



8 questions sur la capitalisation des rentes

Christophe Quézel-Ambrunaz



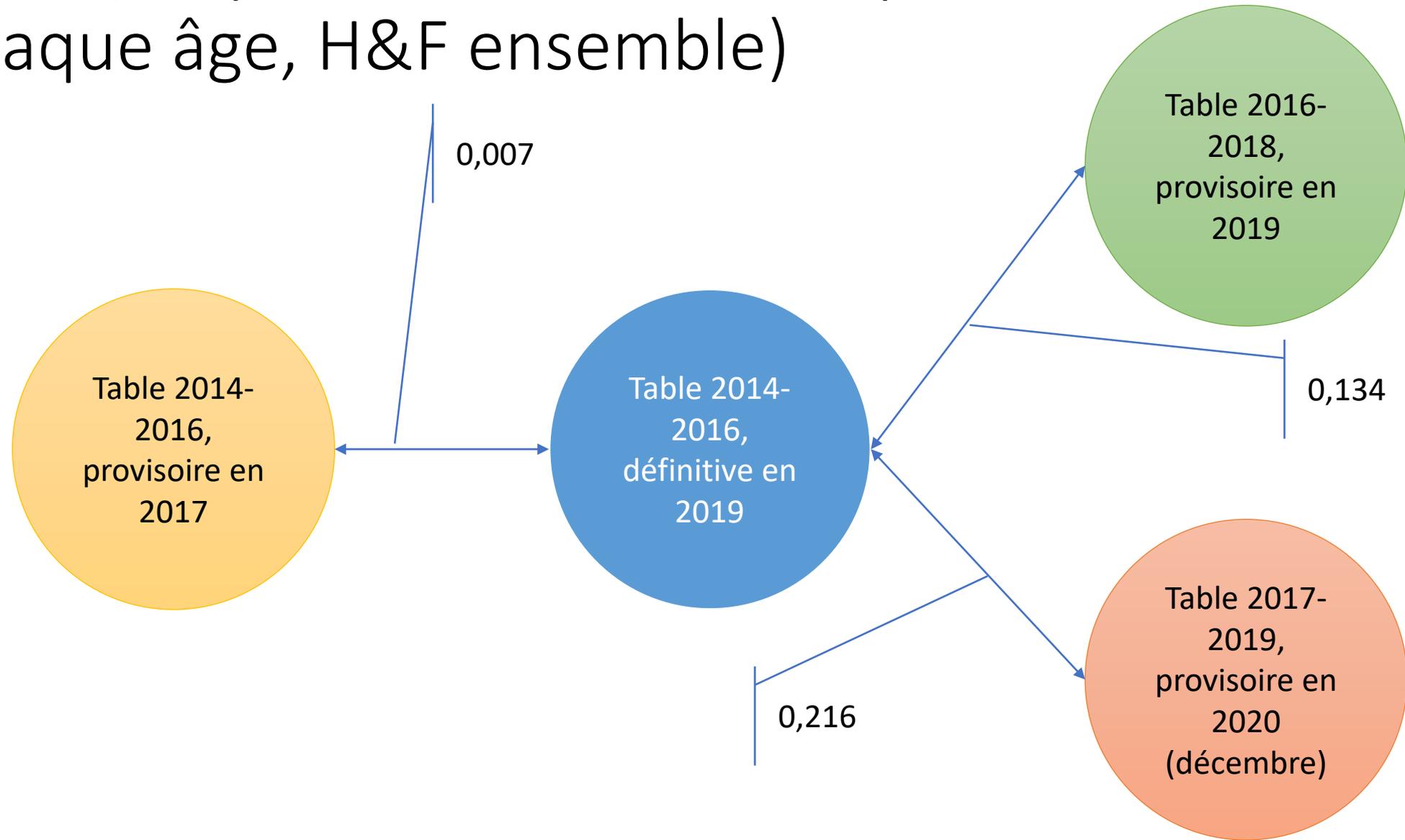
**1 - Tables provisoires
ou tables définitives ?**

Les tables trimestrielles de l'INSEE

TABLEAU 68 - TABLE DE MORTALITÉ DES ANNÉES 2017 - 2019, données provisoires arrêtées à fin décembre 2020

Âge x	Sexe masculin			Sexe féminin			Ensemble		
	Survivants S(x) à l'âge x	Quotient de mortalité Q(x, x+1) pour 100 000 survivants à l'âge x (âge en années révolues)	Espérance de vie E(x) à l'âge x	Survivantes S(x) à l'âge x	Quotient de mortalité Q(x, x+1) pour 100 000 survivants à l'âge x (âge en années révolues)	Espérance de vie E(x) à l'âge x	Survivants S(x) à l'âge x	Quotient de mortalité Q(x, x+1) pour 100 000 survivants à l'âge x (âge en années révolues)	Espérance de vie E(x) à l'âge x
0	100 000	431	79,53	100 000	357	85,43	100 000	395	82,41
1	99 569	31	78,87	99 643	25	84,74	99 605	28	81,73
2	99 538	20	77,89	99 618	14	83,76	99 577	17	80,76
3	99 518	14	76,91	99 605	12	82,77	99 560	13	79,77
4	99 504	12	75,92	99 592	9	81,78	99 547	10	78,78
5	99 493	10	74,93	99 583	8	80,79	99 537	9	77,79
6	99 483	9	73,94	99 576	7	79,79	99 528	8	76,80
7	99 474	8	72,94	99 568	6	78,80	99 520	7	75,80
8	99 466	7	71,95	99 563	5	77,80	99 513	6	74,81
9	99 459	7	70,95	99 557	6	76,81	99 507	7	73,81
10	99 452	7	69,96	99 551	6	75,81	99 500	7	72,82
11	99 445	8	68,96	99 545	6	74,82	99 493	7	71,82
12	99 436	9	67,97	99 539	7	73,82	99 486	8	70,83
13	99 427	10	66,98	99 534	8	72,83	99 479	9	69,84

Calculs d'écart – à propos de la Gazette du Palais 2020 (moyenne des écarts d'espérance de vie à chaque âge, H&F ensemble)





**2 - Tables stationnaires ou
tables prospectives ?**

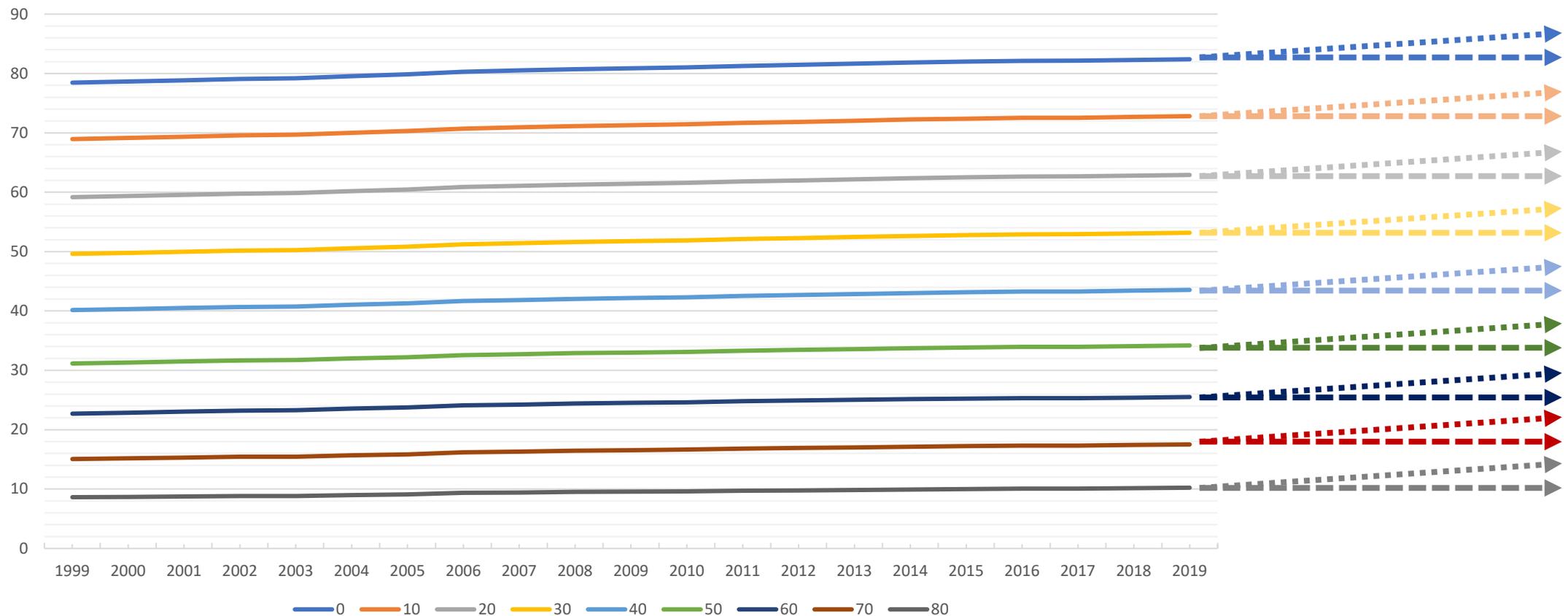
Martine, née en 1964,
rente capitalisée en
2014, Barème Gaz. Pal
2013, tables 2006-2008

- Espérance de vie de Martine en 2014 (50 ans) selon ce barème : 35,82 ans, soit jusqu'à 85,82 ans
- Espérance de vie des femmes de 57 ans selon la même table : 29,48 ans, soit jusqu'à 86,48 ans
- Espérance de vie actuelle de Martine, selon tables 2017-2019 : 30,35 ans, soit jusqu'à 87,35 ans
- Depuis la capitalisation de sa rente, l'espérance de vie de Martine a gagné presque une année !



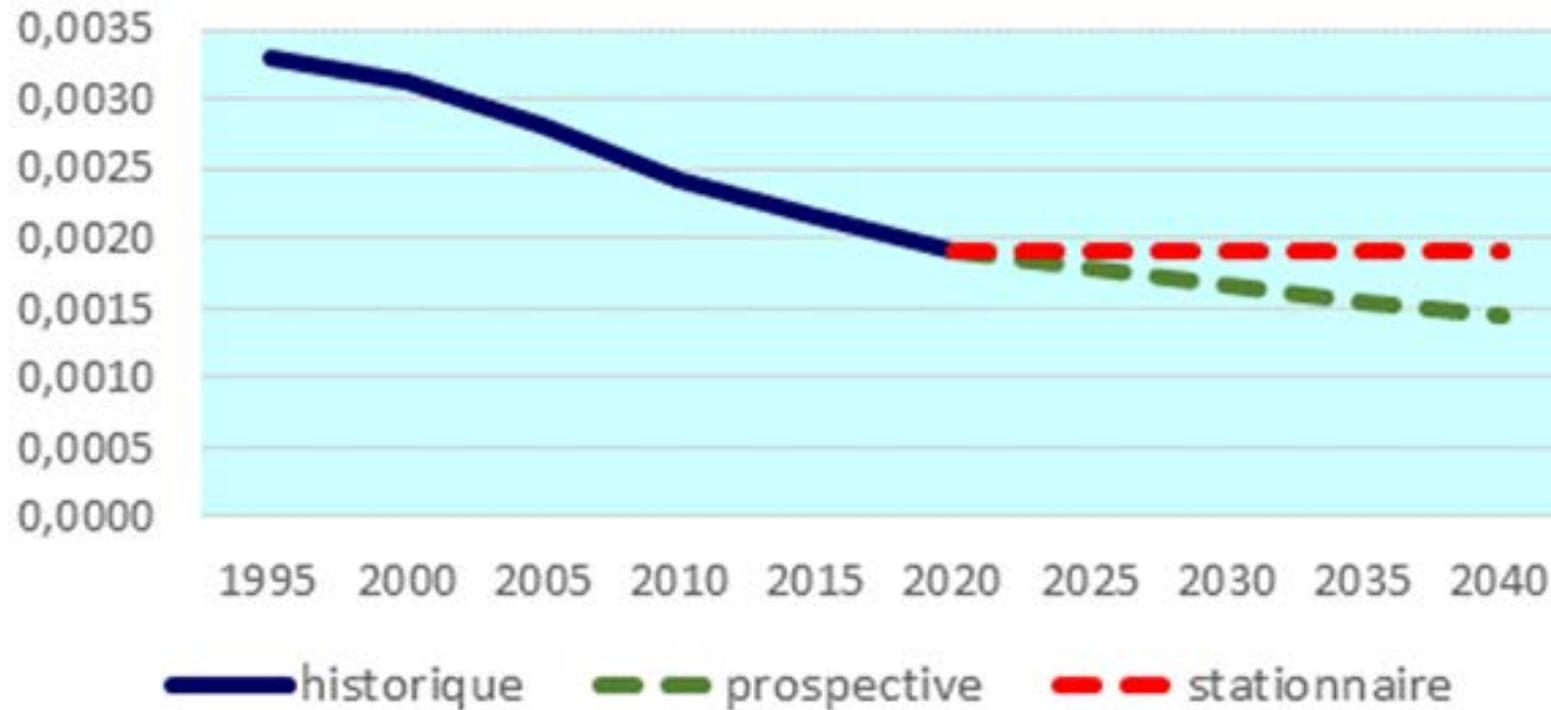
Stagnation ou progression de l'espérance de vie ?

Variation des espérances de vie selon les millésimes des tables INSEE FE TM 68, à différents âges



Stagnation ou baisse du quotient de mortalité

**Evolution du quotient de mortalité
selon le type de table (Homme 45 ans)**



Conséquences chiffrées

Données

- Femme, née le 16/11/1961, capitalisation le 16/11/2021, rente annuelle de 12 000 €, en rente certaine, taux d'intérêt 0,37%, taux d'inflation 1,66%, données démographiques belges

Table stationnaire

- Espérance de vie 26,33 ans
- Capital 388 052 €

Table prospective

- Espérance de vie 28,38 ans
- Capital 425 036 €

Caractère
indispensable des
tables prospectives
pour une capitalisation
dans le futur (extrait du
référentiel dit Mornet)

La deuxième phase peut être divisée au regard de cette incidence éventuelle sur la retraite ; il convient alors d'évaluer le préjudice PGPF sur la période courant de la décision à la date à laquelle la victime aurait normalement pris sa retraite : la perte annuelle sera capitalisée en utilisant le prix de l'euro de rente temporaire jusqu'à l'âge de la retraite ; il convient ensuite de déterminer la différence entre la retraite qu'aurait perçu la victime si le dommage ne s'était pas réalisé et la retraite qu'elle percevra réellement, au titre de l'incidence professionnelle ; la victime produira utilement une projection de ses droits à la retraite dans chacune des hypothèses, permettant ainsi de calculer simplement la différence : la perte de retraite sera capitalisée en utilisant le prix de l'euro de rente viagère pour un homme de l'âge auquel il aurait pris sa retraite (Crim, 20 novembre 2018, n° 17-87.383 ; Civ. 2, 13 décembre 2018, n° 17-28.019).

EXEMPLE (avec le barème de la gazette du palais de 2017 au taux de 0,50%) :

Soit un homme de 50 ans au jour de la décision, subissant une perte de revenus annuelle de 12.000 € ; cette victime démontre qu'elle aurait pris sa retraite à 60 ans et que du fait de l'accident, elle ne percevra qu'une retraite de 6.000 € par an alors que si le dommage ne s'était pas produit, elle aurait perçu une retraite de 9.000 € par an.

- Arrérages à échoir sur les 10 années séparant la date de la décision de la date à laquelle elle aurait pris sa retraite (60 ans) : $12.000 \times 9,407$ (prix de l'euro de rente temporaire jusqu'à 60 ans pour un homme de 50 ans) = 112.884 €.

- Arrérages à échoir à partir de 60 ans (âge auquel il aurait pris sa retraite s'il le dommage ne s'était pas réalisé) consistant en une perte de retraite de 3.000 € par an (9.000 € - 6.000 €) : $3.000 \times 20,628$ (prix de l'euro de rente viagère pour un homme de 60 ans) = 61.884 €.

Mais de 60 ans dans
10 ans !



3 - Que se passe-t-il si le
taux d'inflation excède le
taux de placement ?



Rappels sur la capitalisation des rentes indexées avec déduction de l'inflation (paramètres Gaz. Pal. 2020 à 0,3%)

Rente : 10 000 € / an. Victime : Homme, 49 ans.

Année n : 10 000 €

Année n+1 :

Prise en compte de l'inflation (détermination du besoin) 1,1% : 10 110€

Prise en compte des intérêts générés par le capital 1,4% : 9 970,86 €

Année n+ 2, etc.

Total des annuités ainsi calculées = capital

(Remarque : Taux du barème = taux d'intérêts – taux d'inflation)

Les barèmes
devraient avoir un
taux négatif

Paramètres actuels

- TEC 10 : nul, ou négatif
- Inflation : autour de 2%

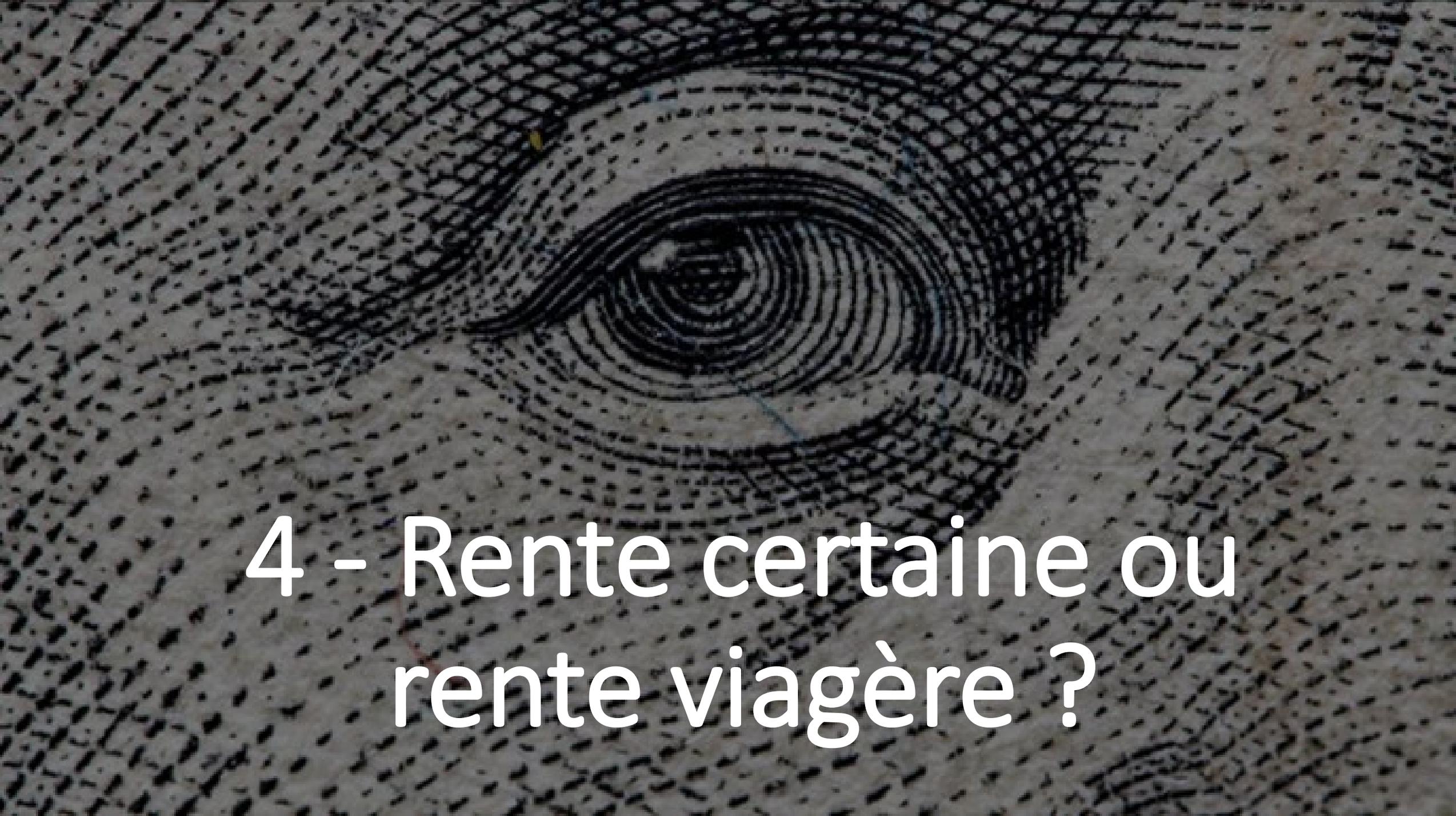
Calcul en n+1, sur l'exemple précédent :

- Prise en compte de l'inflation, 2% : 10 200 €
- Prise en compte du taux d'intérêt : 10 200 €

Les barèmes devraient avoir des taux négatifs : ils sont limités à un taux nul.

- En n+1 : 10 000 €

Conséquence : effacement de la prise en compte de l'inflation.

A close-up photograph of a woven basket. The basket features a central circular pattern of concentric rings, with the rings becoming more densely packed towards the center. The overall texture is a complex, interlocking grid of fibers. The lighting is soft, highlighting the intricate details of the weaving.

4 - Rente certaine ou
rente viagère ?

Intégration de la mortalité dans le calcul (paramètres Gal Pal à 0,3%)

Rente : 10 000 € / an. Victime : Homme, 49 ans au jour de la capitalisation. (Quotient de mortalité : 261/100000)

Année n : 10 000 €

Année n+1 :

Prise en compte de l'inflation (détermination du besoin) 1,1% : 10 110€

Prise en compte des intérêts générés par le capital 1,4% : 9 970,86 €

Prise en compte de la mortalité :

$9\,970,86 \times (1 - 0,00261) = 9\,944,83 \text{ €}$

Année n+ 2, etc.

Total des annuités = capital

Prise en compte de la probabilité de décès ou non ?

Non prise en compte de la probabilité de décès

- Capitalisation d'une rente certaine

Prise en compte de la probabilité de décès

- Capitalisation d'une rente viagère

Attention

- Une rente temporaire peut être viagère
- Ce que l'on appelle couramment rente viagère est une rente donnée pour la vie entière

À propos de la capitalisation en rente viagère

- Correspond à la rente qui serait effectivement versée à la victime
 - Mais une victime est morte ou vivante, pas « probablement décédée » ou « partiellement décédée »
- Empêche la victime de retirer sa rente du capital et de ses intérêts
 - Problème de réparation intégrale ?
 - Problème de contradiction de motifs ?
- Fait dépendre le capital d'une probabilité de décès
 - Motif dubitatif ?
- Si distinction entre les femmes et les hommes
 - Discrimination prohibée ?

À propos de la capitalisation en rente certaine

- Ne pose pas de problèmes juridiques particuliers
 - Sauf à considérer une violation du principe de réparation intégrale lié à une non prise en compte de la probabilité de précédents
- Ne correspond pas à la rente qui est effectivement allouée
- Conduit structurellement à un appauvrissement des payeurs si ce choix est fait

Les incohérences de la pratique (extrait référentiel dit Mornet 2021)

Dans l'exemple, la mortalité est prise en compte entre 50 et 60 ans;

La vie à 60 ans est certaine (alors que 7% de probabilités de ne pas atteindre cet âge).

La mortalité est prise en compte ensuite !

Autre exemple : la capitalisation des DSF ou FVA au premier renouvellement

Lorsque le préjudice professionnel est « total et définitif », le juge doit évaluer l'intégralité du préjudice professionnel en ce compris la perte de droits à la retraite et ne peut surseoir à statuer jusqu'à l'âge de 60 ans de la victime (qui en avait 51) sur la partie du préjudice postérieure à la retraite (Civ. 2, 22 novembre 2012, n° 11-30.078 ; Crim., 23 avril 2013, n° 12-83.701 ; Civ. 2, 8 mars 2018, n° 17-10.142). L'indemnisation des PGPF sur la base d'un euro de rente viager répare nécessairement la perte de droits à la retraite de la victime, laquelle ne peut donc être indemnisée au titre de l'incidence professionnelle (Civ. 2, 28 mars 2019, n° 18-18.832).

La deuxième phase peut être divisée au regard de cette incidence éventuelle sur la retraite ; il convient alors d'évaluer le préjudice PGPF sur la période courant de la décision à la date à laquelle la victime aurait normalement pris sa retraite : la perte annuelle sera capitalisée en utilisant le prix de l'euro de rente temporaire jusqu'à l'âge de la retraite ; il convient ensuite de déterminer la différence entre la retraite qu'aurait perçu la victime si le dommage ne s'était pas réalisé et la retraite qu'elle percevra réellement, au titre de l'incidence professionnelle ; la victime produira utilement une projection de ses droits à la retraite dans chacune des hypothèses, permettant ainsi de calculer simplement la différence : la perte de retraite sera capitalisée en utilisant le prix de l'euro de rente viagère pour un homme de l'âge auquel il aurait pris sa retraite (Crim, 20 novembre 2018, n° 17-87.383 ; Civ. 2, 13 décembre 2018, n° 17-28.019).

EXEMPLE (avec le barème de la gazette du palais de 2017 au taux de 0,50%) :
Soit un homme de 50 ans au jour de la décision, subissant une perte de revenus annuelle de 12.000 € ; cette victime démontre qu'elle aurait pris sa retraite à 60 ans et que du fait de l'accident, elle ne percevra qu'une retraite de 6.000 € par an alors que si le dommage ne s'était pas produit, elle aurait perçu une retraite de 9.000 € par an.

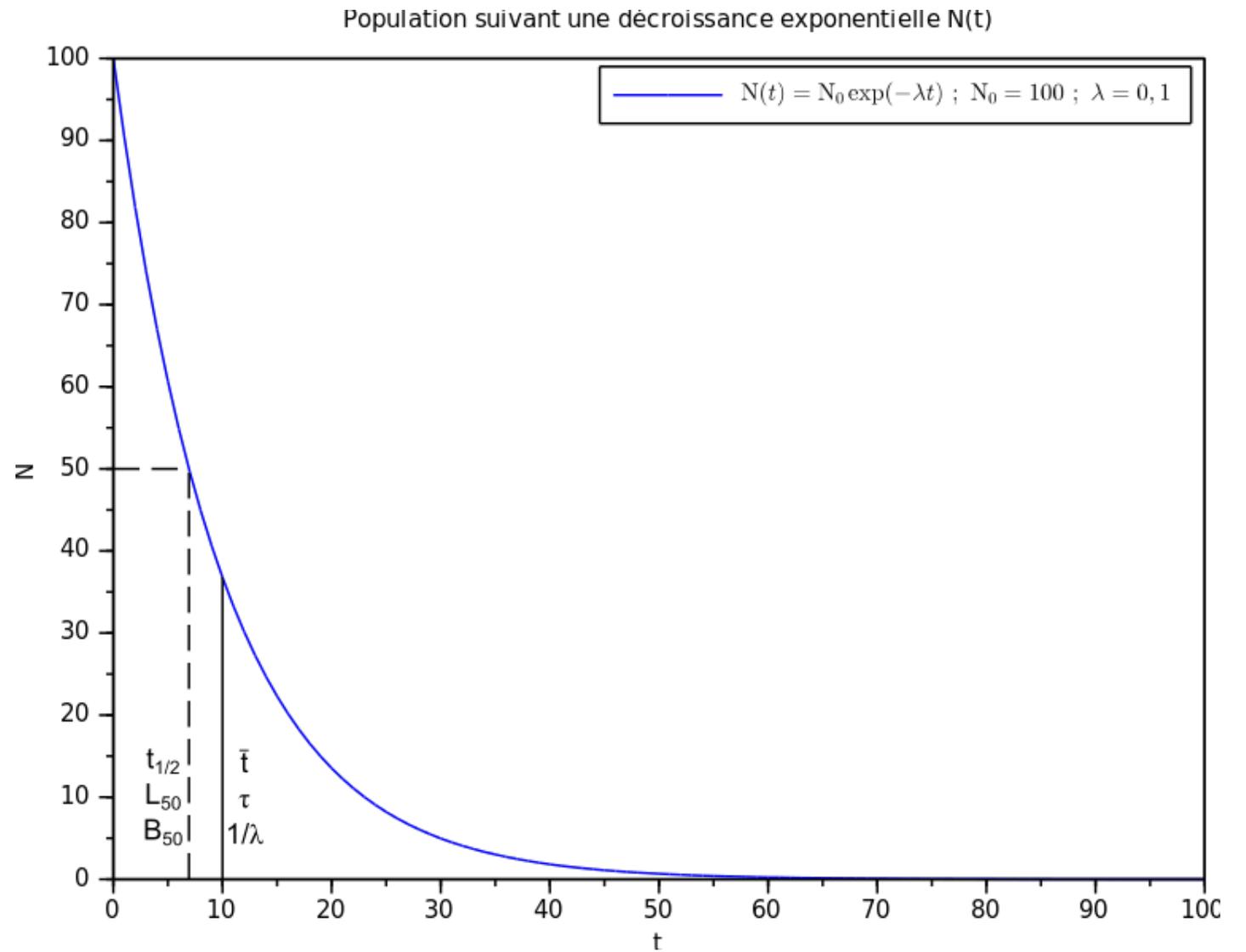
- Arrérages à échoir sur les 10 années séparant la date de la décision de la date à laquelle elle aurait pris sa retraite (60 ans) : $12.000 \times 9,407$ (prix de l'euro de rente temporaire jusqu'à 60 ans pour un homme de 50 ans) = 112.884 €.

- Arrérages à échoir à partir de 60 ans (âge auquel il aurait pris sa retraite s'il le dommage ne s'était pas réalisé) consistant en une perte de retraite de 3.000 € par an (9.000 € - 6.000 €) : $3.000 \times 20,628$ (prix de l'euro de rente viagère pour un homme de 60 ans) = 61.884 €.



5 - Vie moyenne
ou vie médiane ?

Moyenne et médiane



Pour la capitalisation d'une rente certaine pour la vie

Données

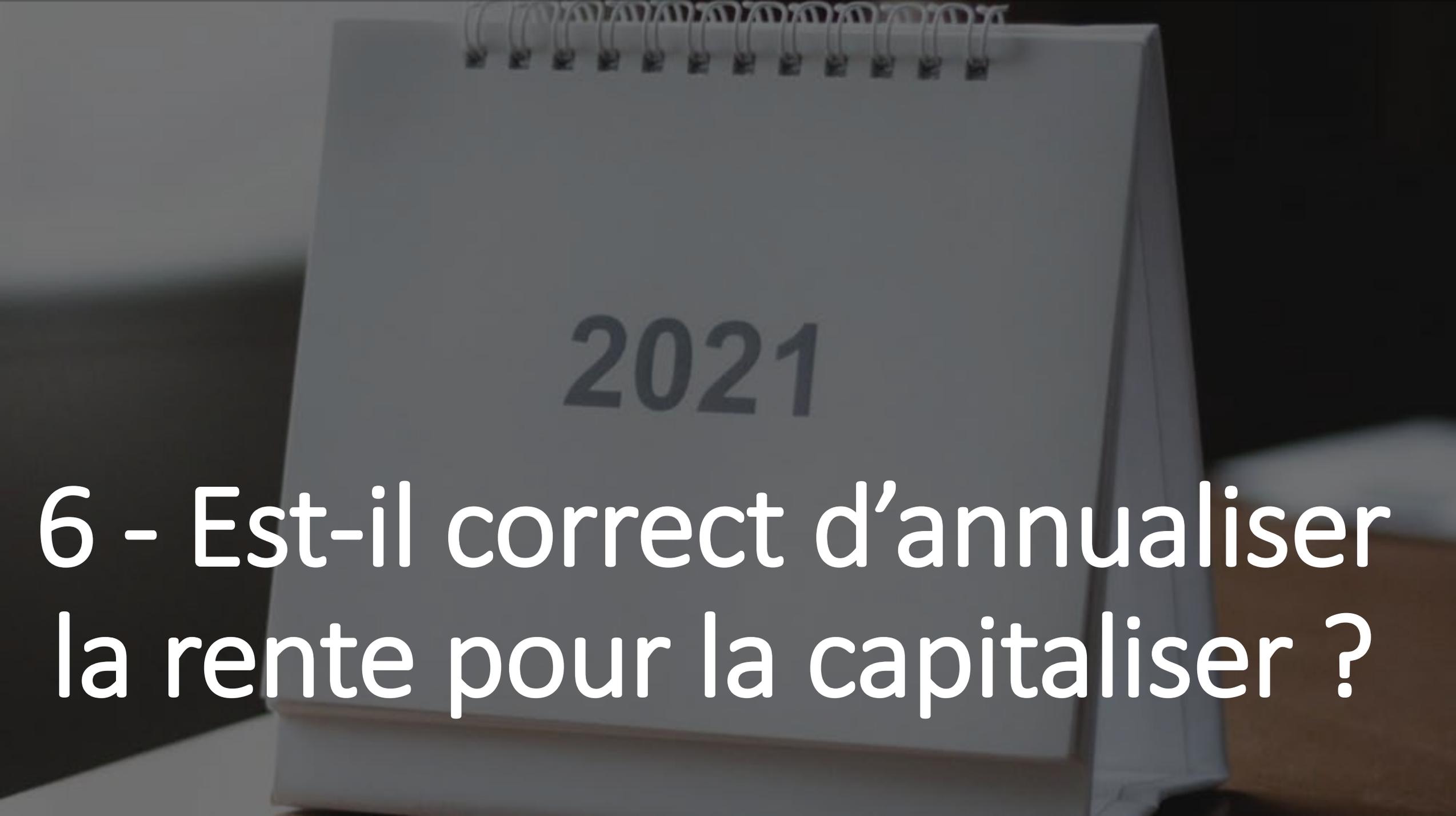
- Femme, née le 16/11/1961, capitalisation le 16/11/2021, rente annuelle de 12 000 €, en rente certaine, taux d'intérêt 0,37%, taux d'inflation 1,66%, données démographiques belges

Vie moyenne (= espérance de vie)

- 26,33 ans
- capital 378 086 €

Vie médiane

- 27,80 ans
- capital 403 101 €

A spiral-bound calendar for the year 2021. The calendar is white with a silver spiral binding at the top. The year '2021' is printed in a large, bold, black font in the center of the page. The calendar is standing upright on a dark surface.

2021

6 - Est-il correct d'annualiser
la rente pour la capitaliser ?

Dépenses de santé futures

- Données
 - Frais de protections urinaires 3€/jour, homme 50 ans exactement, vie entière, table stationnaire, taux d'intérêt 0,39%, taux d'inflation 1,66% (données démographiques belges)
- Capitalisation à l'année
 - $3 \times 365,25 = 1095,75 \text{ € / an}$
 - 44 361,09 €
- Capitalisation au jour
 - 44 080,15 €





Perte de gains professionnels

- Données
 - PGPF 3000€/mois, femme 50 ans exactement, rente viagère jusqu'à 62 ans, table stationnaire, taux d'intérêt 0,39%, taux d'inflation 1,66% (données démographiques belges)
- Capitalisation à l'année
 - $3000 \times 12 = 36\ 000 \text{ € / an}$
 - 462 159,47 €
- Capitalisation au mois
 - 459 469,30 €

A woman with long dark hair, wearing a light-colored top and a dark scarf, is seated in a wheelchair. She is looking towards the right side of the frame. The background shows a vast, open landscape under a bright, hazy sky with soft clouds, suggesting a sunset or sunrise. The overall tone is warm and contemplative.

Renouvellement matériel

- Données
 - Fauteuil roulant manuel renouvelé tous les 5 ans, vie entière, femme 40 ans exactement, prix unitaire 8000€, rente indexée, table stationnaire, taux d'intérêt 0,39%, taux d'inflation 1,66% (données démographiques belges)
- Capitalisation à l'année
 - $8000\text{€}/5 = 1600 \text{€}/\text{an}$
 - 89 531 €
- Capitalisation pluriennale
 - 92 695 €



7 - Perte de revenus des
proches : le conjoint
survivant est-il immortel ?

La méthode ignorant la mortalité du conjoint survivant

Données :

Un couple, Madame, 58 ans, gagne 3000€ par mois, soit 36000€ par an. Monsieur, 56 ans, touche 1800 €/ mois, soit 21600€ par an. Ils n'ont pas d'enfant. Madame décède dans un accident, nous évaluons le préjudice du conjoint survivant comme « perte de revenus des proches », selon la méthode du Référentiel dit Mornet.

1) Calculer le revenu annuel global du ménage avant le décès

$36000 \text{ €} + 21600 \text{ €}$, soit 57 600 €

2) Déduire de ce revenu global la part d'auto-consommation de la victime, 30% à 40% (nous prenons 35%)

$57600 \text{ €} \times 0,65 = 37440\text{€}$

3) Déduire du montant obtenu les revenus du conjoint survivant

$37440\text{€} - 21600\text{€} = 15840 \text{ €}$

4) Capitaliser sur la tête du conjoint qui a la plus faible espérance de vie (ici Monsieur. Tables C. Jaumain, 0% : Prix de l'Euro de rente : 26,169236)

$15840 \text{ €} \times 26,169236 = 414\ 520,69\text{€}$

Cette solution ne prend pas en compte la probabilité de prédécès de Madame !

Méthode prenant en compte la probabilité de décès du conjoint survivant (capitalisation sur deux têtes)

Calcul du revenu mensuel global : 4800 €

déduction de la part d'autoconsommation mensuelle: $4800 \times 0,65 = 3120$ € ;

déduction des revenus du conjoint survivant : $3120 - 1800 = 1320$ €.

Capitalisation de cette somme sur l'outil de Christian Jaumain, rente viagère sur 2 têtes, paramètres comme précédemment:

341.626,12 €

Rappel, selon la méthode précédente : **414 520,69€**

A cyclist in dark clothing stands on a tall, rectangular stone pillar, balancing a road bicycle. The cyclist is positioned at the top of the pillar, looking out over a vast, hazy landscape of rolling hills and mountains under a soft, overcast sky. The scene is captured in a cinematic style with muted colors and a slightly desaturated palette.

8 - Et si l'on capitalisait les
préjudices
extrapatrimoniaux ?

Le préjudice d'agrément

Homme, 39 ans, deux randonnées par mois à la journée.

Impossibilité totale de poursuivre l'activité.

Idée d'un « prix de journée » sur le modèle du DFT, à 20 €/jour de randonnée, soit 40 € / mois.

Capitalisation à 0%, rente viagère jusqu'à 75 ans.

Capital : 16 015 €

Le préjudice d'affection

Décès d'un enfant de 13 ans, pour sa mère, 45 ans

Idée d'un manque quotidien à 2,5 € / jour

Capitalisation sur deux têtes, rente viagère vies entières, à 0%

Capital : 36 070,07 €

Merci ! Place aux réactions
et aux questions !

