

Plus ou moins un an d'espérance de vie

Répercussions sur des paramètres importants

L'espérance de vie d'un effectif d'assurés ne correspond jamais exactement aux bases techniques. Quelles sont les répercussions sur le taux de conversion, le capital de prévoyance et le degré de couverture si l'espérance de vie s'écarte d'un an vers le haut ou le bas par rapport aux valeurs escomptées?

EN BREF

On sur- ou sous-estime toujours légèrement le capital de prévoyance et le taux de conversion actuariel.

L'espérance de vie est un paramètre crucial pour les caisses de pensions et leurs assurés. C'est d'elle que dépendra la durée du versement d'une rente. L'espérance de vie qui sert d'hypothèse de travail à une caisse de pensions dépend des bases techniques qu'elle utilise et l'espérance de vie des mortalités qui y sont publiées.

Bases techniques

L'espérance de vie indique le nombre moyen d'années qu'une personne âgée de 65 ans peut encore espérer vivre. Si l'on prend les bases techniques LPP 2015, l'espérance de vie des personnes nées en 1953, et qui sont donc âgées de 65 ans cette année, se situe à 22.5 ans pour les hommes et 24.5 ans pour les femmes. Les mêmes bases techniques révèlent que pour un homme né en 1963, cette espérance de vie est de 23.5 ans, il a donc gagné un an. A en juger d'après les observations faites dans le passé, l'espérance de vie augmente d'environ un an sur une période de 10 cohortes d'âge.¹

Les bases techniques sont utilisées pour calculer le montant des engagements (capital de prévoyance). C'est également sur leur base qu'est défini le montant des futures promesses de rente (taux de conversion).

Taux de conversion

Nous nous sommes demandés quelles étaient les répercussions d'un an d'espérance de vie de plus ou de moins sur des

paramètres tels que le taux de conversion, le capital de prévoyance et le degré de couverture si ces changements intervenaient avec effet immédiat.

Par taux de conversion, il faut entendre le taux de conversion actuariel découlant des bases techniques. Nous postulons en outre que sur la rente de vieillesse en cours est greffé un droit à une rente de survivant de 60% et un droit à une rente d'enfant de 20% (par analogie à la LPP).

Avec les tables de génération LPP 2015 et un taux technique de 1.75%, le taux de conversion à l'âge de 65 ans pour les femmes nées en 1953 est de 5%. Pour les hommes nés la même année, ce taux est nettement inférieur: il n'atteint que 4.69%. Comme l'espérance de vie des hommes est inférieure à celle des femmes, on se serait plutôt attendu à un taux de conversion plus élevé. Mais cette mortalité plus précoce est surcompensée par le fait qu'au décès d'un homme, il existe plus souvent une veuve qui est en moyenne plus jeune que l'homme décédé et qui, en tant que femme, va toucher une rente plus longtemps.

Si l'on multiplie par un facteur constant la mortalité probable de la personne qui touche la rente de vieillesse et celle de la personne qui va toucher la rente de survivant déclenchée après le décès de la première de sorte à augmenter d'un an l'espérance de vie de l'une et l'autre, le taux de conversion des femmes diminue de 5 à 4.83% (diminution relative: -3.4%) et celui des hommes de 4.69% à 4.55% (-3%).

¹ Voir aussi article Netzer/Cincera, page 49.

A l'inverse, si on part d'une espérance de vie écourtée d'un an, le taux de conversion augmente de 5 à 5.14% pour les femmes (+2.8%) et de 4.69% à 4.81% (+2.6%) pour les hommes (voir tableau «Taux de conversion actuariels»).

Capital de prévoyance

Voyons maintenant l'influence d'une espérance de vie augmentée ou diminuée d'un an sur le capital de prévoyance des rentiers d'une caisse de pensions type, l'âge moyen de tous les bénéficiaires de rentes se situant à 65 ans.

Lorsque les calculs ont été effectués sur la base des tables de génération LPP 2015 et d'un taux technique de 1.75%, il en est résulté un capital de prévoyance de 69.3 mios de francs pour les rentiers. Avec un an d'espérance de vie en plus on aurait obtenu un capital de prévoyance de 71 mios de francs (+2.5%), avec un an d'espérance de vie en moins le capital de prévoyance aurait atteint 67.5 mios de francs (-2.6%).

Degré de couverture

Pour évaluer l'influence sur le degré de couverture de la caisse de pensions, nous postulons dans le scénario de base (espérance de vie selon les bases techniques inchangées) que le capital de prévoyance des actifs est égal au capital de prévoyance des rentiers et que le degré de couverture atteint 103%.

Avec un an d'espérance de vie en moins, le degré de couverture serait monté à 104.3%, un an de plus l'aurait fait descendre à 101.7%.

Taux de conversion actuariels à l'âge de 65 ans lorsque l'espérance de vie change

Tables LPP 2015 de mortalité par génération, cat. d'âge 1953, taux technique 1.75 %.

	Normal	Espérance de vie -1 an	Espérance de vie +1 an
Femmes	5.00%	5.14%	4.83%
Hommes	4.69%	4.81%	4.55%
Mélange 30/70	4.79%	4.91%	4.64%

Degrés de couverture lorsque l'espérance de vie change

En partant d'un degré de couverture initial de 103%.

		Espérance de vie -1 an		Espérance de vie +1 an	
Part CP rentiers		50%	100%	50%	100%
Age moyen	65	104.3%	105.7%	101.7%	100.5%
de l'effectif	75	104.7%	106.5%	101.3%	99.7%

Dans un effectif de rentiers âgé de dix ans de plus, les répercussions seraient un peu plus grandes. Un an d'espérance de vie de plus ferait monter le capital de prévoyance de 3.3%, il baisserait de 3.3% si l'espérance de vie diminuait d'un an. ■

Michael Weidmann
Manfred Thalmann