario, est complètement marginal par rapport aux équilibres du régime.

Sensibilité à l'âge de liquidation des pensions

Si l'âge réel de liquidation des pensions était systématiquement à 60 ans sans changer les autres hypothèses, le rapport de charge correspondant aux rachats se dégraderait, puisque les pensions sont liquidées plus tôt et payées plus longtemps. Le rapport de charge en 2050 se situerait à 97 % au lieu de 115 % dans la projection de référence.

Projection dans l'hypothèse où les liquidations des avantages correspondant aux rachats interviennent systématiquement à 60 ans (euros constants)

| Année | Projections CNAV (en M€) | | | | Projection des rachats en € | | | | | | | | | Différence de rapport de charge |
|-------|--------------------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | Cotisations et FSV | Prestations | Solde | Rapport de charge | Effectif de cotisants | Rachat moyen | Effectif d'allocataires | Prestation moyenne | Rachats | Prestations | Solde | Solde en % des cotis. CNAV | Rapport de charge | |
| 2003 | 66 446,09 | 62 756,70 | 3 689,39 | 105,9% | | | | | | | | | | |
| 2004 | 67 697,45 | 65 150,14 | 2 547,31 | 103,9% | | | | | | | | | | |
| 2005 | 69 467,56 | 67 267,73 | 2 199,83 | 103,3% | | | | | | | | | | |
| 2006 | 72 031,73 | 68 760,22 | 3 271,51 | 104,8% | 4 000 | 24 252 | 0 | | 97 006 933 | 0 | 97 006 933 | 0,13% | | |
| 2007 | 73 882,12 | 70 378,75 | 3 503,37 | 105,0% | 4 054 | 26 317 | 717 | 1 857,69 | 106 690 315 | 1 332 462 | 105 357 853 | 0,14% | 8007% | |
| 2008 | 75 681,12 | 72 086,99 | 3 594,13 | 105,0% | 4 207 | 28 479 | 2 117 | 1 848,18 | 119 821 094 | 3 911 713 | 115 909 380 | 0,15% | 3063% | |
| 2009 | 77 279,76 | 74 043,19 | 3 236,57 | 104,4% | 4 298 | 35 087 | 4 220 | 1 832,98 | 150 810 494 | 7 735 028 | 143 075 466 | 0,19% | 1950% | |
| 2010 | 78 947,40 | 76 110,01 | 2 837,39 | 103,7% | 4 278 | 41 915 | 6 998 | 1 844,29 | 179 307 076 | 12 906 291 | 166 400 785 | 0,21% | 1389% | |
| 2011 | 80 669,60 | 78 409,08 | 2 260,52 | 102,9% | 4 321 | 49 528 | 10 323 | 1 870,44 | 213 997 183 | 19 308 894 | 194 688 289 | 0,24% | 1108% | |
| 2012 | 82 510,98 | 80 467,12 | 2 043,86 | 102,5% | 4 314 | 55 094 | 13 883 | 1 913,39 | 237 703 934 | 26 563 200 | 211 140 734 | 0,26% | 895% | |
| 2013 | 84 347,94 | 82 791,60 | 1 556,34 | 101,9% | 4 338 | 56 184 | 17 468 | 1 965,42 | 243 737 381 | 34 331 544 | 209 405 837 | 0,25% | 710% | |
| 2014 | 86 000,86 | 85 094,48 | 906,37 | 101,1% | 4 302 | 57 188 | 21 377 | 2 034,41 | 246 028 938 | 43 490 447 | 202 538 491 | 0,24% | 566% | |
| 2015 | 87 728,25 | 87 436,00 | 292,25 | 100,3% | 4 398 | 58 205 | 25 278 | 2 114,76 | 255 979 377 | 53 458 053 | 202 521 324 | 0,23% | 479% | |
| 2016 | 89 287,08 | 89 792,06 | -504,98 | 99,4% | 4 448 | 59 241 | 29 191 | 2 194,46 | 263 474 134 | 64 058 700 | 199 415 433 | 0,22% | 411% | |
| 2017 | 91 074,90 | 92 220,06 | -1 145,16 | 98,8% | 4 486 | 60 294 | 33 115 | 2 270,07 | 270 469 873 | 75 173 041 | 195 296 832 | 0,21% | 360% | |
| 2018 | 92 469,47 | 94 634,91 | -2 165,44 | 97,7% | 4 779 | 61 371 | 37 043 | 2 338,74 | 293 285 329 | 86 634 386 | 206 650 943 | 0,22% | 339% | |
| 2019 | 94 141,92 | 97 196,67 | -3 054,76 | 96,9% | 4 728 | 62 494 | 41 030 | 2 402,32 | 295 486 071 | 98 567 812 | 196 918 259 | 0,21% | 300% | |
| 2020 | 95 612,15 | 99 873,85 | -4 261,70 | 95,7% | 4 872 | 63 642 | 45 210 | 2 457,80 | 310 056 687 | 111 118 143 | 198 938 544 | 0,21% | 279% | |
| 2021 | 97 500,05 | 102 496,73 | -4 996,68 | 95,1% | 4 925 | 64 836 | 49 447 | 2 509,06 | 319 344 780 | 124 066 525 | 195 278 255 | 0,20% | 257% | 162,3% |
| 2022 | 98 798,24 | 105 398,36 | -6 600,12 | 93,7% | 5 079 | 66 067 | 53 732 | 2 557,00 | 335 538 412 | 137 393 325 | 198 145 087 | 0,20% | 244% | 150,5% |
| 2023 | 100 680,40 | 108 421,76 | -7 741,35 | 92,9% | 4 845 | 67 327 | 58 081 | 2 603,58 | 326 190 446 | 151 217 095 | 174 973 352 | 0,17% | 216% | 122,9% |
| 2024 | 102 140,05 | 111 585,39 | -9 445,34 | 91,5% | 4 883 | 68 631 | 62 410 | 2 648,67 | 335 100 710 | 165 304 511 | 169 796 199 | 0,17% | 203% | 111,2% |
| 2025 | 103 789,57 | 114 878,53 | -11 088,96 | 90,3% | 4 856 | 69 979 | 66 711 | 2 692,82 | 339 788 592 | 179 641 162 | 160 147 431 | 0,15% | 189% | 98,8% |
| 2026 | 105 628,36 | 118 286,86 | -12 658,50 | 89,3% | 5 091 | 71 384 | 70 976 | 2 736,26 | 363 429 295 | 194 208 713 | 169 220 582 | 0,16% | 187% | 97,8% |
| 2027 | 107 276,99 | 121 670,39 | -14 393,40 | 88,2% | 5 047 | 72 835 | 75 202 | 2 778,79 | 367 572 653 | 208 971 268 | 158 601 385 | 0,15% | 176% | 87,7% |
| 2028 | 108 759,12 | 125 108,88 | -16 349,76 | 86,9% | 5 207 | 74 325 | 79 451 | 2 819,76 | 386 989 260 | 224 033 350 | 162 955 911 | 0,15% | 173% | 85,8% |
| 2029 | 110 464,36 | 128 551,57 | -18 087,21 | 85,9% | 5 083 | 75 858 | 83 674 | 2 861,05 | 385 607 091 | 239 396 402 | 146 210 689 | 0,13% | 161% | 75,1% |
| 2030 | 112 319,90 | 132 321,46 | -20 001,56 | 84,9% | 5 088 | 77 441 | 87 851 | 2 902,92 | 394 002 710 | 255 024 953 | 138 977 757 | 0,12% | 154% | 69,6% |
| 2031 | 113 998,28 | 136 133,66 | -22 135,38 | 83,7% | 4 972 | 79 053 | 91 937 | 2 945,65 | 393 028 510 | 270 814 880 | 122 213 630 | 0,11% | 145% | 61,4% |
| 2032 | 115 912,55 | 140 148,74 | -24 236,18 | 82,7% | 4 903 | 80 696 | 95 909 | 2 989,56 | 395 692 030 | 286 724 741 | 108 967 289 | 0,09% | 138% | 55,3% |
| 2033 | 117 756,57 | 144 253,86 | -26 497,29 | 81,6% | 4 783 | 82 370 | 99 715 | 3 034,57 | 393 962 378 | 302 593 057 | 91 369 321 | 0,08% | 130% | 48,6% |
| 2034 | 119 863,18 | 148 191,62 | -28 328,43 | 80,9% | 4 889 | 84 073 | 103 339 | 3 080,93 | 411 065 134 | 318 381 661 | 92 683 473 | 0,08% | 129% | 48,2% |
| 2035 | 121 828,56 | 152 063,54 | -30 234,98 | 80,1% | 4 814 | 85 818 | 106 770 | 3 128,51 | 413 116 983 | 334 031 451 | 79 085 533 | 0,06% | 124% | 43,6% |
| 2036 | 123 906,10 | 155 932,54 | -32 026,43 | 79,5% | 4 688 | 87 594 | 110 004 | 3 177,80 | 410 655 599 | 349 569 528 | 61 086 071 | 0,05% | 117% | 38,0% |
| 2037 | 125 575,83 | 159 621,42 | -34 045,59 | 78,7% | 4 630 | 89 402 | 112 989 | 3 228,58 | 413 944 446 | 364 795 407 | 49 149 039 | 0,04% | 113% | 34,8% |
| 2038 | 127 514,75 | 163 476,70 | -35 961,95 | 78,0% | 4 732 | 91 241 | 115 740 | 3 281,30 | 431 712 894 | 379 777 708 | 51 935 186 | 0,04% | 114% | 35,7% |
| 2039 | 129 545,33 | 167 234,15 | -37 688,82 | 77,5% | 4 745 | 93 127 | 118 264 | 3 336,24 | 441 844 655 | 394 558 163 | 47 286 492 | 0,04% | 112% | 34,5% |
| 2040 | 131 686,09 | 170 778,98 | -39 092,90 | 77,1% | 4 751 | 95 041 | 120 573 | 3 393,85 | 451 513 561 | 409 206 434 | 42 307 127 | 0,03% | 110% | 33,2% |
| 2041 | 133 671,05 | 174 144,43 | -40 473,38 | 76,8% | 4 929 | 96 993 | 122 646 | 3 454,16 | 478 118 600 | 423 637 997 | 54 480 602 | 0,04% | 113% | 36,1% |
| 2042 | 135 945,18 | 177 502,83 | -41 557,64 | 76,6% | 4 810 | 98 967 | 124 545 | 3 518,16 | 476 077 029 | 438 168 165 | 37 908 864 | 0,03% | 109% | 32,1% |
| 2043 | 137 960,90 | 180 957,71 | -42 996,80 | 76,2% | 4 708 | 100 991 | 126 238 | 3 585,34 | 475 456 678 | 452 605 908 | 22 850 770 | 0,02% | 105% | 28,8% |
| 2044 | 140 245,56 | 184 435,34 | -44 189,78 | 76,0% | 4 652 | 103 067 | 127 710 | 3 655,64 | 479 421 538 | 466 861 007 | 12 560 531 | 0,01% | 103% | 26,6% |
| 2045 | 142 140,48 | 188 105,66 | -45 965,18 | 75,6% | 4 557 | 105 164 | 128 940 | 3 729,03 | 479 216 382 | 480 820 061 | -1 603 679 | 0,00% | 100% | 24,1% |
| 2046 | 144 281,14 | 191 799,61 | -47 518,47 | 75,2% | 4 542 | 107 284 | 129 922 | 3 805,86 | 487 307 316 | 494 465 017 | -7 157 702 | 0,00% | 99% | 23,3% |
| 2047 | 146 548,43 | 195 429,03 | -48 880,60 | 75,0% | 4 542 | 109 468 | 130 660 | 3 885,85 | 497 224 520 | 507 724 648 | -10 500 128 | -0,01% | 98% | 22,9% |
| 2048 | 148 995,40 | 198 888,30 | -49 892,90 | 74,9% | 4 542 | 111 651 | 131 178 | 3 969,11 | 507 139 128 | 520 658 593 | -13 519 465 | -0,01% | 97% | 22,5% |
| 2049 | 151 079,20 | 202 425,65 | -51 346,45 | 74,6% | 4 542 | 113 855 | 131 509 | 4 055,79 | 517 150 855 | 533 374 508 | -16 223 653 | -0,01% | 97% | 22,3% |
| 2050 | 153 816,92 | 205 916,22 | -52 099,30 | 74,7% | 4 542 | 116 061 | 131 680 | 4 145,25 | 527 170 951 | 545 845 153 | -18 674 202 | -0,01% | 97% | 21,9% |

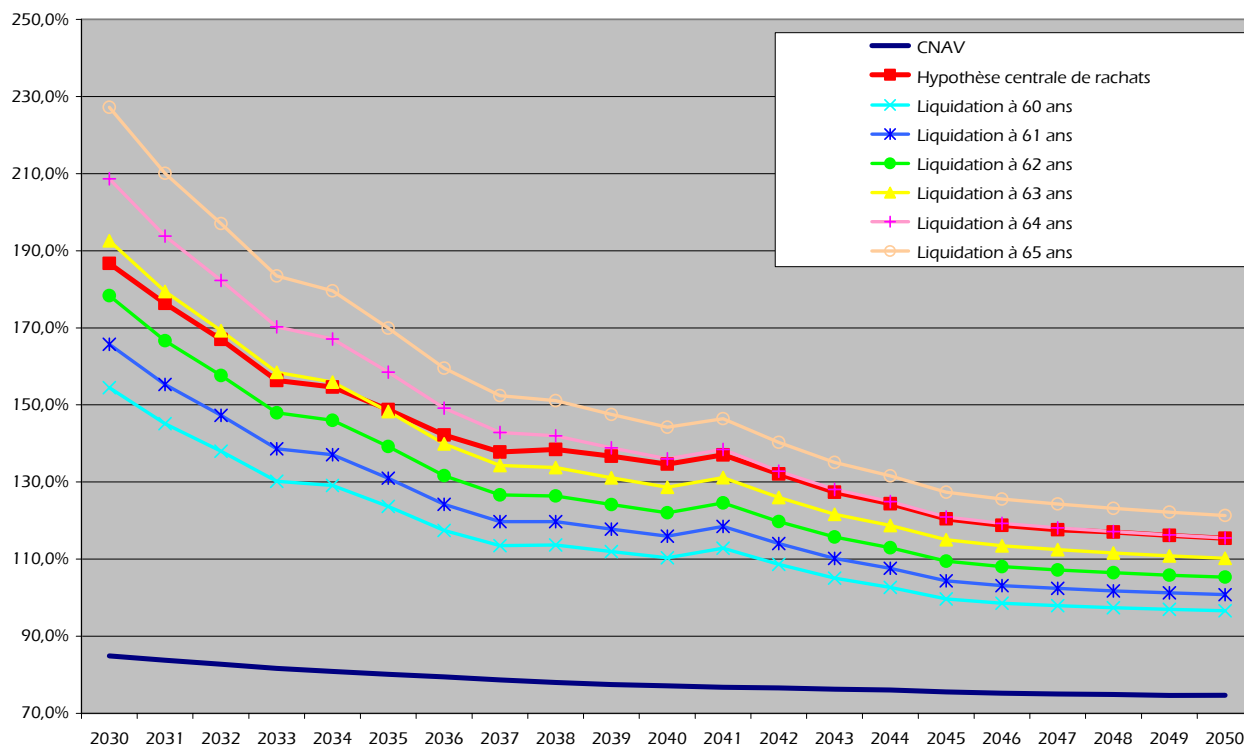
Ce scénario de liquidation systématique des avantages à 60 ans correspond à l'hypothèse de liquidation retenue pour la fixation du barème de rachat.

Le solde des rachats devient négatif, mais les enjeux financiers restent marginaux.

Cette stabilisation, à 97 % en fin de projection dans l'hypothèse d'une liquidation systématique des avantages correspondant aux rachats sur toute la durée de projection à 60 ans, se ferait à :

- 101 % en cas de liquidation systématique à 61 ans,
- 105 % en cas de liquidation systématique à 62 ans,
- 110 % en cas de liquidation systématique à 63 ans,
- 116 % en cas de liquidation systématique à 64 ans,
- 121 % en cas de liquidation systématique à 65 ans.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de l'âge de liquidation



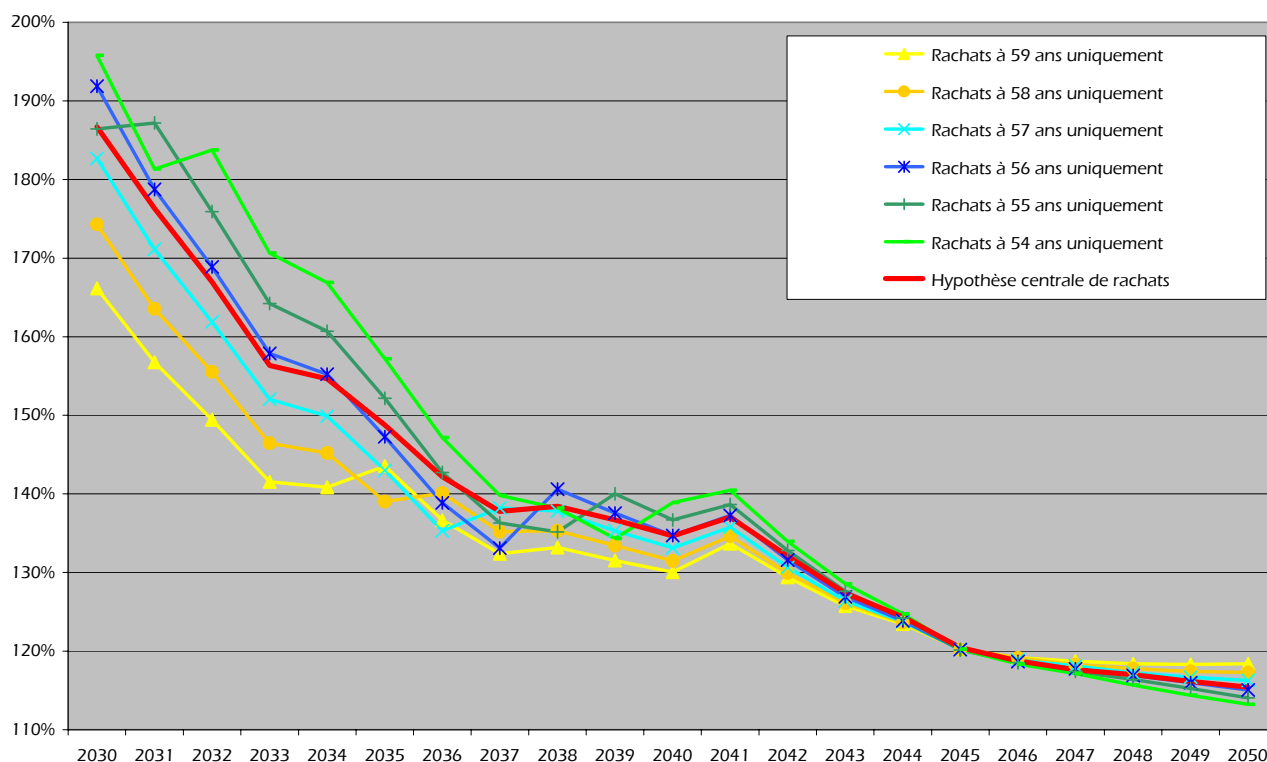
Sensibilité à l'âge au rachat

Dans la mesure où les deux options de rachat ont des rendements identiques, et où nous avons retenu en hypothèse sous-jacente que le rachat ne concerne que des options entièrement utilisées (pas de rachats « inutiles », par exemple en A, de trimestres qui conduiraient à un total supérieur au nombre de trimestres nécessaires pour la liquidation à taux plein), le choix de l'option de rachat a relativement peu d'impact sur les projections des équilibres.

Par contre, l'âge au rachat est important. En effet, plus l'âge au rachat est faible, plus les projections en début de période sont favorables : les pensions rachetées seront liquidées avec un différé plus important.

Mais le rendement instantané du rachat est plus élevé lorsque l'âge au rachat décroît (voir analyse en III.C). Les cotisations de rachat payées sont moins élevées, pour les mêmes prestations futures. A terme, dans un raisonnement en répartition, les équilibres se dégradent puisqu'il y a chaque année moins de cotisations, et les courbes finissent pas se croiser, lorsqu'on arrive à maturité du régime.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de l'âge au rachat
(hypothèse centrale de liquidation)



Sensibilité à l'évolution des rachats

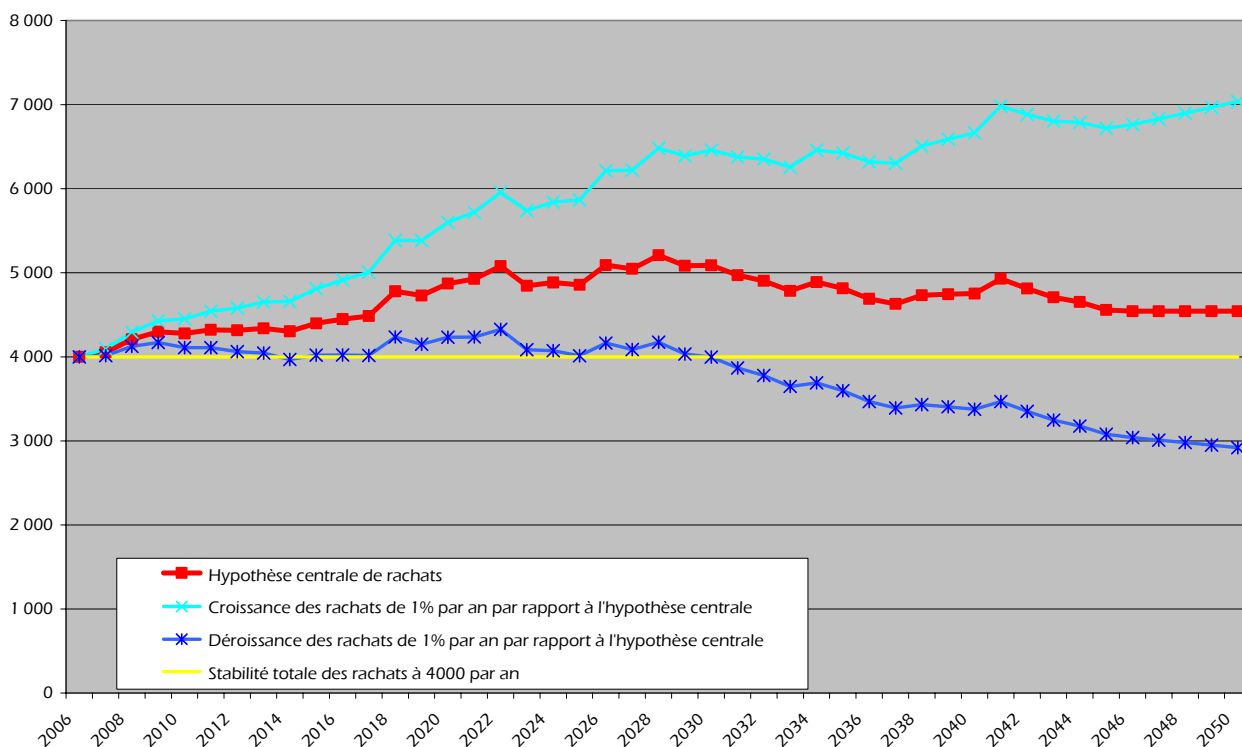
L'évolution du nombre de rachats détermine directement les ressources de chaque exercice (le rachat est une opération ponctuelle), alors même que les prestations devront être payées de nombreux exercices après.

Comme dans tout raisonnement en répartition, l'hypothèse de renouvellement de la population des cotisants est fondamentale.

Dans le scénario central, nous avons supposé que le nombre de rachats serait constant en % de la population à 0,80 % du nombre de liquidations projetées au cours des quatre ans suivant le rachat (voir III.D.2).

Nous avons testé l'impact d'une évolution des rachats de ± 1 % par an autour du scénario central, ainsi qu'un scénario dans lequel le nombre de rachats serait totalement constant.

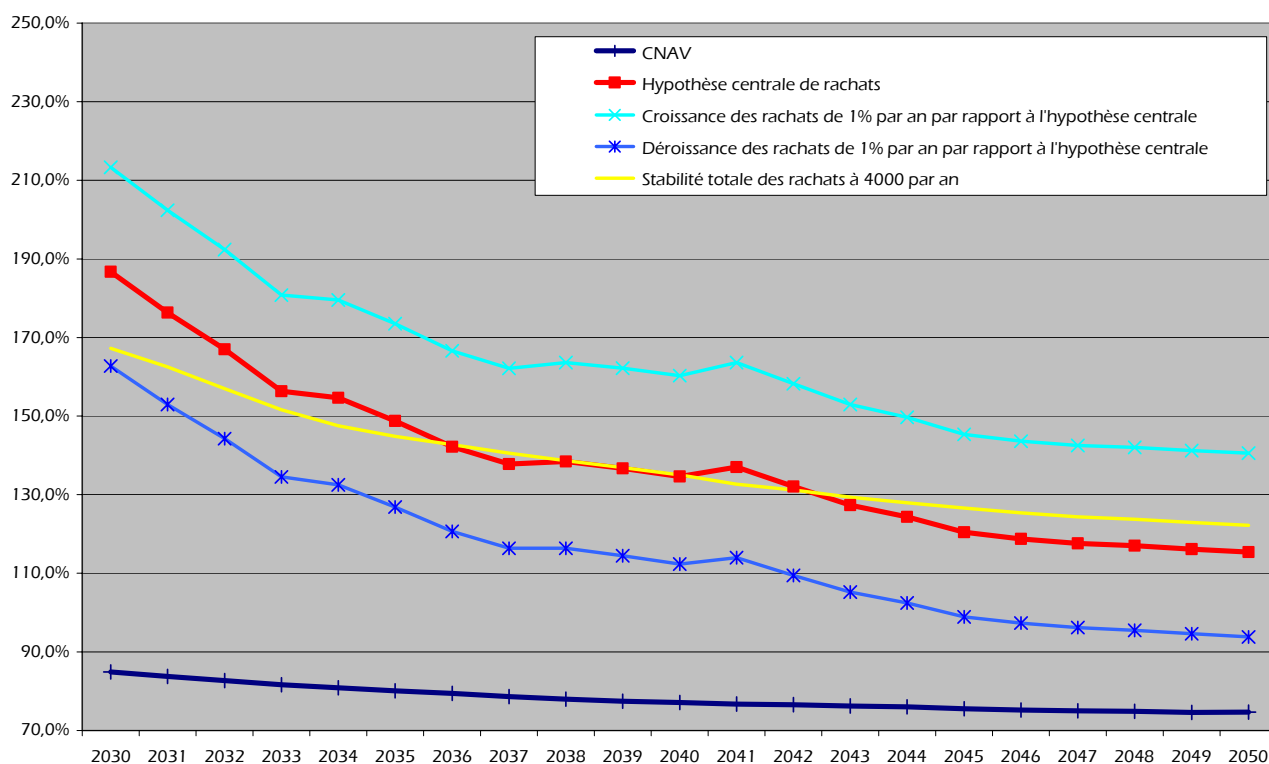
Evolution testées du nombre de rachats



Au terme des projections, le rapport de charge, de 115 % dans le scénario central, est de :

- 141 % si les rachats augmentent de 1 % par an par rapport au scénario central,
- 94 % si les rachats diminuent de 1 % par an par rapport au scénario central,
- 122 % si les rachats sont constants sur toute la durée de la projection.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de d'évolution du nombre de rachats (hypothèse centrale de liquidation)



Les courbes de rapports de charges dans l'hypothèse d'une croissance ou d'une décroissance du nombre de rachats de 1 % par an sont pratiquement parallèles. En effet, la variation du nombre de rachats a un impact directement proportionnel sur les ressources du régime (rachats ponctuels), alors que les charges du régime ont une réaction beaucoup plus lente à une variation des effectifs de rachats.

Dans tous les scénarios, y compris celui d'une baisse du nombre de rachats, le rapport de charge des rachats (avec les hypothèses de liquidation retenues) reste au dessus de celui de la CNAV.

III.E.3.Régime de la fonction publique d'Etat (FPE)

Projection dans le scénario central d'hypothèses (euros constants)

| Année | Projections FPE en M€ | | | Rapport de charge | Projection des rachats en € | | | | | | | | Différence de rapport de charge | |
|-------|-----------------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | Cotisations | Prestations | Solde | | Effectif de cotisants | Rachat moyen | Effectif d'allocataires | Prestation moyenne | Rachats | Prestations | Solde | Solde en % des cotis. FPE | | Rapport de charge |
| 2003 | 32 917,16 | 32 917,16 | 0,00 | 100,0% | | | | | | | | | | |
| 2004 | 33 112,46 | 33 893,74 | -781,28 | 97,7% | | | | | | | | | | |
| 2005 | 33 230,71 | 35 029,46 | -1 798,75 | 94,9% | | | | | | | | | | |
| 2006 | 33 294,26 | 36 391,34 | -3 097,08 | 91,5% | 68 | 14 624 | 0 | | 1 001 459 | 0 | 1 001 459 | 0,003% | | |
| 2007 | 33 621,94 | 37 866,34 | -4 244,40 | 88,8% | 132 | 15 310 | 12 | 948,42 | 2 025 176 | 11 522 | 2 013 654 | 0,006% | 17577% | |
| 2008 | 34 022,94 | 39 290,61 | -5 267,68 | 86,6% | 191 | 18 737 | 47 | 935,29 | 3 575 408 | 43 985 | 3 531 424 | 0,010% | 8129% | |
| 2009 | 34 478,80 | 40 523,63 | -6 044,84 | 85,1% | 248 | 26 538 | 114 | 955,51 | 6 593 914 | 109 198 | 6 484 716 | 0,019% | 6038% | |
| 2010 | 34 943,92 | 41 660,99 | -6 717,07 | 83,9% | 324 | 36 813 | 223 | 1 036,14 | 11 922 902 | 230 788 | 11 692 114 | 0,033% | 5166% | |
| 2011 | 35 403,75 | 42 709,26 | -7 305,52 | 82,9% | 388 | 50 628 | 382 | 1 183,12 | 19 651 141 | 452 402 | 19 198 739 | 0,054% | 4344% | |
| 2012 | 35 921,90 | 43 690,22 | -7 768,32 | 82,2% | 458 | 65 534 | 596 | 1 407,25 | 30 011 869 | 838 507 | 29 173 361 | 0,081% | 3579% | |
| 2013 | 36 474,71 | 44 624,26 | -8 149,55 | 81,7% | 531 | 72 786 | 864 | 1 726,16 | 38 678 171 | 1 491 479 | 37 186 691 | 0,102% | 2593% | |
| 2014 | 36 947,45 | 45 676,66 | -8 729,20 | 80,9% | 597 | 73 951 | 1 194 | 2 108,50 | 44 134 589 | 2 518 226 | 41 616 363 | 0,113% | 1753% | |
| 2015 | 37 390,06 | 46 729,08 | -9 339,01 | 80,0% | 665 | 75 134 | 1 587 | 2 520,08 | 49 950 435 | 3 998 651 | 45 951 784 | 0,123% | 1249% | |
| 2016 | 37 794,29 | 47 831,46 | -10 037,18 | 79,0% | 671 | 77 564 | 2 041 | 2 874,52 | 52 070 673 | 5 866 008 | 46 204 665 | 0,122% | 888% | |
| 2017 | 38 165,18 | 48 997,46 | -10 832,27 | 77,9% | 656 | 78 805 | 2 545 | 3 169,15 | 51 717 554 | 8 065 128 | 43 652 426 | 0,114% | 641% | |
| 2018 | 38 562,26 | 50 193,82 | -11 631,56 | 76,8% | 652 | 80 066 | 2 969 | 3 357,62 | 52 201 377 | 9 970 400 | 42 230 977 | 0,110% | 524% | |
| 2019 | 38 955,49 | 51 417,11 | -12 461,62 | 75,8% | 648 | 81 347 | 3 425 | 3 523,01 | 52 706 144 | 12 067 204 | 40 638 939 | 0,104% | 437% | |
| 2020 | 39 340,68 | 52 680,49 | -13 339,81 | 74,7% | 650 | 82 649 | 3 897 | 3 664,92 | 53 728 469 | 14 282 444 | 39 446 026 | 0,100% | 376% | |
| 2021 | 39 758,86 | 53 910,52 | -14 151,66 | 73,7% | 650 | 84 362 | 4 382 | 3 786,93 | 54 823 233 | 16 594 463 | 38 228 771 | 0,096% | 330% | 256,6% |
| 2022 | 40 193,42 | 55 135,45 | -14 942,03 | 72,9% | 642 | 85 254 | 4 889 | 3 894,14 | 54 700 690 | 19 038 668 | 35 662 022 | 0,089% | 287% | 214,4% |
| 2023 | 40 629,26 | 56 370,31 | -15 741,05 | 72,1% | 640 | 86 618 | 5 336 | 3 977,41 | 55 415 904 | 21 222 048 | 34 193 856 | 0,084% | 261% | 189,0% |
| 2024 | 41 071,32 | 57 634,39 | -16 563,07 | 71,3% | 644 | 87 532 | 5 821 | 4 058,22 | 56 395 787 | 23 622 735 | 32 773 052 | 0,080% | 239% | 167,5% |
| 2025 | 41 588,33 | 58 934,58 | -17 346,25 | 70,6% | 651 | 88 933 | 6 251 | 4 124,83 | 57 851 452 | 25 785 623 | 32 065 828 | 0,077% | 224% | 153,8% |
| 2026 | 42 135,94 | 60 225,07 | -18 089,13 | 70,0% | 650 | 91 189 | 6 738 | 4 195,01 | 59 294 688 | 28 264 780 | 31 029 908 | 0,074% | 210% | 139,8% |
| 2027 | 42 703,23 | 61 522,93 | -18 819,70 | 69,4% | 648 | 92 146 | 7 127 | 4 250,36 | 59 715 218 | 30 293 271 | 29 421 947 | 0,069% | 197% | 127,7% |
| 2028 | 43 261,73 | 62 853,61 | -19 591,88 | 68,8% | 647 | 93 620 | 7 573 | 4 308,51 | 60 612 898 | 32 628 010 | 27 984 888 | 0,065% | 186% | 116,9% |
| 2029 | 43 822,49 | 64 224,29 | -20 401,79 | 68,2% | 645 | 94 600 | 8 051 | 4 367,27 | 60 988 338 | 35 159 484 | 25 828 853 | 0,059% | 173% | 105,2% |
| 2030 | 44 401,11 | 65 613,52 | -21 212,41 | 67,7% | 644 | 96 113 | 8 481 | 4 418,29 | 61 930 016 | 37 472 075 | 24 457 941 | 0,055% | 165% | 97,6% |
| 2031 | 45 007,67 | 67 007,46 | -21 999,79 | 67,2% | 645 | 98 474 | 8 952 | 4 470,14 | 63 529 047 | 40 016 087 | 23 512 960 | 0,052% | 159% | 91,6% |
| 2032 | 45 636,98 | 68 415,96 | -22 778,98 | 66,7% | 644 | 100 050 | 9 494 | 4 528,55 | 64 475 333 | 42 993 150 | 21 482 183 | 0,047% | 150% | 83,3% |
| 2033 | 46 290,62 | 69 825,96 | -23 535,34 | 66,3% | 644 | 101 650 | 10 061 | 4 588,61 | 65 465 322 | 46 164 783 | 19 300 539 | 0,042% | 142% | 75,5% |
| 2034 | 46 967,54 | 71 249,65 | -24 282,10 | 65,9% | 639 | 103 277 | 10 570 | 4 644,23 | 66 000 402 | 49 088 476 | 16 911 926 | 0,036% | 134% | 68,5% |
| 2035 | 47 655,35 | 72 695,02 | -25 039,66 | 65,6% | 630 | 104 351 | 11 007 | 4 694,39 | 65 744 533 | 51 669 392 | 14 075 142 | 0,030% | 127% | 61,7% |
| 2036 | 48 336,29 | 74 155,74 | -25 819,46 | 65,2% | 627 | 107 425 | 11 416 | 4 741,66 | 67 311 501 | 54 128 916 | 13 182 586 | 0,027% | 124% | 59,2% |
| 2037 | 49 011,69 | 75 633,16 | -26 621,48 | 64,8% | 620 | 109 144 | 11 840 | 4 791,45 | 67 722 953 | 56 729 748 | 10 993 205 | 0,022% | 119% | 54,6% |
| 2038 | 49 698,07 | 77 107,14 | -27 409,07 | 64,5% | 618 | 110 276 | 12 258 | 4 841,54 | 68 201 649 | 59 345 282 | 8 856 367 | 0,018% | 115% | 50,5% |
| 2039 | 50 408,42 | 78 553,80 | -28 145,38 | 64,2% | 612 | 112 040 | 12 667 | 4 891,82 | 68 573 523 | 61 962 667 | 6 610 856 | 0,013% | 111% | 46,5% |
| 2040 | 51 120,40 | 79 996,47 | -28 876,07 | 63,9% | 610 | 113 833 | 13 097 | 4 945,23 | 69 395 260 | 64 766 384 | 4 628 876 | 0,009% | 107% | 43,2% |
| 2041 | 51 846,59 | 81 413,71 | -29 567,12 | 63,7% | 606 | 117 092 | 13 565 | 5 004,01 | 70 976 300 | 67 877 875 | 3 098 426 | 0,006% | 105% | 40,9% |
| 2042 | 52 579,89 | 82 830,28 | -30 250,39 | 63,5% | 601 | 118 303 | 13 961 | 5 060,17 | 71 060 483 | 70 646 899 | 413 584 | 0,001% | 101% | 37,1% |
| 2043 | 53 337,96 | 84 228,18 | -30 890,22 | 63,3% | 596 | 120 196 | 14 387 | 5 119,87 | 71 653 581 | 73 658 860 | -2 005 279 | -0,004% | 97% | 34,0% |
| 2044 | 54 111,22 | 85 624,49 | -31 513,28 | 63,2% | 594 | 122 119 | 14 776 | 5 178,75 | 72 490 435 | 76 522 929 | -4 032 495 | -0,007% | 95% | 31,5% |
| 2045 | 54 902,76 | 87 018,80 | -32 116,04 | 63,1% | 591 | 124 073 | 15 155 | 5 239,96 | 73 331 664 | 79 412 220 | -6 080 556 | -0,011% | 92% | 29,3% |
| 2046 | 55 718,66 | 88 406,24 | -32 687,58 | 63,0% | 588 | 127 337 | 15 509 | 5 302,25 | 74 924 660 | 82 234 364 | -7 309 704 | -0,013% | 91% | 28,1% |
| 2047 | 56 569,52 | 89 797,93 | -33 228,42 | 63,0% | 588 | 129 375 | 15 839 | 5 365,35 | 76 123 455 | 84 981 425 | -8 857 970 | -0,016% | 90% | 26,6% |
| 2048 | 57 475,54 | 91 209,37 | -33 733,82 | 63,0% | 588 | 131 445 | 16 106 | 5 426,26 | 77 341 430 | 87 392 791 | -10 051 361 | -0,017% | 88% | 25,5% |
| 2049 | 58 431,25 | 92 641,97 | -34 210,72 | 63,1% | 588 | 133 548 | 16 385 | 5 491,85 | 78 578 893 | 89 982 786 | -11 403 894 | -0,020% | 87% | 24,3% |
| 2050 | 59 431,72 | 94 091,24 | -34 659,52 | 63,2% | 588 | 135 685 | 16 640 | 5 558,79 | 79 836 155 | 92 496 372 | -12 660 217 | -0,021% | 86% | 23,1% |

Avec les hypothèses retenues, le rapport de charge des rachats est de 86 % en fin de projection, alors que le rapport de charge du régime est stable à 63 %.

Le solde des opérations de rachat, négatif dans cette hypothèse centrale dès 2043, est cependant d'un niveau marginal par rapport aux ressources du régime.

Dans le même scénario central d'hypothèse, le rapport de charge est plus dégradé pour les opérations de rachat de la fonction publique que pour les salariés, car le rendement du rachat est beaucoup plus élevé dans le régime de la fonction publique qu'à la CNAV (surtout pour les fonctionnaires actifs, qui dans le scénario central représentent 50 % des rachats).

Sensibilité à l'âge de liquidation des pensions

Si l'âge réel de liquidation des pensions était systématiquement à 60/55 ans (sédentaires/actifs) sans changer les autres hypothèses, le rapport de charge correspondant aux rachats se dégraderait, puisque les pensions sont liquidées plus tôt et payées plus longtemps. Le rapport de charge en 2050 se stabiliserait autour de 73 % au lieu de 86 % dans la projection de référence.

Projection (euros constants) dans l'hypothèse où les liquidations des avantages correspondant aux rachats interviennent à 55 ans (actifs) et 60 ans (sédentaires)

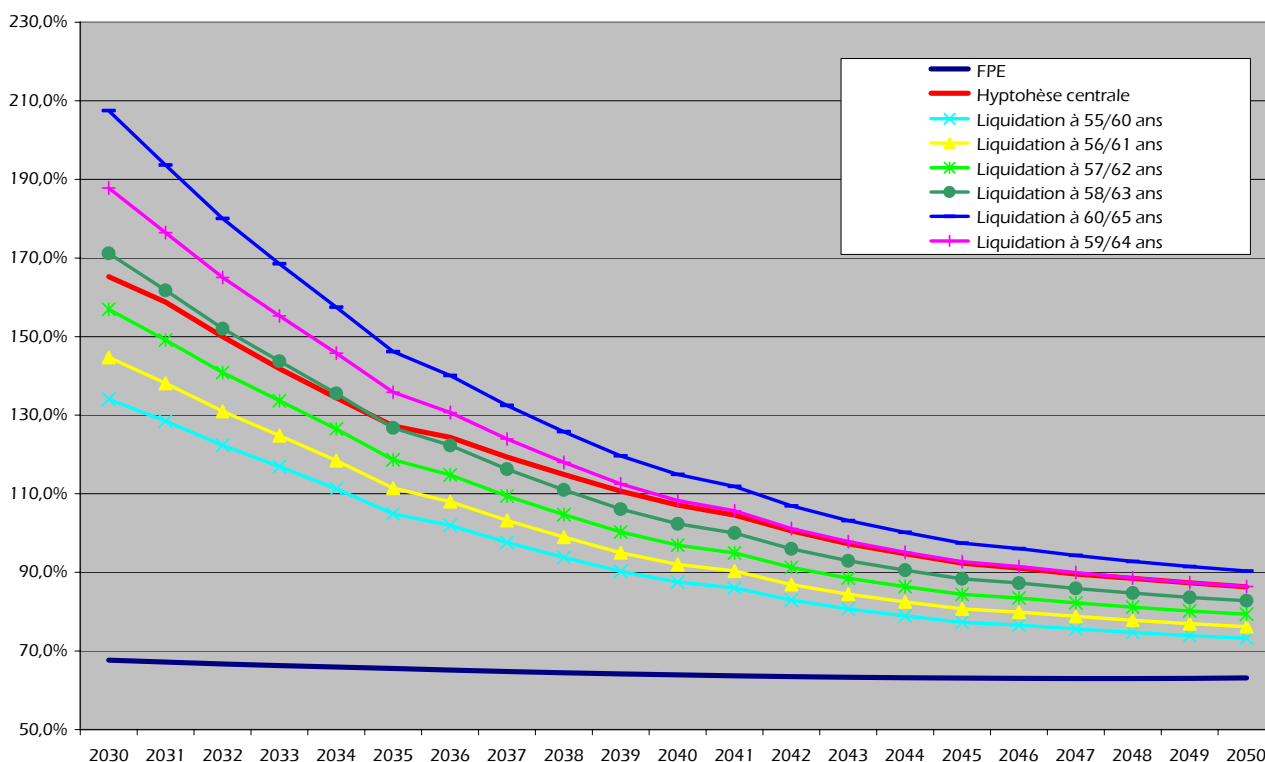
| Année | Projections FPE en M€ | | | Rapport de charge | Projection des rachats en € | | | | | | | | | Différence de rapport de charge | |
|-------|-----------------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|--|
| | Cotisations | Prestations | Solde | | Effectif de cotisants | Rachat moyen | Effectif d'allocataires | Prestation moyenne | Rachats | Prestations | Solde | Solde en % des cotis. FPE | Rapport de charge | | |
| 2003 | 32 917,16 | 32 917,16 | 0,00 | 100,0% | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 33 112,46 | 33 893,74 | -781,28 | 97,7% | | | | | | | | | | | |
| 2005 | 33 230,71 | 35 029,46 | -1 798,75 | 94,9% | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 33 294,26 | 36 391,34 | -3 097,08 | 91,5% | 68 | 14 624 | 0 | | 1 001 459 | 0 | 1 001 459 | 0,003% | | | |
| 2007 | 33 621,94 | 37 866,34 | -4 244,40 | 88,8% | 132 | 15 310 | 12 | 948,42 | 2 025 176 | 11 522 | 2 013 654 | 0,006% | 17577% | | |
| 2008 | 34 022,94 | 39 290,61 | -5 267,68 | 86,6% | 191 | 18 737 | 47 | 935,29 | 3 575 408 | 43 985 | 3 531 424 | 0,010% | 8129% | | |
| 2009 | 34 478,80 | 40 523,63 | -6 044,84 | 85,1% | 248 | 26 538 | 114 | 955,51 | 6 593 914 | 109 198 | 6 484 716 | 0,019% | 6038% | | |
| 2010 | 34 943,92 | 41 660,99 | -6 717,07 | 83,9% | 324 | 36 813 | 223 | 1 036,14 | 11 922 902 | 230 788 | 11 692 114 | 0,033% | 5166% | | |
| 2011 | 35 403,75 | 42 709,26 | -7 305,52 | 82,9% | 388 | 50 628 | 382 | 1 183,12 | 19 651 141 | 452 402 | 19 198 739 | 0,054% | 4344% | | |
| 2012 | 35 921,90 | 43 690,22 | -7 768,32 | 82,2% | 458 | 65 534 | 596 | 1 407,25 | 30 011 869 | 838 507 | 29 173 361 | 0,081% | 3579% | | |
| 2013 | 36 474,71 | 44 624,26 | -8 149,55 | 81,7% | 531 | 72 786 | 864 | 1 726,16 | 38 678 171 | 1 491 479 | 37 186 691 | 0,102% | 2593% | | |
| 2014 | 36 947,45 | 45 676,66 | -8 729,20 | 80,9% | 597 | 73 951 | 1 194 | 2 108,50 | 44 134 589 | 2 518 226 | 41 616 363 | 0,113% | 1753% | | |
| 2015 | 37 390,06 | 46 729,08 | -9 339,01 | 80,0% | 665 | 75 134 | 1 587 | 2 520,08 | 49 950 435 | 3 998 651 | 45 951 784 | 0,123% | 1249% | | |
| 2016 | 37 794,29 | 47 831,46 | -10 037,18 | 79,0% | 671 | 77 564 | 2 041 | 2 874,52 | 52 070 673 | 5 866 008 | 46 204 665 | 0,122% | 888% | | |
| 2017 | 38 165,18 | 48 997,46 | -10 832,27 | 77,9% | 656 | 78 005 | 2 545 | 3 169,15 | 51 717 554 | 8 065 128 | 43 652 426 | 0,114% | 641% | | |
| 2018 | 38 562,26 | 50 193,82 | -11 631,56 | 76,8% | 652 | 80 066 | 3 086 | 3 405,06 | 52 201 377 | 10 508 971 | 41 692 406 | 0,108% | 497% | | |
| 2019 | 38 955,49 | 51 417,11 | -12 461,62 | 75,8% | 648 | 81 347 | 3 651 | 3 594,97 | 52 706 144 | 13 126 724 | 39 579 420 | 0,102% | 402% | | |
| 2020 | 39 340,68 | 52 680,49 | -13 339,81 | 74,7% | 650 | 82 649 | 4 232 | 3 751,35 | 53 728 469 | 15 874 643 | 37 853 826 | 0,096% | 338% | | |
| 2021 | 39 758,86 | 53 910,52 | -14 151,66 | 73,7% | 650 | 84 362 | 4 819 | 3 881,78 | 54 823 233 | 18 706 354 | 36 116 879 | 0,091% | 293% | 219,3% | |
| 2022 | 40 193,42 | 55 135,45 | -14 942,03 | 72,9% | 642 | 85 254 | 5 409 | 3 990,66 | 54 700 690 | 21 585 220 | 33 115 470 | 0,082% | 253% | 180,5% | |
| 2023 | 40 629,26 | 56 370,31 | -15 741,05 | 72,1% | 640 | 86 618 | 6 001 | 4 084,64 | 55 415 904 | 24 511 881 | 30 904 023 | 0,076% | 226% | 154,0% | |
| 2024 | 41 071,32 | 57 634,39 | -16 563,07 | 71,3% | 644 | 87 532 | 6 592 | 4 168,01 | 56 395 787 | 27 474 520 | 28 921 267 | 0,070% | 205% | 134,0% | |
| 2025 | 41 588,33 | 58 934,58 | -17 346,25 | 70,6% | 651 | 88 933 | 7 180 | 4 244,21 | 57 851 452 | 30 473 823 | 27 377 629 | 0,066% | 190% | 119,3% | |
| 2026 | 42 135,94 | 60 225,07 | -18 089,13 | 70,0% | 650 | 91 189 | 7 768 | 4 316,29 | 59 294 688 | 33 528 921 | 25 765 768 | 0,061% | 177% | 106,9% | |
| 2027 | 42 703,23 | 61 522,93 | -18 819,70 | 69,4% | 648 | 92 146 | 8 355 | 4 384,61 | 59 715 218 | 36 634 707 | 23 080 511 | 0,054% | 163% | 93,6% | |
| 2028 | 43 261,73 | 62 853,61 | -19 591,88 | 68,8% | 647 | 93 620 | 8 943 | 4 448,75 | 60 612 898 | 39 786 545 | 20 826 352 | 0,048% | 152% | 83,5% | |
| 2029 | 43 822,49 | 64 224,29 | -20 401,79 | 68,2% | 645 | 94 600 | 9 532 | 4 509,56 | 60 988 338 | 42 983 639 | 18 004 698 | 0,041% | 142% | 73,7% | |
| 2030 | 44 401,11 | 65 613,52 | -21 212,41 | 67,7% | 644 | 96 113 | 10 116 | 4 567,53 | 61 930 016 | 46 203 633 | 15 726 383 | 0,035% | 134% | 66,4% | |
| 2031 | 45 007,67 | 67 007,46 | -21 999,79 | 67,2% | 645 | 98 474 | 10 694 | 4 623,71 | 63 529 047 | 49 444 131 | 14 084 916 | 0,031% | 128% | 61,3% | |
| 2032 | 45 636,98 | 68 415,96 | -22 778,98 | 66,7% | 644 | 100 050 | 11 266 | 4 678,55 | 64 475 333 | 52 708 342 | 11 766 991 | 0,026% | 122% | 55,6% | |
| 2033 | 46 290,62 | 69 825,96 | -23 535,34 | 66,3% | 644 | 101 650 | 11 832 | 4 733,17 | 65 465 322 | 56 002 604 | 9 462 718 | 0,020% | 117% | 50,6% | |
| 2034 | 46 967,54 | 71 249,65 | -24 282,10 | 65,9% | 639 | 103 277 | 12 391 | 4 788,12 | 66 000 402 | 59 328 089 | 6 672 312 | 0,014% | 111% | 45,3% | |
| 2035 | 47 655,35 | 72 695,02 | -25 039,66 | 65,6% | 630 | 104 351 | 12 940 | 4 843,24 | 65 744 533 | 62 673 581 | 3 070 952 | 0,006% | 105% | 39,3% | |
| 2036 | 48 336,29 | 74 155,74 | -25 819,46 | 65,2% | 627 | 107 425 | 13 478 | 4 898,26 | 67 311 501 | 66 020 593 | 1 290 909 | 0,003% | 102% | 36,8% | |
| 2037 | 49 011,69 | 75 633,16 | -26 621,48 | 64,8% | 620 | 109 144 | 14 003 | 4 953,44 | 67 722 953 | 69 363 593 | -1 640 639 | -0,003% | 98% | 32,8% | |
| 2038 | 49 698,07 | 77 107,14 | -27 409,07 | 64,5% | 618 | 110 276 | 14 512 | 5 008,96 | 68 201 649 | 72 688 907 | -4 487 258 | -0,009% | 94% | 29,4% | |
| 2039 | 50 408,42 | 78 553,80 | -28 145,38 | 64,2% | 612 | 112 040 | 15 003 | 5 064,65 | 68 573 523 | 75 984 630 | -7 411 107 | -0,015% | 90% | 26,1% | |
| 2040 | 51 120,40 | 79 996,47 | -28 876,07 | 63,9% | 610 | 113 833 | 15 475 | 5 120,77 | 69 395 260 | 79 243 586 | -9 848 326 | -0,019% | 88% | 23,7% | |
| 2041 | 51 846,59 | 81 413,71 | -29 567,12 | 63,7% | 606 | 117 092 | 15 927 | 5 177,62 | 70 976 300 | 82 465 652 | -11 489 352 | -0,022% | 86% | 22,4% | |
| 2042 | 52 579,89 | 82 830,28 | -30 250,39 | 63,5% | 601 | 118 303 | 16 359 | 5 235,48 | 71 060 483 | 85 647 998 | -14 587 515 | -0,028% | 83% | 19,5% | |
| 2043 | 53 337,96 | 84 228,18 | -30 890,22 | 63,3% | 596 | 120 196 | 16 769 | 5 294,00 | 71 653 581 | 88 773 891 | -17 120 310 | -0,032% | 81% | 17,4% | |
| 2044 | 54 111,22 | 85 624,49 | -31 513,28 | 63,2% | 594 | 122 119 | 17 156 | 5 353,61 | 72 490 435 | 91 844 362 | -19 353 927 | -0,036% | 79% | 15,7% | |
| 2045 | 54 902,76 | 87 018,80 | -32 116,04 | 63,1% | 591 | 124 073 | 17 519 | 5 414,46 | 73 331 664 | 94 855 747 | -21 524 083 | -0,039% | 77% | 14,2% | |
| 2046 | 55 718,66 | 88 406,24 | -32 687,58 | 63,0% | 588 | 127 337 | 17 859 | 5 476,64 | 74 924 660 | 97 805 237 | -22 880 577 | -0,041% | 77% | 13,6% | |
| 2047 | 56 569,52 | 89 797,93 | -33 228,42 | 63,0% | 588 | 129 375 | 18 175 | 5 540,27 | 76 123 455 | 100 693 269 | -24 569 814 | -0,043% | 76% | 12,6% | |
| 2048 | 57 475,54 | 91 209,37 | -33 733,82 | 63,0% | 588 | 131 445 | 18 467 | 5 605,64 | 77 341 430 | 103 520 107 | -26 178 678 | -0,046% | 75% | 11,7% | |
| 2049 | 58 431,25 | 92 641,97 | -34 210,72 | 63,1% | 588 | 133 548 | 18 736 | 5 672,78 | 78 578 893 | 106 285 211 | -27 706 318 | -0,047% | 74% | 10,9% | |
| 2050 | 59 431,72 | 94 091,24 | -34 659,52 | 63,2% | 588 | 135 685 | 18 982 | 5 741,75 | 79 836 155 | 108 990 630 | -29 154 475 | -0,049% | 73% | 10,1% | |

Ce scénario de liquidation systématique des avantages à 55 ans pour les actifs et à 60 ans pour les sédentaires correspond à l'hypothèse retenue pour la fixation du barème de rachat.

Cette stabilisation, à 73 % en fin de projection dans l'hypothèse d'une liquidation systématique des avantages correspondant aux rachats sur toute la durée de projection à 55/60 ans, se ferait à :

- 76 % en cas de liquidation systématique à 56/61 ans,
- 79 % en cas de liquidation systématique à 57/62 ans,
- 83 % en cas de liquidation systématique à 58/63 ans,
- 86 % en cas de liquidation systématique à 59/64 ans,
- 90 % en cas de liquidation systématique à 60/65 ans.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de l'âge de liquidation

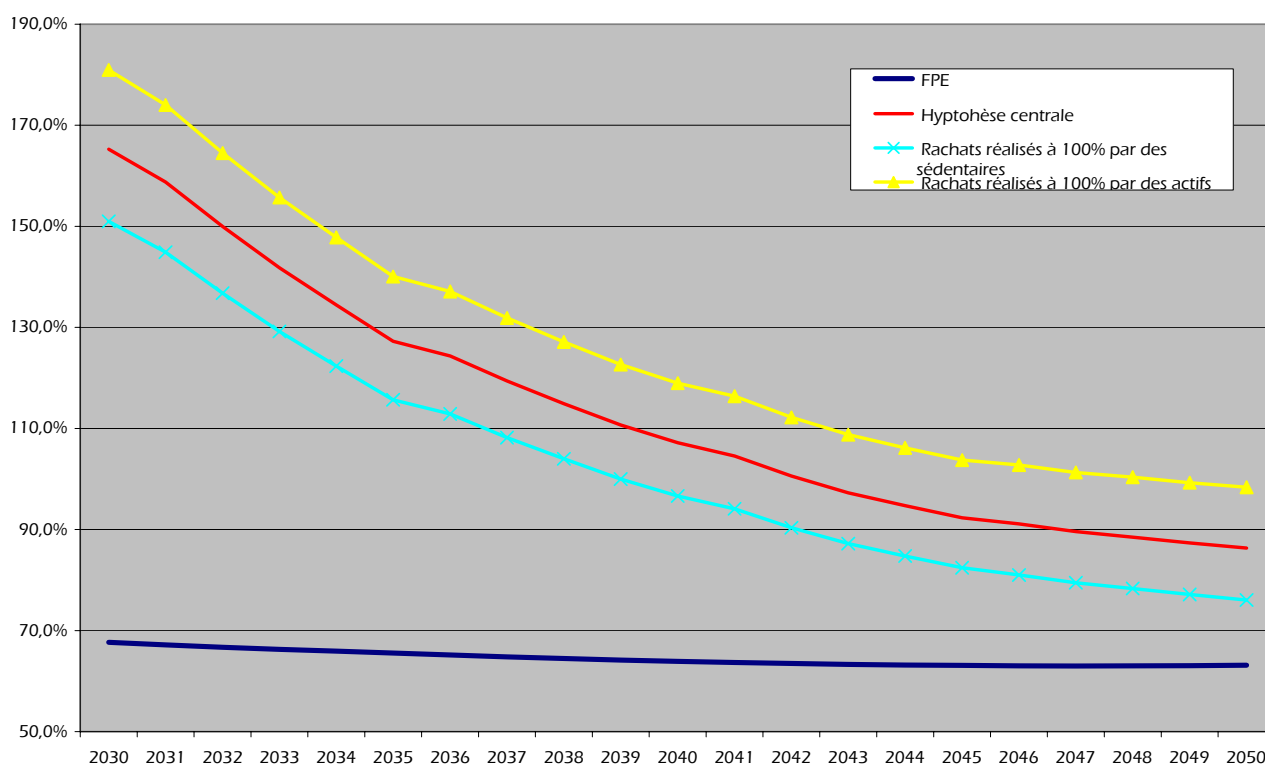


Sensibilité à la répartition des rachats entre actifs et sédentaires

Dans notre hypothèse centrale, il y a autant de rachats réalisés par des fonctionnaires actifs (liquidant 5 ans avant les sédentaires) que par des sédentaires (liquidant comme les salariés de la CNAV). Cette hypothèse conduit à un rapport de charge en fin de projection d'environ 86 %

Si les rachats sont réalisés par les seuls fonctionnaires actifs, ce rapport descendrait à 76 %, alors que si les rachats ne sont réalisés que par des fonctionnaires sédentaires, ce rapport s'élève à 98 %.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de la situation de l'agent
(actif ou sédentaire)

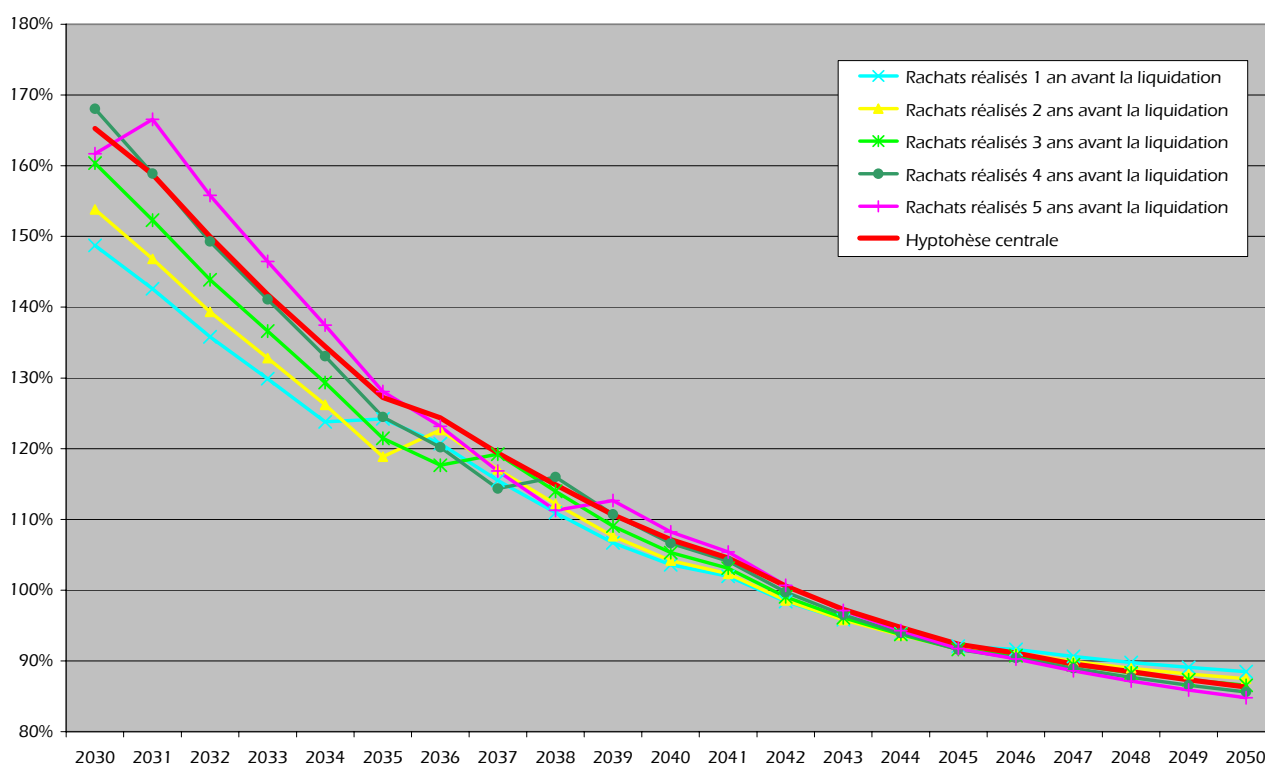


Sensibilité à l'âge au rachat

Dans la mesure où les trois options de rachat ont des rendements très proches après les premières années, et où nous avons retenu en hypothèse sous-jacente que le rachat ne concerne que des options entièrement utilisées, le choix de l'option de rachat a relativement peu d'impact sur les projections des équilibres.

Par contre, l'âge au rachat est important. En effet, plus l'âge au rachat est faible, plus les projections en début de période sont favorables : les pensions rachetées seront liquidées avec un différé plus important. Mais le rendement instantané du rachat est plus élevé (le rachat intervenant plus jeune, il est moins cher pour la même prestation). A terme, dans un raisonnement en répartition, les équilibres se dégradent, puisque, pour un flux de prestations inchangé, le flux de cotisations est plus faible.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de l'âge au rachat
(hypothèse centrale de liquidation)



Sensibilité à l'évolution des rachats

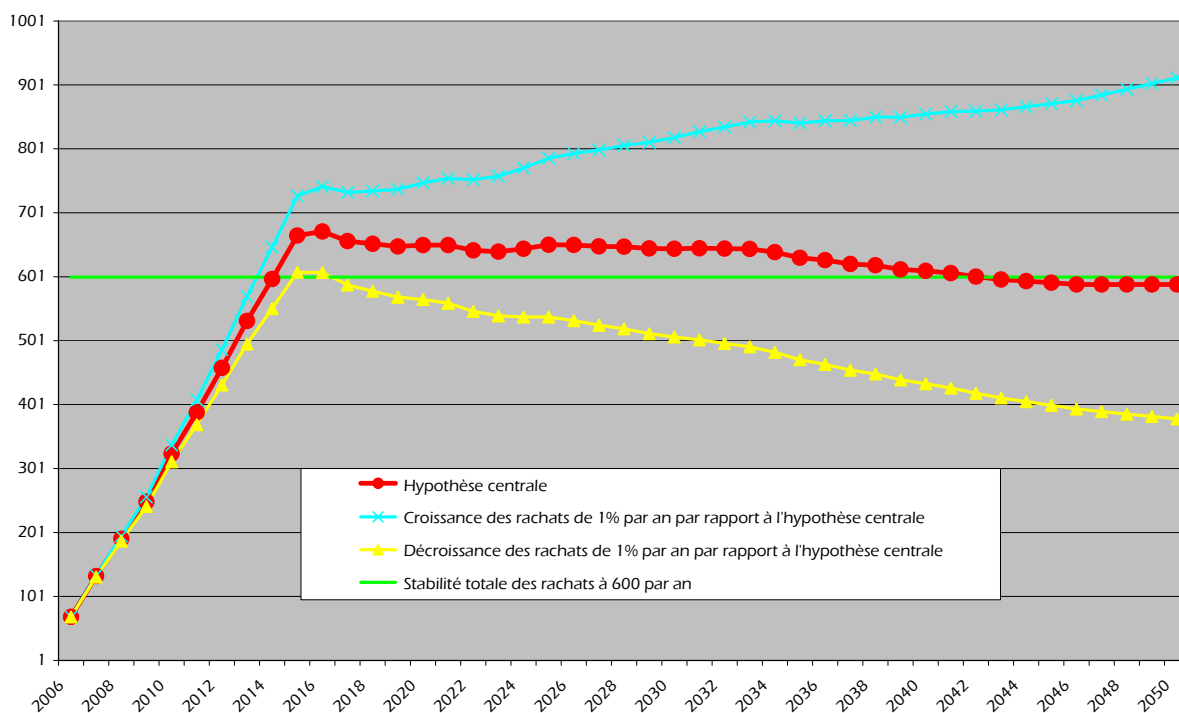
L'évolution du nombre de rachats détermine directement les ressources de chaque exercice (le rachat est une opération ponctuelle), alors même que les prestations devront être payées de nombreux exercices après.

Comme dans tout raisonnement en répartition, l'hypothèse de renouvellement de la population des cotisants est fondamentale.

Dans le scénario central, nous avons supposé que les rachats seront constants en % de la population à 0,80 % du nombre de liquidations, projetées 4 ans après le rachat.

Nous avons testé l'impact d'une évolution des rachats de ± 1 % par an autour du scénario central, ainsi qu'un scénario dans lequel le nombre de rachat serait totalement constant.

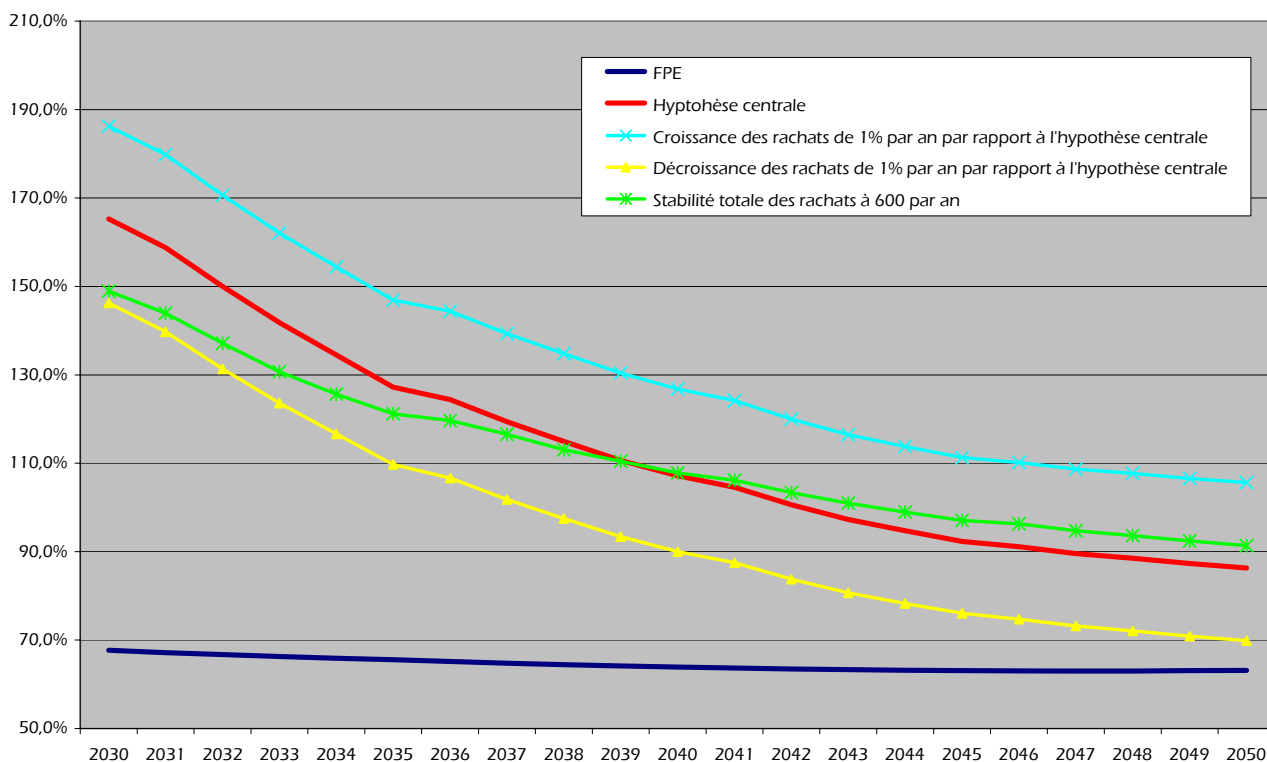
Evolution testées du nombre de rachats



Au terme des projections, le rapport de charge, de 86 % dans le scénario central, est de :

- 100 % si les rachats augmentent de 1 % par an par rapport au scénario central,
- 70 % si les rachats diminuent de 1 % par an par rapport au scénario central,
- 91 % si les rachats sont constants sur toute la durée de la projection.

Comparaison des projections des rapports de charge en fonction de l'évolution du nombre de rachats (hypothèse centrale de liquidation)



Les courbes de rapports de charges dans l'hypothèse d'une croissance ou d'une décroissance du nombre de rachats de 1 % par an sont pratiquement parallèles. En effet, la variation du nombre de rachats a un impact directement proportionnel sur les ressources du régime (rachats ponctuels), alors que les charges du régime ont une réaction beaucoup plus lente à une variation des effectifs de rachats.

Dans tous les scénarios, y compris celui d'une baisse du nombre de rachats, le rapport de charge des rachats (avec les hypothèses de liquidation retenues) reste au-dessus de celui du régime de la fonction publique.

III.F. Commentaires sur les projections

Avec les hypothèses retenues, les projections des équilibres des rachats sont systématiquement meilleures que celles des régimes (sans tenir compte des avantages apportés par le rachat à la CNAV auprès des régimes ARRCO et AGIRC), ce qui semble indiquer que ces rachats sont avantageux pour les régimes qui les proposent. Cela étant, ce résultat est à relativiser dans la mesure où ces régimes sont aujourd'hui déséquilibrés (les prestations versées sont supérieures aux cotisations reçues), ce qui contribue à accroître leur rendement instantané comparativement à celui des rachats. Cet avantage est donc à corriger de la part des mesures de redressement (qui devront nécessairement être prises dans le futur) qui porteront sur l'augmentation des ressources du régime. Par contre, les mesures qui porteront sur une diminution des prestations (quelles portent sur un recul de l'âge de liquidation ou sur le niveau de la prestation) diminueront parallèlement les rendements du régime et du rachat, et maintiendront donc l'intérêt relatif des rachats pour le régime.

Les projections des rachats sont cependant moins écartées des projections du régime dans le cas de la fonction publique d'Etat que pour la CNAV. Ceci est dû au fait que le rendement instantané du rachat est, dans la fonction publique, plus proche du rendement instantané du régime qu'à la CNAV (voir étude sur le rendement instantané au III.C).

Pour le régime de la FPE, un aléa supplémentaire existe, sur la proportion des agents actifs qui effectueront des rachats.

Dans ces simulations, nous n'avons pas supposé de modification de la formule de calcul du rachat, sur toute la durée de projection.

Cette formule est notamment basée sur un nombre de trimestres nécessaires pour liquider à taux plein de 167 trimestres, tant dans les formules de calcul de la CNAV que de la FPE, soit la durée anticipée à l'horizon 2020. Si le nombre de trimestres nécessaires pour obtenir une retraite à taux plein augmentait, au cours des prochaines réformes, au-delà de 167 trimestres, la formule du décret serait probablement adaptée à la nouvelle durée d'assurance des régimes. De la même manière, les tables de mortalité seront certainement actualisées dans le futur par des tables plus récentes que la TPG93.

Le coût des rachats est calculé selon le principe de la capitalisation. Or ces rachats sont considérés par les régimes comme une ressource « normale », et viennent payer directement, selon le principe de la répartition, les prestations de l'exercice où ils sont reçus.

S'ils étaient versés dans un fonds capitalisés (par exemple le Fonds de Réserve des Retraites), et que les charges correspondantes étaient prélevées sur ce fonds, un calcul selon les principes de la capitalisation serait naturellement adapté.

Mais comme ces rachats sont gérés en répartition, au même titre que les autres ressources et charges des régimes, le coût des rachats devrait correspondre, par souci d'équité, aux cotisations normales, au moins pour les salariés les plus jeunes – en dessous de l'âge moyen actuariel du régime (pour lesquels de grandes incertitudes existent, sur le niveau des prestations correspondant à ces rachats et pour qui la cotisation normale participe déjà positivement à la solidarité intergénérationnelle).

IV. Estimation du rendement actuariel des rachats sur carrières-types dans le secteur privé et la fonction publique

IV.A. Objectif de l'étude et méthodologie

L'objectif poursuivi dans cette étude du rendement actuariel sur des carrières-types est de plusieurs niveaux.

- Déterminer les caractéristiques des personnes les plus et les moins avantagées par un rachat.
- Mesurer l'impact des dispositions fiscales traitant du rachat.
- Comparer ce rachat à une épargne personnelle que le salarié pourrait réaliser avec les mêmes sommes.

Toutes ces mesures sont réalisées à l'aide d'un indicateur unique : **le rendement actuariel de l'opération de rachat.**

Ce rendement actuariel est déterminé comme étant le taux d'intérêt « i » qui rend la valeur actuelle probable des prestations futures égale au coût du rachat.

« i » tel que :

$$\text{Coût du rachat} = \sum_{n=0}^{\omega-x} \frac{\text{prestations probables de l'années } n}{(1+i)^n}$$

où x est l'âge de l'individu au moment du rachat et ω est l'âge ultime de la vie humaine..

La somme actualisée des prestations futures probables dépend naturellement du niveau de la prestation, mais aussi des caractéristiques individuelles de l'individu (âge de liquidation, situation de famille, nombre d'enfants élevés...). Les prestations futures ont été établies en tenant compte de ces caractéristiques, et sur la base de la table de mortalité TPG93.

Cette équation peut s'analyser en comparant des montants bruts de part et d'autre, ou des montants nets de charges sociales et d'impôts.

Ce document présente les valeurs de « i », déterminées sous différentes hypothèses, sur la base de montants exprimés en euros constants. **Le taux de rendement présenté correspond donc un taux net de placement, au-dessus de l'inflation.**

IV.B. Rendement actuariel en fonction des caractéristiques de l'individu, hors effets fiscaux

Dans ce chapitre les taux de rendement actuariel des rachats sont calculés et comparés, hors effets fiscaux : le coût du rachat est pris en totalité (sans effet fiscal), et l'avantage de pension est considéré après prélèvement des charges sociales (7,10 % sur la pension CNAV, et 8,10 % sur les pensions ARRCO et AGIRC), mais avant impôt.

Les cas-types, pour lesquels sont calculés les taux de rendement actuariel des rachats, sont ceux présentés en annexe 15 du troisième rapport du Conseil d'orientation des retraites de mars 2006 (*Retraites : perspectives 2020 et 2050*).

IV.B.1. Base des carrières types étudiées

Les simulations sont réalisées à partir de profils de carrières types, déterminés à partir du salaire moyen de l'ensemble de la population.

Ce salaire moyen brut, exprimé en euros constants, est, pour le passé (jusqu'en 2005), le salaire moyen réel constaté. En projection, il est supposé évoluer :

- de 2,0 % au-dessus de l'inflation pour les années 2006 à 2009 ;
- de 1,9 % au-dessus de l'inflation pour les années 2010 à 2013 ;
- de 1,8 % au-dessus de l'inflation à partir de 2014 ;

l'inflation étant fixée, pour mémoire, sur toute la durée de projection à 2,0 % par an.

Les salaires moyens retenus dans les projections sont les suivants :

| Année | Salaire moyen brut en euros courants | Année | Salaire moyen brut en euros courants | Année | Salaire moyen brut en euros courants | Année | Salaire moyen brut en euros courants |
|-------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| 1960 | 1 173 | 1983 | 13 114 | 2006 | 30 601 | 2029 | 73 452 |
| 1961 | 1 267 | 1984 | 14 284 | 2007 | 31 838 | 2030 | 76 270 |
| 1962 | 1 399 | 1985 | 15 336 | 2008 | 33 124 | 2031 | 79 196 |
| 1963 | 1 545 | 1986 | 16 253 | 2009 | 34 462 | 2032 | 82 234 |
| 1964 | 1 644 | 1987 | 16 830 | 2010 | 35 819 | 2033 | 85 388 |
| 1965 | 1 743 | 1988 | 17 417 | 2011 | 37 230 | 2034 | 88 664 |
| 1966 | 1 853 | 1989 | 18 369 | 2012 | 38 696 | 2035 | 92 065 |
| 1967 | 1 965 | 1990 | 19 326 | 2013 | 40 220 | 2036 | 95 596 |
| 1968 | 2 175 | 1991 | 20 155 | 2014 | 41 763 | 2037 | 99 264 |
| 1969 | 2 409 | 1992 | 20 857 | 2015 | 43 365 | 2038 | 103 071 |
| 1970 | 2 635 | 1993 | 21 651 | 2016 | 45 028 | 2039 | 107 025 |
| 1971 | 2 922 | 1994 | 22 468 | 2017 | 46 755 | 2040 | 111 131 |
| 1972 | 3 217 | 1995 | 22 970 | 2018 | 48 549 | 2041 | 115 394 |
| 1973 | 3 611 | 1996 | 23 550 | 2019 | 50 411 | 2042 | 119 820 |
| 1974 | 4 237 | 1997 | 23 984 | 2020 | 52 345 | 2043 | 124 416 |
| 1975 | 4 866 | 1998 | 24 206 | 2021 | 54 353 | 2044 | 129 189 |
| 1976 | 5 691 | 1999 | 24 738 | 2022 | 56 438 | 2045 | 134 145 |
| 1977 | 6 303 | 2000 | 25 336 | 2023 | 58 603 | 2046 | 139 290 |
| 1978 | 7 147 | 2001 | 26 196 | 2024 | 60 851 | 2047 | 144 634 |
| 1979 | 7 933 | 2002 | 26 917 | 2025 | 63 185 | 2048 | 150 182 |
| 1980 | 9 151 | 2003 | 27 415 | 2026 | 65 609 | 2049 | 155 943 |
| 1981 | 10 285 | 2004 | 28 326 | 2027 | 68 126 | 2050 | 161 925 |
| 1982 | 11 772 | 2005 | 29 413 | 2028 | 70 739 | | |

IV.B.2. Régime général (CNAV)

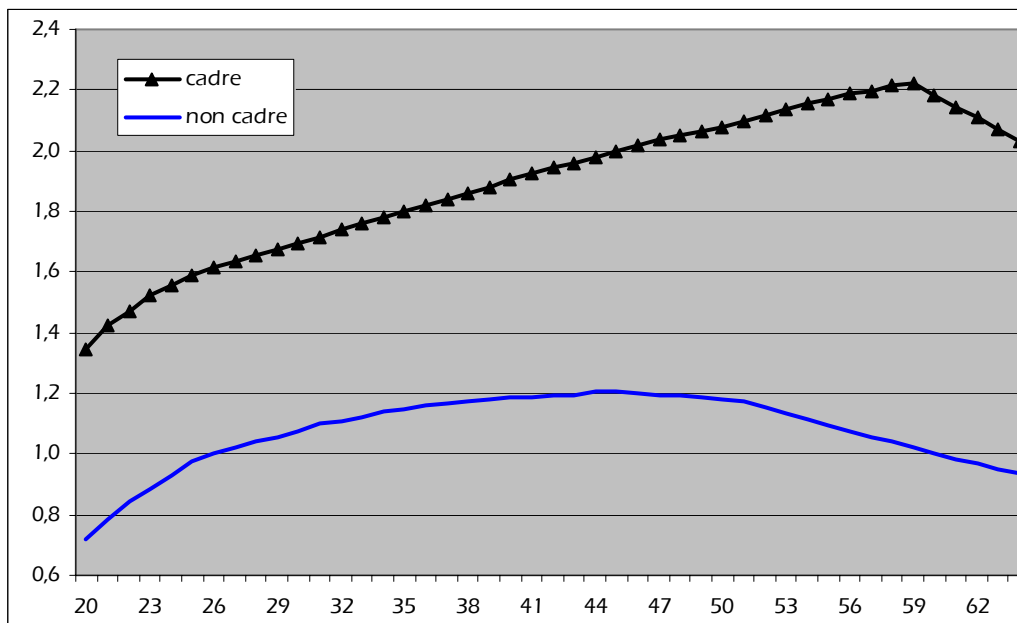
IV.B.2.a. Carrières types de salariés du privé

Deux carrières types ont été retenues pour réaliser le calcul du taux actuariel de rendement de l'opération de rachat : une carrière de non cadre, et une carrière de cadre.

Ces carrières sont définies en multiples du salaire moyen brut de chaque exercice, exprimé en euros courants (tels que défini au IV.B.1) et sont les suivantes :

| Age | Cadre privé | Non cadre privé | Age | Cadre privé | Non cadre privé | Age | Cadre privé | Non cadre privé |
|-----|-------------|-----------------|-----|-------------|-----------------|-----|-------------|--|
| 20 | 1,345 | 0,716 | 35 | 1,797 | 1,148 | 50 | 2,079 | 1,182 |
| 21 | 1,422 | 0,786 | 36 | 1,817 | 1,16 | 51 | 2,098 | 1,172 |
| 22 | 1,473 | 0,843 | 37 | 1,837 | 1,17 | 52 | 2,115 | 1,156 |
| 23 | 1,52 | 0,882 | 38 | 1,857 | 1,175 | 53 | 2,136 | |
| 24 | 1,557 | 0,93 | 39 | 1,878 | 1,18 | 54 | 2,156 | |
| 25 | 1,586 | 0,975 | 40 | 1,903 | 1,185 | 55 | 2,17 | |
| 26 | 1,614 | 1,005 | 41 | 1,923 | 1,19 | 56 | 2,186 | |
| 27 | 1,636 | 1,024 | 42 | 1,943 | 1,195 | 57 | 2,198 | |
| 28 | 1,658 | 1,04 | 43 | 1,96 | 1,197 | 58 | 2,214 | |
| 29 | 1,676 | 1,057 | 44 | 1,981 | 1,204 | 59 | 2,223 | |
| 30 | 1,697 | 1,077 | 45 | 1,996 | 1,206 | 60 | | |
| 31 | 1,716 | 1,1 | 46 | 2,018 | 1,2 | 61 | | salaire réel constant en euros constants (donc décroissant en multiples du sal. moyen) |
| 32 | 1,74 | 1,11 | 47 | 2,036 | 1,196 | 62 | | |
| 33 | 1,758 | 1,124 | 48 | 2,049 | 1,192 | 63 | | |
| 34 | 1,777 | 1,138 | 49 | 2,064 | 1,19 | 64 | | |

Profils de carrières, en multiples du salaire moyen,
pour des salariés ayant 60 ans (cadre) ou 53 ans (non cadre) après 2013



Ces carrières types étant définies, le taux de rendement actuariel a été déterminé :

- pour un salarié n'entraînant pas de réversion, et ayant élevé trois enfants ;
- pour un salarié n'entraînant pas de réversion, et n'ayant élevé aucun enfant ;
- pour un salarié entraînant une réversion, et ayant élevé trois enfants ;
- pour un salarié entraînant une réversion, et n'ayant élevé aucun enfant (*situation de base retenue pour l'établissement du barème de rachat*).

Le choix de distinguer dans les cas-types la caractéristique « n'ayant élevé aucun enfant » ou « ayant élevé trois enfants » s'explique par la bonification de 10 % de la pension CNAV accordée aux assurés ayant élevé au moins trois enfants.

Lorsque l'hypothèse de réversion a été retenue, nous avons supposé que le conjoint est une femme et qu'elle est plus jeune que l'assuré de deux ans (voir Annexe 8 : Hypothèses).

Enfin, le rachat de trimestres à la CNAV a une influence sur les conditions de liquidation de la pension directe à l'ARRCO et à l'AGIRC, puisque celles-ci sont alignées sur les conditions de la CNAV.

Nous avons donc calculé le rendement actuariel de l'opération de rachat :

- en prenant en compte le seul impact du rachat sur la pension CNAV, puis
- en prenant en compte également son impact sur les pensions ARRCO et AGIRC.

Ces pensions ARRCO et AGIRC ont été évaluées à partir du profil type étudié, des paramètres historiques de la sécurité sociale (plafond) et de ces organismes (prix d'achat du point), et, en projection, en supposant :

- que le prix d'achat du point et la valeur de service du point augmentera comme les prix,
- et donc qu'en conséquence, le rendement des deux régimes restera constant dans le futur.

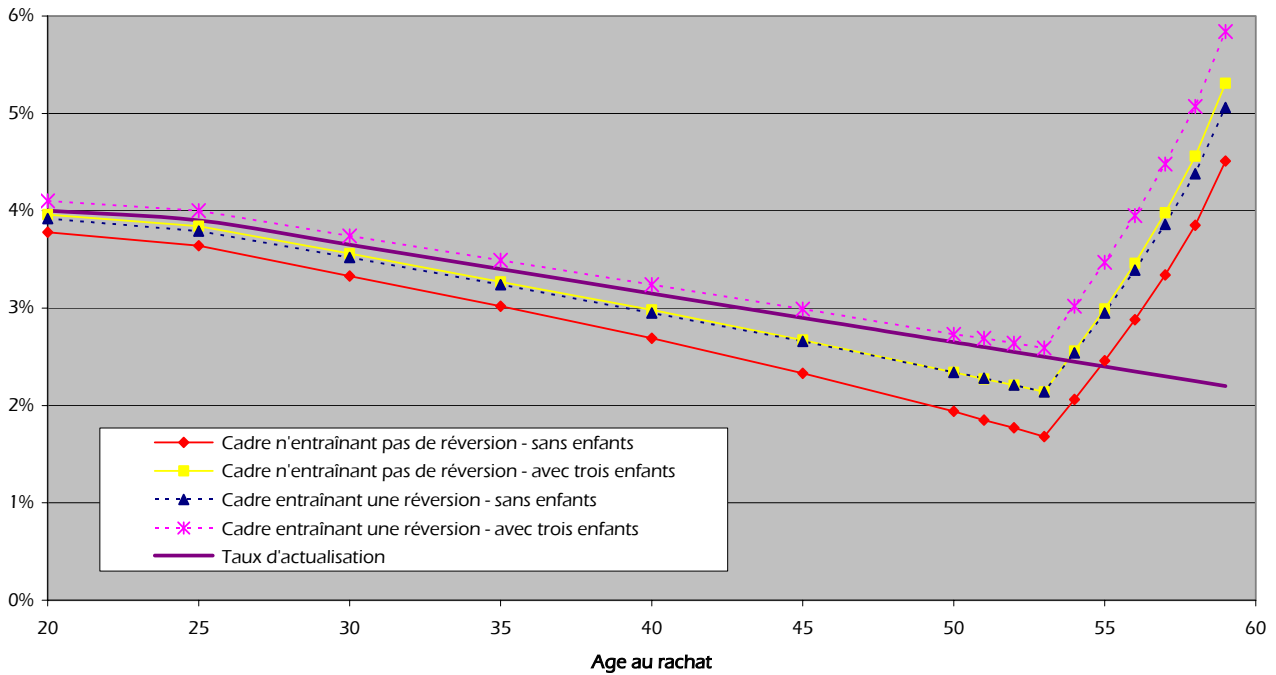
La liquidation de la retraite se fait à 60 ans conformément aux conditions du rachat.

Les résultats des calculs sont présentés sous formes de graphiques dans les pages qui suivent.

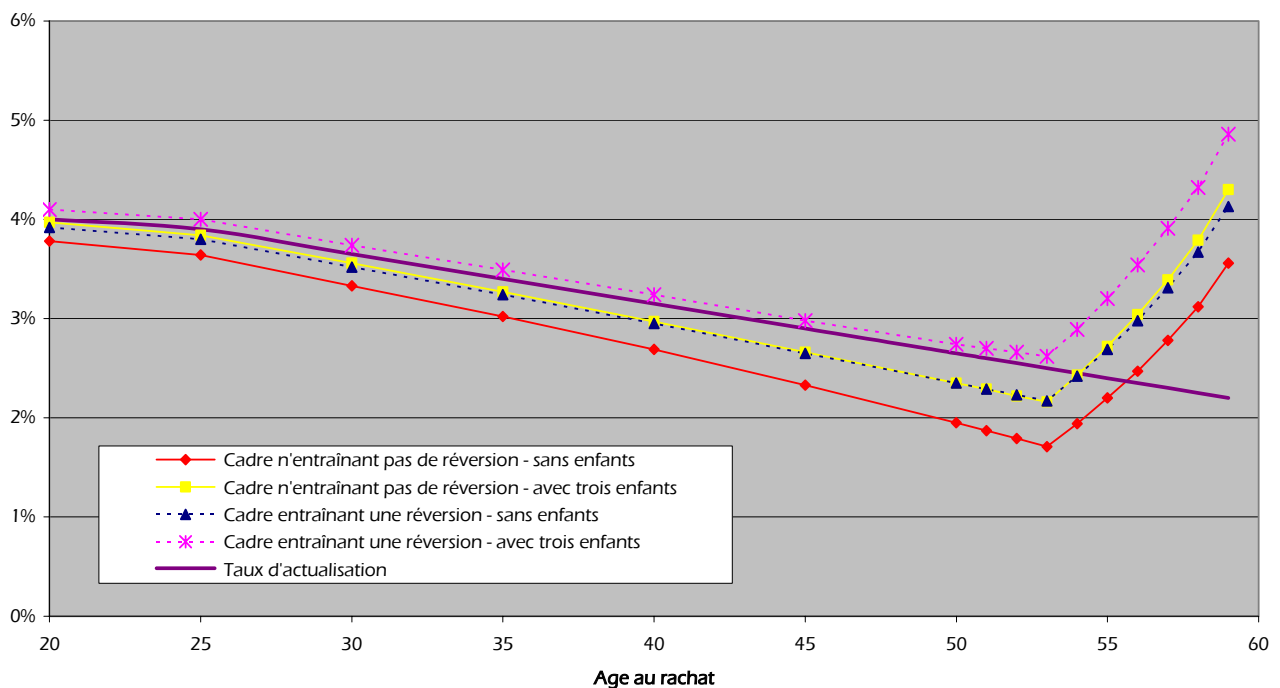
IV.B.2.b. Rendement actuariel, en prenant l'impact du rachat sur la seule pension CNAV

Le calcul du rendement a été réalisé pour le rachat de trimestres, supposés, après rachat, permettre au salarié d'atteindre le taux plein. Par exemple, si le rachat ne concerne qu'un trimestre, il est supposé réalisé par un salarié ayant 159 trimestres, alors qu'il lui en faut 160 pour liquider à taux plein.

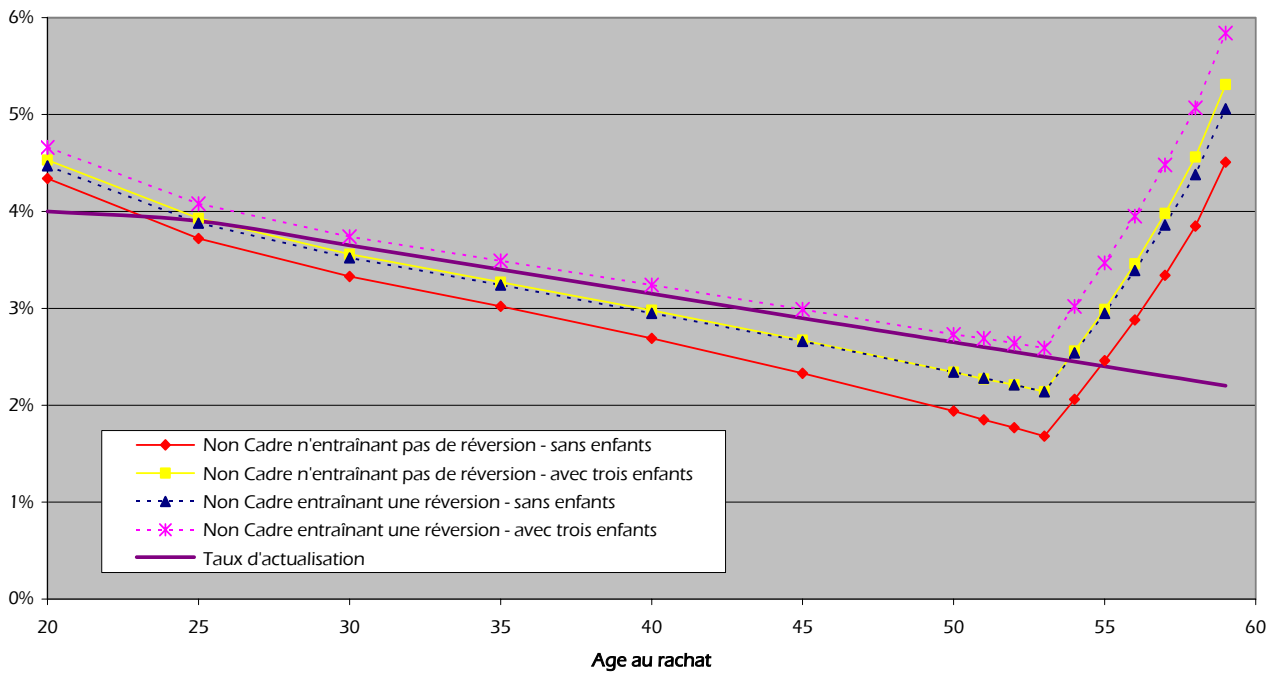
Taux de rendement actuariel net de l'inflation, avec la seule pension CNAV
Rachat de un trimestre en option A - barème 2006
Profil cadre



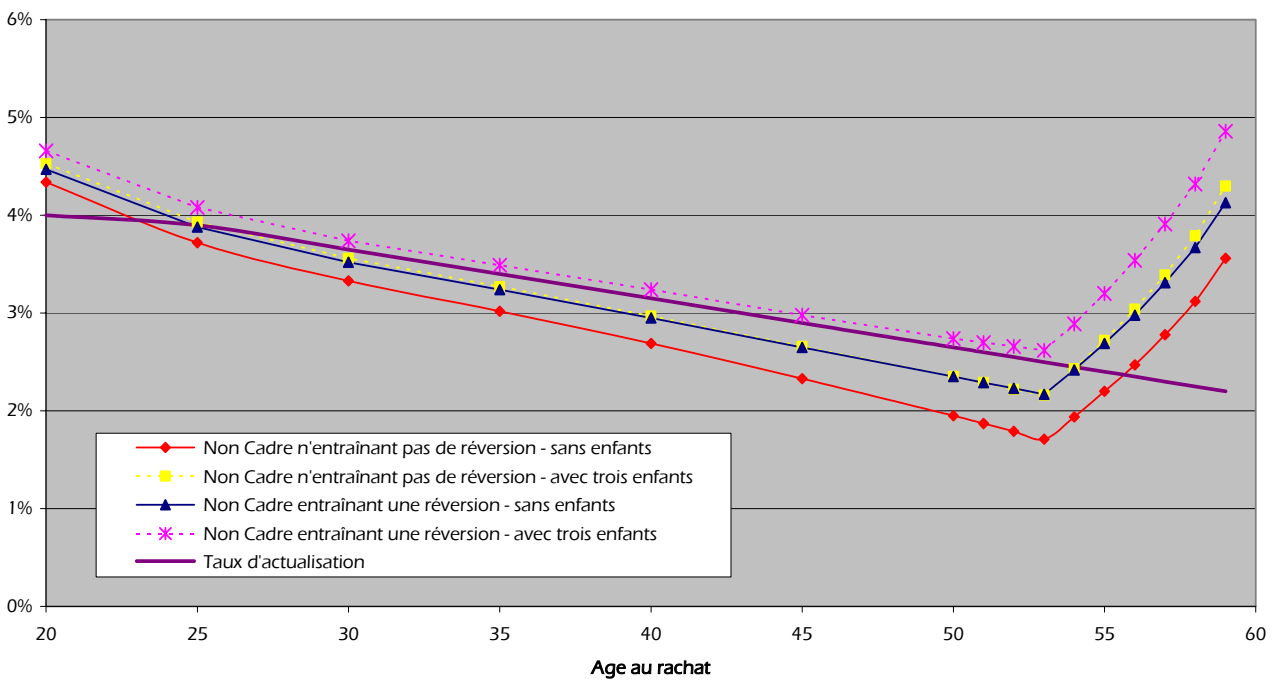
Taux de rendement actuariel net de l'inflation, avec la seule pension CNAV
Rachat de un trimestre en option B - barème 2006
Profil cadre



Taux de rendement actuariel net de l'inflation, avec la seule pension CNAV
 Rachat de un trimestre en option A - barème 2006
 Profil non cadre



Taux de rendement actuariel net de l'inflation, avec la seule pension CNAV
 Rachat de un trimestre en option B - barème 2006
 Profil non cadre



Impact du choix de l'option

Lorsque l'on ne tient compte que de la pension de la CNAV, les rendements actuariels d'un rachat effectué en 2006 sont pratiquement indépendants de l'option choisie.

En effet, le capital versé par l'assuré au moment du rachat doit couvrir exactement le supplément de pension qu'il va retirer de ce rachat.

Impact de la catégorie professionnelle

Les rendements actuariels d'un rachat sont identiques pour les cadres et les non-cadres, sauf pour les non-cadres les plus jeunes qui ont des rendements plus élevés.

En effet, dans les profils de carrière retenus pour les cadres comme les non-cadres, les salaires sur les 25 dernières années de carrière sont supérieurs au plafond de la sécurité sociale. Ils ont donc la même pension CNAV à la liquidation de la retraite.

En revanche, les profils de carrière retenus entraînent pour les non-cadres, que leur salaire de début de carrière est inférieur au plafond de la sécurité sociale. En conséquence, le rachat, proportionnel au salaire, est pour eux moins onéreux, pour un avantage identique à la liquidation.

Impact de la situation familiale

La comparaison des courbes :

- Cadre / Non cadre n'entraînant pas de réversion, avec trois enfants,
- Cadre / Non cadre entraînant une réversion, sans enfant,

montre que l'avantage de réversion (54 % de la pension principale, soumis à condition de ressources du conjoint à la CNAV) est pratiquement identique (très légèrement inférieur) à l'avantage accordé pour avoir élevé trois enfants (majoration de la pension de 10 %).

Le rendement est bien sûr plus avantageux pour le salarié entraînant une réversion et ayant élevé au moins trois enfants que pour le salarié célibataire n'ayant élevé aucun enfant.

Le barème de rachat a été établi sur la base d'un salarié entraînant une réversion, et sans prise en compte des majorations pour enfants. Dans les calculs réalisés, on constate que les rendements actuariels les plus proches des taux nets précomptés pour le calcul du barème sont ceux trouvés pour le salarié marié, et ayant élevé trois enfants.

Le rendement actuariel est décroissant avec l'âge sauf aux âges les plus élevés (54 à 59 ans).

La décroissance du rendement actuariel est décroissant avec l'âge. Cette décroissance était attendue dans la mesure où, dans la formule de calcul, le taux d'actualisation retenu est décroissant avec l'âge.

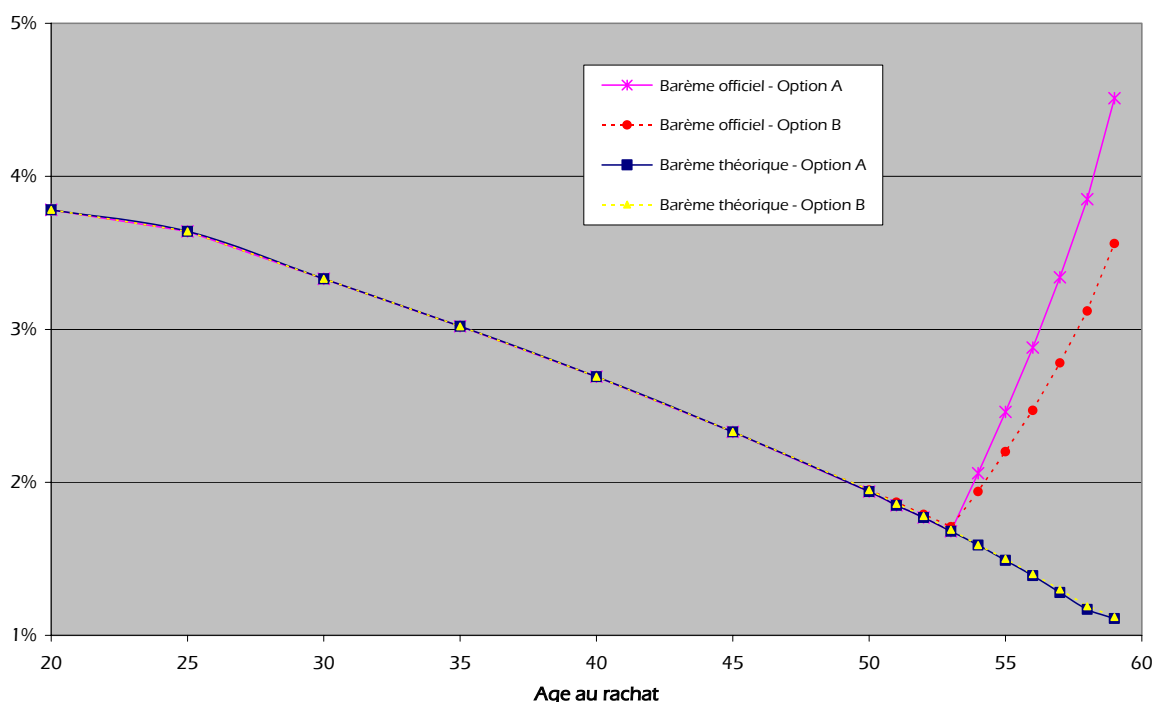
La croissance du rendement aux âges les plus élevés (54 à 59 ans) s'explique par le fait que le barème des rachats a été calculé à tous les âges avec les dispositions qui seront applicables à la CNAV après la fin de la période transitoire de la loi Fillon de 2003 (voir annexe 5 page 117).

Pour ces âges, les abattements applicables de 2007 (année de liquidation du salarié âgé de 59 ans en 2006) à 2012 (année de liquidation du salarié âgé de 54 ans en 2006) sont supérieurs à ceux de la formule. Ils ne rejoignent les niveaux retenus dans la formule de calcul du rachat qu'en 2013. Cette disposition est avantageuse pour les assurés.

De plus pour ces âges, les durées d'assurance applicables de 2007 à 2012 sont inférieures à ceux de la formule. Ils ne rejoignent les niveaux retenus dans la formule de calcul du rachat qu'en 2018.

Cette disposition est favorable pour les assurés (ils ne rachètent que 1/167^{ème} des droits maximums par trimestres rachetés alors que la pension réelle qui leur sera versée sera supérieure). Cependant, cet avantage est inférieur à celui correspondant aux abattements, ce qui explique que la croissance des rendements actuariels des rachats en Option B est moindre que celle des rachats en Option A.

Taux de rendement actuariel net de l'inflation, avec la seule pension CNAV – barème 2006 Rachat par un cadre n'entraînant pas de réversion et n'ayant pas d'enfant



Ce graphique compare les rendements actuariels obtenus avec :

- le barème officiel, calculé à tous les âges avec les dispositions qui seront applicables à la CNAV après la période transitoire,
- et le barème théorique, calculé à tous les âges avec les dispositions qui seront applicables à la CNAV pendant la période transitoire.

Il met en évidence que la croissance du rendement aux âges les plus élevés (54 à 59 ans) est bien due au calcul à tous les âges avec les dispositions qui seront applicables à la CNAV après la période transitoire.