



[1] "ETAPE 6 : Faites l'addition des chiffres de l'étape 5 = PRIX DE RENTE VIAGERE"

[[12]]

[1] 25.799

Le prix de rente viagère calculé est 25,799 soit celui du barème 2013 de la Gazette du Palais.

L'avantage de cette première méthode est qu'elle permet de capitaliser le préjudice futur d'un euro avec un seul taux selon les habitudes des juristes. Toutefois, comme l'auteur du barème de capitalisation 2013 de la Gazette l'explique dans sa note, ce taux de capitalisation de 1,20% est en réalité le taux d'intérêt à 10 ans ou TEC10 (2,16%) moins le taux de l'inflation (0,96%). Il en résulte que l'on peut aussi capitaliser 1 euro qui augmente chaque année à 0,96% avec un taux d'intérêt de 2,16% :

### **Prix de rente viagère à 54 ans — mortalité femme Insee 2006-2008 — taux d'intérêt 2,16% — inflation 0,96% — capitalisation à terme échu donc à la fin de chaque année**

[[1]]

[1] "ETAPE 1 : Voici la Mortalité pour chaque année"

[[2]]

[1] 96034 95738 95424 95096 94734 94366 93977 93559 93111 92623 92107 91570  
[13] 91004 90391 89745 89029 88247 87394 86466 85456 84337 83101 81730 80191  
[25] 78485 76607 74500 72186 69607 66749 63598 60150 56358 52308 47967 43426  
[37] 38811 34169 29464 24915 20607 16616 13079 10030 7478 5359 3732 2506  
[49] 1618 1005 616

[[3]]

[1] "ETAPE 2 : Calculez la survie pour chaque année = mortalité année x - mortalité année x+1 / mortalité année x"

[[4]]

[1] 0.996917758 0.993648083 0.990232626 0.986463128 0.982631151 0.978580503  
[7] 0.974227878 0.969562863 0.964481330 0.959108233 0.953516463 0.947622717  
[13] 0.941239561 0.934512777 0.927057084 0.918914135 0.910031864 0.900368619  
[19] 0.889851511 0.878199388 0.865328946 0.851052752 0.835027178 0.817262636  
[25] 0.797707062 0.775766916 0.751671283 0.724816211 0.695055918 0.662244622  
[31] 0.626340671 0.586854656 0.544682092 0.499479351 0.452194015 0.404138118  
[37] 0.355801070 0.306808005 0.259439365 0.214580253 0.173022055 0.136191349  
[43] 0.104442177 0.077868255 0.055803153 0.038861237 0.026094925 0.016848200  
[49] 0.010465044 0.006414395

[[5]]

[1] "ETAPE 3 : Calculez le préjudice futur = 1 euro qui augmente chaque année à 0,96%"

[[6]]

[1] 1.009600 1.019292 1.029077 1.038957 1.048930 1.059000 1.069167 1.079431  
[9] 1.089793 1.100255 1.110818 1.121481 1.132248 1.143117 1.154091 1.165170  
[17] 1.176356 1.187649 1.199051 1.210561 1.222183 1.233916 1.245761 1.257721  
[25] 1.269795 1.281985 1.294292 1.306717 1.319262 1.331926 1.344713 1.357622  
[33] 1.370655 1.383814 1.397098 1.410510 1.424051 1.437722 1.451524 1.465459  
[41] 1.479527 1.493731 1.508071 1.522548 1.537165 1.551921 1.566820 1.581861  
[49] 1.597047 1.612379

[[7]]

[1] "ETAPE 4 : Capitalisez les chiffres de l'étape 3 au taux 1,20%"

[[8]]

[1] 0.9881425 0.9764256 0.9648476 0.9534069 0.9421019 0.9309309 0.9198924  
[8] 0.9089847 0.8982064 0.8875559 0.8770317 0.8666323 0.8563562 0.8462019  
[15] 0.8361681 0.8262532 0.8164559 0.8067748 0.7972084 0.7877555 0.7784147  
[22] 0.7691846 0.7600640 0.7510515 0.7421459 0.7333459 0.7246503 0.7160577  
[29] 0.7075671 0.6991771 0.6908866 0.6826944 0.6745993 0.6666002 0.6586960  
[36] 0.6508855 0.6431676 0.6355413 0.6280053 0.6205587 0.6132005 0.6059294  
[43] 0.5987446 0.5916450 0.5846295 0.5776973 0.5708472 0.5640784 0.5573898  
[50] 0.5507806

[[9]]

[1] "ETAPE 5 : Multipliez les chiffres de l'étape 4 par la probabilité de survie"

[[10]]

[1] 0.985096792 0.970223398 0.955423565 0.940500751 0.925738638 0.910990805  
[7] 0.896184773 0.881317822 0.866303318 0.851262190 0.836264177 0.821240452  
[13] 0.806036327 0.790786522 0.775175547 0.759255754 0.743000886 0.726394681  
[19] 0.709397118 0.691806408 0.673584762 0.654616693 0.634674104 0.613806360  
[25] 0.592015053 0.568905509 0.544698797 0.519010242 0.491798668 0.463026253  
[31] 0.432730355 0.400642368 0.367442163 0.332953055 0.297858397 0.263047649  
[37] 0.228839733 0.194989148 0.162929303 0.133159652 0.106097204 0.082522346  
[43] 0.062534191 0.046070363 0.032624172 0.022450031 0.014896216 0.009503706  
[49] 0.005833109 0.003532924

[[11]]

[1] "ETAPE 6 : Faites l'addition des chiffres de l'étape 5 = PRIX DE RENTE VIAGERE"

Le prix de rente viagère calculé est également 25,799 donc toujours celui du barème 2013 de la Gazette du Palais. L'avantage de cette deuxième méthode est qu'elle permet de voir explicitement les deux composantes du taux de 1,20% du barème de capitalisation de la Gazette du Palais millésime 2013 : le préjudice futur d'un euro augmente à 0,96% et la capitalisation est au taux de 2,16%.

### **Le TEC10, c'est quoi ?**

Le TEC10 est simplement le taux de rendement, calculé quotidiennement, d'une obligation de l'Etat à échéance de 10 ans (appelée une OAT à 10 ans). Il s'agit d'un taux de rendement nominal : le taux est déterminé par le marché qui tient compte des anticipations des investisseurs sur l'inflation. Pour les valeurs habituelles d'un TEC10 à 3% et un taux d'inflation à 2%, on voit que le TEC10 est en réalité composé de 66% inflation et seulement 33% de rendement vrai. Autre exemple d'un taux nominal bien connu : le taux du Livret A. Le taux du Livret A actuellement n'est pas loin du taux de l'inflation si bien qu'aujourd'hui le Livret n'a (presque) aucun rendement proprement dit : il ne sert qu'à vous protéger contre l'inflation sans rendement vrai.

### **Un taux réel, c'est quoi ?**

Ce rendement vrai qui vient d'être évoqué est en fait le rendement *réel* donc le rendement net d'inflation. A ce titre, la France est un des pays qui possède aussi des obligations à 10 ans *indexées contre l'inflation* (appelées OATi ou OAT indexées). Le taux de ces obligations est déterminé par le marché et — sans surprise — il est très proche du taux de capitalisation du barème 2013 de la Gazette du Palais qui est aussi un taux réel (déterminé par un calcul actuariel et non pas par le marché).

### **Pourquoi prendre en compte l'inflation dans le barème ?**

Un barème de capitalisation est avant tout une représentation du monde dans lequel vit la victime sinon la capitalisation ne sera pas un chiffre fidèle à la réalité. De ce fait, la mortalité et le taux auquel la victime peut investir son indemnité sont pris en compte. Dans ce monde auquel vit la victime, l'inflation est le paramètre le plus important comme l'indexation de la rente le montre. On a vu que le TEC10 est étroitement lié à l'inflation : l'utilisation du TEC10 indique donc que notre barème de capitalisation devra tenir compte de toutes les conséquences de l'inflation. Notamment, l'inflation a un impact également sur les préjudices futurs de la victime. Par exemple, sans la survenance de l'accident, le salaire de la victime aurait augmenté avec le Smic. Autre exemple, les salaires de la tierce personne augmentent également avec le Smic. Les frais médicaux et du renouvellement du véhicule aménagé augmentent avec l'inflation. De ce fait, l'utilisation du TEC10 ne permet pas capitaliser un préjudice futur de 1 euro chaque année mais de 1 euro qui subi la hausse des prix.

### **Est-il suffisant de prendre en compte l'inflation ?**

On voit au travers ces exemples que si le préjudice futur augmente plus vite que l'inflation (comme avec le Smic), le taux de 1,20% du barème 2013 de la Gazette sera trop élevé. Ce raisonnement est similaire au cas de l'indexation insuffisante de la rente hors accident de la circulation pour des préjudices futurs liés au Smic ce qui avait été soulevé par Claudine Bernfeld et Aurélie Coviaux.

### **Quelques repères**

Nous sommes toujours dans une crise européenne où la dette française est recherchée par des investisseurs qui ont délaissé la dette des pays les plus touchés (Grèce, Espagne, Portugal). Il en résulte que des taux à 10 ans sont toujours exceptionnellement bas. Le taux d'inflation est également bas. Néanmoins, à terme, les taux devraient revenir à leur niveau habituel à savoir en gros : un taux nominal à 10 ans (donc le TEC10) à 3%, un taux réel à 10 ans (donc OATi) à 1%, un taux d'inflation à 2% et un indice Smic à 3%.

Avec ces repères, à terme, un taux de capitalisation pour des préjudices futurs liés à l'inflation

sera  $3\% - 2\% = 1\%$  (ce qui sera toujours similaire au taux réel à 10 ans déterminé par le marché). Pour des préjudices futurs liés au Smic, le taux de capitalisation sera  $3\% - 3\% = 0\%$ .

### **Les organismes sociaux peuvent-ils prétendre de capitaliser au même taux que les victimes ?**

Comme l'auteur du barème 2013 de la Gazette du Palais l'indique dans sa note technique, les investisseurs comme les assureurs (et aussi les organismes sociaux donc l'Etat) sont des investisseurs sophistiqués qui feront toujours mieux en termes de rendement (nominal ou réel) que la victime qui est un simple particulier. Encore plus important, comme soulevé par un des actuaires invités au colloque du 16 avril dernier, la victime est un investisseur *particulier* qui ne peut pas prendre de risque avec son investissement surtout si elle ne peut plus travailler et/ou si elle a besoin de l'assistance d'une tierce personne. Les organismes sociaux n'ont pas ce souci majeur et donc ils peuvent prendre un certain niveau de risque par exemple par un investissement dans des actions d'où un rendement plus élevé en raison de ce risque. En bref, les investisseurs sophistiqués feront systématiquement mieux qu'un simple particulier qui est en situation de handicap. De ce fait, le taux de capitalisation de la victime devrait toujours être inférieur à celui des organismes sociaux y compris après la prise en compte de l'inflation.