

**Pour les tableaux de calcul, voyez**  
<http://users.pandora.be/J.Schryvers/tables>

**Les tables de mortalité et de capitalisation dans la vente en viager.**

Pour l'emploi des tables de mortalité et de capitalisation dans l'évaluation du préjudice de droit commun ou de la conversion de l'usufruit, le lecteur peut consulter un autre article sur ce site.

**CONTENU**

1. Allongement constant de la vie.	1
2. Evaluation de la durée de vie.	1
3. Evaluation de la rente mensuelle.	2

**Résumé**

- La durée de vie s'allonge chaque année. Les tables de mortalité du Service public fédéral Economie (ex-INS), contrairement aux tables prospectives, ne reflètent pas l'allongement probable de la durée de vie dans le futur.  
- A partir de 2011, nous utilisons des tables prospectives qui tiennent compte, mieux que les tables stationnaires, de l'allongement de la vie en extrapolant la mortalité du passé  
- L'allongement constant de la durée de vie constitue un risque sérieux pour le débirentier (celui qui paie la rente). Il aura donc intérêt à limiter le paiement de la rente en durée ; en compensation pour le rentier, le montant de la rente mensuelle en sera automatiquement majoré de sorte que les règles régissant le contrat aléatoire n'en sont pas atteints.

**1. Allongement constant de la vie.**

Chaque année, les tables de mortalité stationnaire du SPF Economie nous confirment que la durée de la vie s'allonge. Entre les tables de mortalité de 1999 et celles de 2009, l'espérance de vie à la naissance de l'homme s'est allongée de 2,78 années en dix ans. La situation de la femme est un peu moins spectaculaire : son espérance de vie à la naissance s'est néanmoins allongée de 1,55 année.

L'évolution ascensionnelle de la durée de vie implique qu'à prix égal le montant de la rente baisse, puisque la rente devra être payée pendant une plus longue période.

**2. Evaluation de la durée de vie.**

Pour ceux qui s'engagent à payer une rente viagère, l'évaluation de la durée de vie du rentier en fonction d'une table de mortalité classique, qui ne prend pas en compte l'évolution future probable, n'est donc pas sans danger.

Pour le calcul des rentes, les chercheurs de l'Unité des Sciences Actuarielles de l'UCL<sup>1</sup> suggèrent l'utilisation de tables prospectives qui permettent, mieux que les tables stationnaires du SPF Economie, d'évaluer l'allongement de la durée de vie des rentiers à l'avenir.

Grâce à l'assistance de Jean-Philippe Aoust, actuariaire, nous pourrions dorénavant calculer la valeur actuelle d'une rente future sur la base de nos propres tables prospectives dérivées des données les plus récentes du Bureau fédéral du Plan (BFP). Nous avons toutefois fait montre d'une certaine prudence, plus particulièrement dans l'évaluation de l'espérance de vie aux jeunes âges. Nous avons en effet du mal à croire qu'on peut avec quelque certitude et un siècle à l'avance faire une prédiction fiable quant à la durée de vie d'un nouveau-né. De plus, nous pensons qu'il ne suffit pas d'anticiper l'évolution probable de la mortalité en suivant son évolution effective dans le passé, mais qu'il faut au contraire prendre en considération qu'il n'est pas impossible que l'état de santé de la population se détériore par suite des changements climatiques et environnementaux ou des maladies de civilisation (obésité, stress, sida, bactéries résistantes, etc.) dans un monde en plein mouvement.

<sup>1</sup> N.Brouhns et M.Denuit,  
« Risque de longévité et rentes viagères. I. Evolution de la mortalité en Belgique de 1880 à nos jours », <http://www.stat.ucl.ac.be/ISpub/dp/2001/dp0137.ps> ;  
« Risque de longévité et rentes viagères. II. Tables de mortalité prospectives pour la population belge », <http://www.stat.ucl.ac.be/ISpub/dp/2001/dp0138.ps> ;  
« Rentes viagères : des bases réglementaires dépassées », <http://www.stat.ucl.ac.be/ISpub/dp/2002/dp0201.ps>;

### 3. Evaluation de la rente à payer.

L'allongement de la durée de vie est tel qu'il devient très risqué pour un particulier d'acquérir un immeuble en viager. Une compagnie d'assurances peut répartir les risques sur plusieurs rentiers : un certain nombre d'entre eux dépassera la moyenne de la durée de vie, d'autres décéderont plus tôt. Le particulier, par contre, n'a en général qu'un seul crédientier et ne peut donc répartir ses risques.

C'est pourquoi il nous semble impératif que les risques de longévité soient contrecarrés par une **limitation des rentes dans le temps** ce qui donnera à l'acquéreur la certitude de ne pas avoir à payer la rente au-delà d'une certaine durée. En contrepartie, le montant de la rente que l'acquéreur paie au vendeur, s'en trouvera sensiblement majoré de sorte que les règles régissant le contrat aléatoire n'en sont pas atteints.

Ainsi, par exemple, un prix de vente converti à 4% en une rente viagère de **817** euros sans limitation de durée pour une femme de 75 ans, est entièrement « acquitté » (ou mieux « capitalisé ») après 13 ans et 2 mois. A l'âge de 88 ans, la dame est rentrée dans ses fonds et les rentes qu'elle recevra par la suite, constitueront donc son gain, même si elle atteint 100 ou 110 ans.

Si la rente viagère est limitée à une durée 15 ans, la rente deviendra **915** euros au lieu des 817. Le prix de vente sera « acquitté » plus rapidement, la partie venderesse encaissera plus rapidement son gain et l'acheteur est certain de ne pas devoir payer une rente pendant un nombre d'années imprévisibles.

Le site comporte plusieurs feuilles de calcul, dont une ("hazard life annuity monthly MR-FR") permet de suivre l'évolution de la constitution du capital et de constater à quel moment la balance des aléas bascule du côté de l'acheteur-débirentier vers celui du vendeur-crédientier.

Le lecteur pourra consulter les rentes viagères sans limitation de durée en cliquant dans le menu sur <Tables>, <Tables de conversion>, <vente en viager> et les rentes viagères à durée limitée en cliquant sur <Tables>, <Tables de conversion>, <Rente viagère temporaire 10, 15 et 20 ans max.>.

Si la rente est réversible, c'est-à-dire qu'elle doit être payée dans sa totalité jusqu'au décès de l'époux survivant, la méthode la plus simple est de fixer le montant de la rente en fonction de l'âge du conjoint à la durée de vie la plus longue. Cette méthode n'est qu'approximativement exacte. Le montant correct devra être calculé par des méthodes actuarielles.

C'est pourquoi nous avons créé un nouveau tableur permettant de calculer exactement le montant d'une rente viagère sur deux têtes, payable jusqu'au décès du conjoint survivant (ou autre partenaire). Vous trouverez le tableur de la rente sur deux têtes en cliquant dans le menu <Tableurs>, <4.Vente en viager – Calcul d'une rente viagère sur deux têtes>.

J.Schryvers et J.-P.Aoust  
juillet 2011