

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES  
Séance plénière du 18 mars 2021 à 10h00  
« Épargne retraite : que change la loi Pacte ? »

<b>Document N°4</b>
---------------------

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

**Que peut-on attendre d'un effort d'épargne retraite ?**  
**Une analyse sur cas types individuels**  
*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## **Que peut-on attendre d'un effort d'épargne retraite ?**

### **Une analyse sur cas types individuels**

D'après les dernières projections du COR, le taux de remplacement net (pension nette à la liquidation rapportée au dernier salaire net) du cas-type de non-cadre du secteur privé passerait d'environ 75 % pour la génération née en 1955, à une valeur comprise entre 66 % (scénario de gain de productivité du travail de 1 %) et 61 % (scénario 1,8 %) pour la génération 2000. Le taux de remplacement net moyen sur cycle de vie passerait quant à lui de 73 % aujourd'hui à une valeur comprise entre 63 % et 53 % selon le scénario pour la génération 2000.

Cette diminution du taux de remplacement induit une diminution du niveau relatif des retraités par rapport à l'ensemble de la population. De 102,9 % en 2018, le niveau de vie relatif des retraités s'établirait en 2070 dans une fourchette comprise entre 83 % (scénario 1 %) et 75% (scénario 1,8 %).

Ces diminutions du taux de remplacement et du niveau de relatif des retraités à législation inchangée sont projetées sous l'hypothèse de comportements constants.

Cette hypothèse revient à considérer que les agents ne réagissent pas à ces évolutions et s'en accommodent, soit en ajustant leur niveau de consommation, soit en diminuant leur niveau d'épargne pendant leur retraite.

Mais l'on ne peut exclure qu'ils réagissent à cette diminution programmée. Ils peuvent le faire de deux manières. Ils peuvent décaler leur âge de départ à la retraite (les projections du COR reposent sur l'hypothèse d'un comportement de départ au taux plein) pour s'ouvrir des droits supplémentaires et/ou pour bénéficier d'une surcote. Ils peuvent également augmenter leur effort d'épargne, en amont de la retraite, afin de constituer une épargne de prévoyance pour leurs vieux jours.

Bien évidemment, les capacités d'adaptation à l'évolution du système de retraites dépendent de multiples facteurs (niveau de revenu pendant la vie active, position sur le marché du travail, état de santé, nature de l'emploi...).

Dans le cas où les assurés décideraient d'épargner davantage pour compenser la baisse projetée des taux de remplacement de la répartition, ce document se propose d'apporter des éléments sur ce qu'il est raisonnable d'attendre de cet effort d'épargne en termes de taux de remplacement pour des cas types individuels de salariés, non cadre et cadre. L'objectif étant de compléter des ressources dans des conditions aussi proches que possible que ne le fait le système de retraite par répartition, les simulations envisagent une épargne placée dans un produit d'épargne retraite, avec sortie en rente viagère indexée sur les prix (partie 1). Les simulations s'appuient sur un ensemble de jeux d'hypothèses relatives aux caractéristiques des individus (profil de salaire, âge de départ à la retraite, espérance de vie, effort d'épargne retraite) et aux caractéristiques financières du produit d'épargne retraite (taux de rendement réel, taux de conversion du capital en rente, frais de gestion).

La rente viagère assure une couverture du risque de longévité pour son souscripteur. Mais elle a des inconvénients, notamment l'aliénation du capital constitutif de la rente et une règlementation tarifaire défavorable aux individus dont l'espérance de vie est faible (voir

**document n° 5).** C'est pourquoi, à titre de comparaison, on envisage également un produit financier alternatif qui permet la liquidation progressive du capital jusqu'au décès (partie 2).

On montre que pour des combinaisons plausibles de paramètres, avec un effort d'épargne de 1 % du salaire annuel à partir de 45 ans, un individu qui souscrit un contrat de rente viagère obtient un taux de remplacement additionnel moyen pendant la retraite compris entre 0,47 % et 1,03 %, selon la combinaison des paramètres de rendement de l'épargne et d'âge de liquidation de la rente. Par ailleurs, le taux de remplacement moyen additionnel induit par l'effort d'épargne est peu sensible au profil de salaire de l'épargnant : pour une durée d'épargne de l'ordre de 20 ans, les taux de remplacement induits par un effort d'épargne de 1 % ne sont guère différents entre les non-cadres et les cadres. En revanche, l'effort d'épargne précoce accroît de manière plus substantielle le taux de remplacement des non cadres que celui des cadres.

Toutes choses égales par ailleurs, les simulations montrent que la décumulation progressive du capital permet des taux de remplacement supérieurs par rapport à la rente viagère.

Enfin, il convient de préciser que les effets de la fiscalité ne sont pas pris en compte dans les résultats présentés, ce qui revient à considérer que le taux marginal d'imposition des revenus de l'assuré est fixe à la fois dans le temps et quelle que soit la nature du revenu, et qu'il ne dépend pas du montant perçu (absence de progressivité).

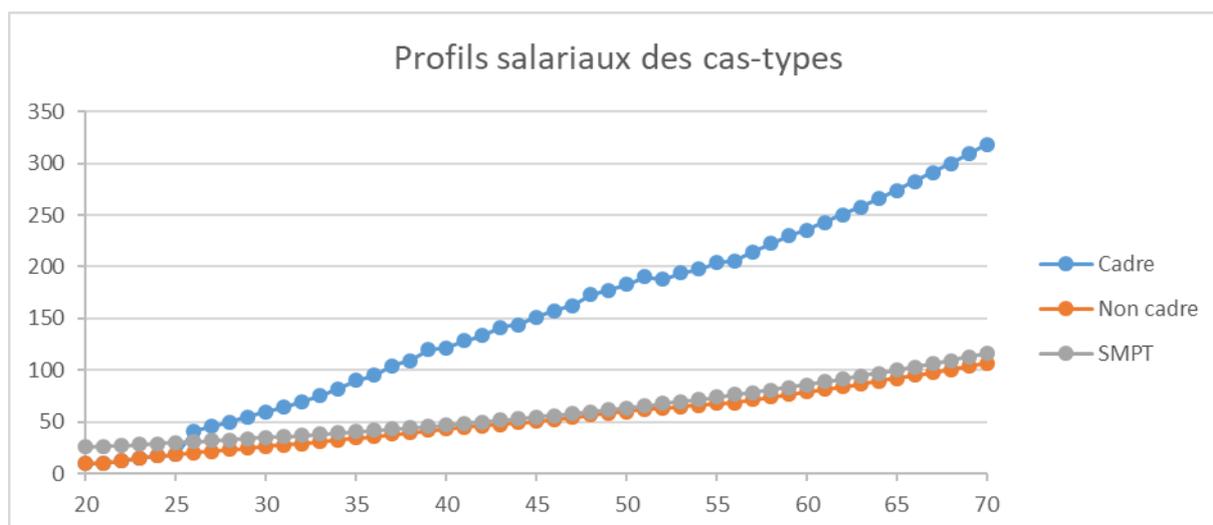
## **1. Taux de remplacement et effort d'épargne en rente viagère**

### **1.1. Les hypothèses de base de la simulation**

L'exercice de simulation est mené à partir des cas types de salarié non-cadre et cadre du COR, de la génération 1990. Le salarié type de cette génération entre sur le marché du travail à 20 ans et en sort au plus tard à 70 ans.

- Les profils de salaire

Les profils de salaire sont simulés en référence au salaire moyen par tête. Pour chaque cas-type (non-cadre et cadre), on simule un profil de salaire par âge : le profil du non-cadre est plus « plat » et plus proche du salaire moyen que celui du cadre.



- L'espérance de vie

Dans le cas d'une sortie en rente viagère, on utilise la table règlementaire TGF05 (Table par Générations des Femmes, établie par l'INSEE) qui fournit les données brutes du nombre de survivantes de sexe féminin, âge par âge entre 0 et 120 ans, pour toutes les générations nées entre 1900 et 2005<sup>1</sup>. Cette table TGF05 est utilisée en France pour la tarification unisexe des contrats de rente viagère, que l'assuré soit un homme ou une femme<sup>2</sup>.

- L'effort d'épargne

L'effort d'épargne renvoie à trois paramètres :

- le taux de cotisation (ou taux d'épargne en pourcentage du salaire nominal) : il s'agit de simuler un effort d'épargne de prévoyance, sachant que les ménages ont d'autres motifs d'épargne au cours de leur cycle de vie (achat et équipement du logement, financement des études des enfants, constitution d'une épargne de précaution). Pour fixer les idées, en 2019, le taux d'épargne financière des ménages<sup>3</sup> s'élevait en moyenne à 4,6 % ;
- l'âge à partir duquel le salarié commence à épargner : ici encore, les simulations tiennent compte des contraintes de liquidités auxquelles font face les ménages en début de vie active ;
- l'âge auquel il liquide sa rente viagère : cet âge est éventuellement différent de l'âge auquel l'individu liquide sa pension dans les régimes obligatoires.

<sup>1</sup> Les assureurs peuvent utiliser leurs propres tables fondées sur la mortalité observée de leur propre portefeuille d'assurés (dites « tables d'expérience »). Ces tables doivent cependant être homologuées par un actuair indépendant agréé par l'ACPR, et être au moins aussi prudentes que les tables officielles, c'est-à-dire que la table d'expérience doit comporter des taux de mortalité inférieurs à la table TGF05.

<sup>2</sup> Dans un arrêt rendu le 1<sup>er</sup> mars 2011 (arrêt « Test-Achats »), la Cour de Justice de l'Union Européenne a déclaré invalide la disposition qui permettait de maintenir sans limitation dans le temps une dérogation à la règle des primes et des prestations unisexes cette dérogation étant contraire à la réalisation de l'objectif d'égalité de traitement entre les femmes et les hommes.

<sup>3</sup> Ce taux rapporte la capacité de financement des ménages à leur revenu disponible brut.

- Les hypothèses relatives au produit de rente viagère

L'équilibre financier du contrat avec sortie en rente viagère repose sur l'égalité entre la valeur actuelle des primes (phase d'accumulation) et la valeur actuelle probable de la somme des flux de rente viagère (phase de décumulation). On suppose que le salarié épargnant verse effectivement ses primes dans le contrat lors de la phase d'accumulation, de sorte qu'il n'existe pas pour l'assureur d'incertitude sur la perception des primes.

Pour tarifier ce contrat avec sortie en rente viagère, on fixe plusieurs paramètres :

- le taux de rendement de l'épargne qui concerne la phase d'accumulation. Ce taux est proche du taux moyen de revalorisation des contrats collectifs d'épargne retraite (voir **document n° 6**) ;
- le taux d'intérêt technique qui concerne la phase de décumulation. Conformément à la réglementation en vigueur qui impose de choisir le taux le plus faible entre 3,5 % et 60 % du taux de rendement moyen à l'émission des emprunts d'État, on retient l'hypothèse conservatrice d'un taux technique égal à 0 % (en termes nominaux) ;
- le taux de frais de gestion. Les frais de gestion (appelés « chargements » en langage assurantiel) sont nombreux (frais d'entrée, frais d'arbitrage dans la phase d'épargne, frais de conversion du capital en rente, frais de versement d'arrérage de rente) et variables selon les établissements et les montants investis. Dans les résultats présentés par la suite, on suppose un taux de chargement de 5 % du capital à la liquidation<sup>4</sup> ;
- le taux d'indexation de la rente viagère en cours de service. Dans la simulation de référence, on retient un taux d'inflation de 1,75 %, cohérent avec l'hypothèse adoptée dans les projections standards du COR. Dès lors, le taux de revalorisation de la rente en termes réels est nul.

## **1.2. Quel taux de remplacement espérer en fonction de la durée et du rendement attendu du placement en rente viagère ?**

Les simulations reposent sur une combinaison d'un grand nombre de paramètres. Afin de faciliter l'interprétation des résultats, on a choisi de fixer le taux de cotisation (ou taux d'épargne) en rente viagère à 1 %. Comme le taux de remplacement moyen à la retraite est proportionnel au taux de cotisation, l'extrapolation pour d'autres taux de cotisation peut être réalisée de manière immédiate. Le taux de remplacement moyen à la retraite rapporte le montant moyen espéré de rente viagère perçu à la retraite au salaire de fin de carrière.

---

<sup>4</sup> Il est difficile d'évaluer en un seul chiffre les frais de gestion d'un contrat de rente viagère (et plus largement des produits intégrant une phase d'épargne et de désépargne, puisque des frais peuvent être perçus sur les encours gérés, mais également sur les flux de produits financiers, voire sur les montants de transactions. L'ordre de grandeur est ici comparable avec les hypothèses retenues dans l'étude de Darpeix, E. et N. Mosson (2018), « [Performances comparées de différentes stratégies d'épargne sur supports français](#) », collection Risques et tendances, Autorité des marchés financiers.

<b>Tableau 1 – Récapitulatif des valeurs des paramètres fixés pour les simulations</b>	
<b>Génération</b>	1990
<b>Taux de rendement réel du capital pendant la retraite</b>	0 %
<b>Taux d'intérêt technique nominal</b>	0 %
<b>Taux d'indexation réel de la rente</b>	0 %
<b>Frais de conversion du capital en rente (en % du capital à la liquidation)</b>	5 %
<b>Taux de cotisation (en % du salaire net)</b>	1 %

Dans les tableaux suivants, sont présentées les valeurs des taux de remplacement pour différents couples de paramètres, croisant âge de début de cotisation, âge de liquidation de la rente viagère et taux de rendement de l'épargne en phase de constitution du capital.

Les hypothèses retenues pour le rendement réel de l'épargne (1 %, 3 %, 5 % pendant la phase d'accumulation pendant la vie active et 0 % pendant la retraite) sont bien évidemment conventionnelles ; elles visent à mesurer l'influence de ce paramètre sur le résultat.

Pour un effort d'épargne de 1 % du salaire annuel à partir de 45 ans, le taux de remplacement additionnel moyen pendant la retraite varie entre 0,47 % et 1,03 %, selon la combinaison des paramètres de rendement de l'épargne et d'âge de liquidation de la rente. Comme attendu, le taux de remplacement additionnel varie positivement avec le rendement du capital et le report de l'âge de liquidation. En revanche, toutes choses égales par ailleurs, le taux de remplacement moyen additionnel induit par l'effort d'épargne est peu sensible au profil de salaire de l'épargnant : pour une durée d'épargne de l'ordre de 20 ans, les taux de remplacement induits par un effort d'épargne de 1 % ne sont guère différents entre les non-cadres et les cadres.

**Tableau 2 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 45 ans**

		<b>Cadre</b>			<b>Non cadre</b>		
		Taux de rendement			Taux de rendement		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,47%	0,57%	0,70%	0,47%	0,57%	0,69%
	65 ans	0,55%	0,68%	0,85%	0,55%	0,68%	0,84%
	67 ans	0,64%	0,81%	1,03%	0,64%	0,80%	1,02%

Le tableau 3 montre que lorsque l'effort d'épargne est commencé à 55 ans, les taux de remplacement additionnels qu'ils permettent sont très faibles, même pour un taux de rendement réel du capital égal à 5 %. Symétriquement, un effort d'épargne de 1 % amorcé dès 35 ans, pourvu que l'individu le puisse, permet un taux de remplacement additionnel proche de 1 % pour une liquidation à 65 ans et un taux de rendement réel de 3 %.

**Tableau 3 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 35 ans ou de 55 ans (cas type de cadre)**

		35 ans			55 ans		
		Taux de rendement			Taux de rendement		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,71%	0,94%	1,27%	0,21%	0,23%	0,25%
	65 ans	0,80%	1,08%	1,50%	0,28%	0,31%	0,34%
	67 ans	0,90%	1,25%	1,77%	0,35%	0,40%	0,45%

Le tableau 4 met en évidence que l'effort d'épargne précoce accroît plus le taux de remplacement des non cadres que celui des cadres. En effet, les écarts salariaux entre non cadres et cadres sont moins marqués en début de carrière, de sorte que, rapporté au salaire à la liquidation, le montant d'épargne accumulé est moins important pour les cadres que les non cadres.

**Tableau 4 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 35 ans ou de 55 ans (cas type de non cadre)**

		35 ans			55 ans		
		Taux de rendement			Taux de rendement		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,71%	0,96%	1,30%	0,21%	0,23%	0,25%
	65 ans	0,81%	1,10%	1,54%	0,28%	0,31%	0,34%
	67 ans	0,91%	1,27%	1,81%	0,35%	0,40%	0,45%

La maquette de simulation permet de déterminer des combinaisons de paramètres strictement équivalentes. Par exemple, pour un taux de rendement réel de 3 %, commencer à épargner à 48 ans et liquider sa rente à 68 ans est équivalent à commencer à épargner à 45 ans et liquider à 65 ans (soit une durée d'accumulation de 20 ans dans les deux cas) : le taux de remplacement induit s'élève à 0,68 %.

## 2. Taux de remplacement et liquidation progressive du capital

### 2.1. Caractéristiques et hypothèses relatives au produit d'épargne avec liquidation progressive du capital

On envisage ici un contrat alternatif au contrat de rente viagère, qui prend la forme d'un produit d'épargne permettant une liquidation progressive du capital au départ à la retraite, avec comme objectif d'avoir un patrimoine nul au décès<sup>5</sup>. Cette désépargne régulière équivaut à une rente que l'individu se verse à lui-même en puisant dans son patrimoine.

Dans le cas d'une liquidation progressive du capital, on utilise la table propre au sexe de l'assuré, que l'on ajuste pour tenir compte des différences d'espérance de vie entre les non-

<sup>5</sup> Il pourrait s'agir d'un compte d'épargne duquel le détenteur déduirait une somme régulière ou un contrat d'assurance vie à primes périodiques dont le bénéficiaire rachèterait une fraction régulière de la provision mathématique. Afin de rendre comparables les deux options de sortie (rente viagère et liquidation progressive du capital), on suppose que la fraction de capital liquidée chaque année correspond à l'équivalent de la rente viagère.

cadres et les cadres<sup>6</sup>. Ainsi, les femmes cadres sont supposées avoir une espérance de vie à 60 ans supérieure de 2 ans par rapport aux femmes non cadres ; pour les hommes, l'écart d'espérance de vie entre les cadres et les non cadres à 60 ans est supposé être égal à 5 ans<sup>7</sup>.

Sur un plan assurantiel, la différence fondamentale entre les deux modes de sortie est que la sortie en rente viagère assure une couverture du risque viager, tandis que la sortie en liquidation progressive du capital ne l'assure pas. En choisissant une sortie par liquidation progressive du capital, l'épargnant ne s'assure pas contre le risque de longévité. S'il vit plus longtemps que son espérance de vie anticipée à la liquidation, ou si le rendement du capital est moins élevé qu'espéré, il court le risque d'épuiser son capital avant son décès s'il n'ajuste pas les retraits qu'il se verse.

Il est possible d'introduire un décalage dans la table de mortalité utilisée pour tarifer le contrat pour évaluer l'influence d'une surestimation volontaire de l'espérance de vie par l'assuré (par exemple, si l'individu veut se prémunir contre le risque de vivre 10 ans de plus que l'espérance de vie de la table de mortalité officielle, on décale de 10 ans la série des quotients de mortalité).

Sur un plan financier, il existe théoriquement deux différences entre la rente viagère et la liquidation progressive du capital :

- l'absence de frais de conversion du capital en rente viagère. On fait cependant l'hypothèse que la liquidation progressive du capital occasionne des frais de gestion, du même montant que la rente viagère<sup>8</sup> ;
- l'absence de contrainte sur le choix du taux d'actualisation permettant de calculer le flux de retraits périodiques. Ici encore, pour raisonner toutes choses égales par ailleurs, on fait l'hypothèse que l'épargnant retient comme taux d'actualisation un rendement réel anticipé nul du capital, avec une revalorisation de ses retraits périodiques sur l'inflation.

En définitive, on retient pour la liquidation progressive du capital le même jeu de paramètres financiers que pour la sortie en rente viagère (voir tableau 1). Dès lors, les deux modes de sortie ne diffèrent dans notre présentation que par la valeur des paramètres de mortalité : table de mortalité féminine pour le contrat de rente viagère utilisée quels que soient le sexe et la catégorie sociale de l'individu ; table de mortalité ajustée au sexe et à la catégorie sociale pour la liquidation progressive du capital.

## **2.2. Un taux de remplacement plus élevé avec une décumulation progressive du capital qu'avec une rente viagère**

Lorsqu'il est tenu compte des tables de mortalité propres aux femmes et hommes, les simulations montrent que la décumulation progressive du capital permet des taux de remplacement supérieurs par rapport à la rente viagère. Ce résultat est intuitif : les moindres taux de remplacement induits par la rente viagère représentent le coût implicite de l'assurance contre le risque de longévité. La rente viagère opère un transfert implicite des personnes à

---

<sup>6</sup> Les tables retenues sont celles établies par l'INSEE pour le scénario central de projection 2013-2070 (voir le document n° 7 de la séance plénière du COR du 25 janvier 2017. Dans ces projections, la table féminine est moins prudente que la table TGF05.

<sup>7</sup> Source : Blanpain (2021), « [Les inégalités d'espérance de vie par niveau de vie et catégorie sociale](#) », séance du COR du 11 février 2021.

<sup>8</sup> Pour les contrats d'assurance, les rachats ne font pas l'objet de pénalités lorsqu'ils interviennent au-delà de la 10<sup>e</sup> année du contrat. Cependant, d'autres frais peuvent être facturés, notamment à l'entrée du contrat.

faible espérance de vie (les hommes non cadres) vers les personnes à espérance de vie élevée (les femmes cadres).

La comparaison des tableaux 2 et 5 illustre ce résultat (cases saumon). On note que le gain à préférer une décumulation progressive par rapport à la rente viagère est plus important pour les hommes que pour les femmes (voir en annexe, la comparaison pour les non cadres).

**Tableau 5 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 45 ans**

		Femme cadre			Homme cadre		
		Taux de rendement			Taux de rendement		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,60%	0,73%	0,50%	0,61%	0,74%
	65 ans	0,58%	0,72%	0,90%	0,59%	0,73%	0,90%
	67 ans	0,68%	0,85%	1,09%	0,68%	0,86%	1,10%

Comme la décumulation progressive s'appuie sur une tarification « ajustée au risque de longévité », elle supprime les subventions croisées entre les catégories de risque objectivables (entre femmes et hommes, entre non cadres et cadres). Si on suppose que les femmes cadres ont une espérance de vie supérieure de 4 ans aux femmes non cadres (au lieu de 2 ans dans notre simulation de référence), les résultats de la simulation montrent que la rente viagère procure le même taux de remplacement que la décumulation progressive. Dit autrement, une femme cadre qui estimerait (subjectivement) avoir une espérance de vie d'au moins deux ans plus élevée que la moyenne des femmes cadres aurait dès lors intérêt à privilégier la rente viagère plutôt que la décumulation progressive.

## Annexe – résultats complémentaires

### 1. Contrat de rente viagère

- Profil du cas type : âge de souscription à 45 ans, cadre, génération 1990

**Tableau A1-1 – Variante sur le rendement réel du capital pendant la vie active (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	0 %	2 %	4 %
Âge de liquidation	63 ans	0,47%	0,57%	0,70%	0,43%	0,52%	0,63%
	65 ans	0,55%	0,68%	0,85%	0,50%	0,62%	0,76%
	67 ans	0,64%	0,81%	1,03%	0,57%	0,72%	0,91%

**Tableau A1-2 – Variante sur le rendement réel du capital en phase de retraite fixé à 0,5 % au lieu de 0% (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement à la retraite 0%			Taux de rendement à la retraite 0,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,47%	0,57%	0,70%	0,52%	0,63%	0,77%
	65 ans	0,55%	0,68%	0,85%	0,61%	0,75%	0,93%
	67 ans	0,64%	0,81%	1,03%	0,70%	0,88%	1,13%

**Tableau A1-3 – Variante sur les frais fixés à 2,5 % au lieu de 5 % (les autres paramètres inchangés)**

		Frais 5 %			Frais 2,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,47%	0,57%	0,70%	0,49%	0,59%	0,72%
	65 ans	0,55%	0,68%	0,85%	0,57%	0,70%	0,88%
	67 ans	0,64%	0,81%	1,03%	0,66%	0,83%	1,06%

### 2. Décumulation progressive du capital

- Variantes selon l'âge de souscription

**Tableau A2-1 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 35 ans**

		Femme non cadre			Homme non cadre		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,83%	1,12%	1,52%	0,87%	1,17%	1,59%
	65 ans	0,95%	1,29%	1,81%	0,99%	1,36%	1,89%
	67 ans	1,07%	1,50%	2,14%	1,13%	1,58%	2,25%

**Tableau A2-2 – Taux de remplacement simulé pour un taux d'épargne de 1 % du salaire net chaque année à partir de 55 ans**

		Femme non cadre			Homme non cadre		
		Taux de rendement			Taux de rendement		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,24%	0,27%	0,29%	0,26%	0,28%	0,31%
	65 ans	0,32%	0,36%	0,40%	0,34%	0,38%	0,42%
	67 ans	0,41%	0,47%	0,54%	0,43%	0,49%	0,56%

- Profil du cas type : femme, cadre, âge de souscription à 45 ans, génération 1990

**Tableau A2-1f – Variante sur le rendement réel du capital pendant la vie active (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	0 %	2 %	4 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,60%	0,73%	0,45%	0,55%	0,66%
	65 ans	0,58%	0,72%	0,90%	0,53%	0,65%	0,80%
	67 ans	0,68%	0,85%	1,09%	0,61%	0,76%	0,96%

**Tableau A2-2f – Variante sur le rendement réel du capital en phase de retraite fixé à 0,5 % au lieu de 0% (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement à la retraite 0%			Taux de rendement à la retraite 0,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,60%	0,73%	0,54%	0,66%	0,80%
	65 ans	0,58%	0,72%	0,90%	0,63%	0,78%	0,98%
	67 ans	0,68%	0,85%	1,09%	0,73%	0,93%	1,18%

**Tableau A2-3f – Variante sur les frais fixés à 2,5 % au lieu de 5 % (les autres paramètres inchangés)**

		Frais 5 %			Frais 2,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,60%	0,73%	0,51%	0,62%	0,75%
	65 ans	0,58%	0,72%	0,90%	0,60%	0,74%	0,92%
	67 ans	0,68%	0,85%	1,09%	0,70%	0,88%	1,12%

- Profil du cas type : homme, cadre, âge de souscription à 45 ans, génération 1990

**Tableau A2-1h – Variante sur le rendement réel du capital pendant la vie active (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	0 %	2 %	4 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,61%	0,74%	0,46%	0,55%	0,67%
	65 ans	0,59%	0,73%	0,90%	0,53%	0,65%	0,81%
	67 ans	0,68%	0,86%	1,10%	0,61%	0,76%	0,97%

**Tableau A2-2h – Variante sur le rendement réel du capital en phase de retraite fixé à 0,5 % au lieu de 0% (les autres paramètres inchangés)**

		Taux de rendement à la retraite 0%			Taux de rendement à la retraite 0,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,61%	0,74%	0,55%	0,67%	0,81%
	65 ans	0,59%	0,73%	0,90%	0,64%	0,79%	0,98%
	67 ans	0,68%	0,86%	1,10%	0,74%	0,93%	1,19%

**Tableau A2-3h – Variante sur les frais fixés à 2,5 % au lieu de 5 % (les autres paramètres inchangés)**

		Frais 5 %			Frais 2,5 %		
		Taux de rendement en activité			Taux de rendement en activité		
		1 %	3 %	5 %	1 %	3 %	5 %
Âge de liquidation	63 ans	0,50%	0,61%	0,74%	0,52%	0,62%	0,76%
	65 ans	0,59%	0,73%	0,90%	0,60%	0,74%	0,93%
	67 ans	0,68%	0,86%	1,10%	0,70%	0,88%	1,12%