

SANTÉ AVOIRS CARRIÈRE

TABLES GÉNÉRATIONNELLES

PATRIMONIA
PREVOYANCE
MODERNE

Think Tank – 1^{er} septembre 2016

Christophe Steiger

Expert en caisses de pensions CSEP

INVENTER L'AVENIR, AUJOURD'HUI



S U J E T S

- Passé et présent
- Intérêt des tables de génération
- Transparence
- Taux de conversion générationnel
- Incertitude
- Conclusion de l'actuaire
- Cas particulier de Patrimonia
- Conclusion

PASSÉ ET PRÉSENT

1985 - 2002

- Taux technique = 4%
- Crédit d'intérêt garanti = 4%
- Taux minimal LPP = 4%
- Rendement escompté des placements = 4%
- Taux de conversion presque actuariel = 7.2%
- Frais et longévité financés par les excédents de rendement des placements

Aujourd'hui ?

- Taux technique: souvent définit politiquement
- Taux de conversion : souvent définit politiquement
- Crédit d'intérêt : souvent définit politiquement
- Rendement escompté des placements : selon l'intérêt du conseiller

Il n'y a plus de lien entre les différents éléments, d'où une volonté de retrouver de la cohérence entre les paramètres

TAUX TECHNIQUE

- Le taux technique doit correspondre au **rendement escompté des placements**, à long terme diminué d'une marge de sécurité.
- Avec des tables de mortalité périodiques, le besoin de rendement ne correspond pas au taux technique, ce qui introduit une difficulté de réflexion.

AUTONOMIE FINANCIÈRE POUR LES RENTIERS

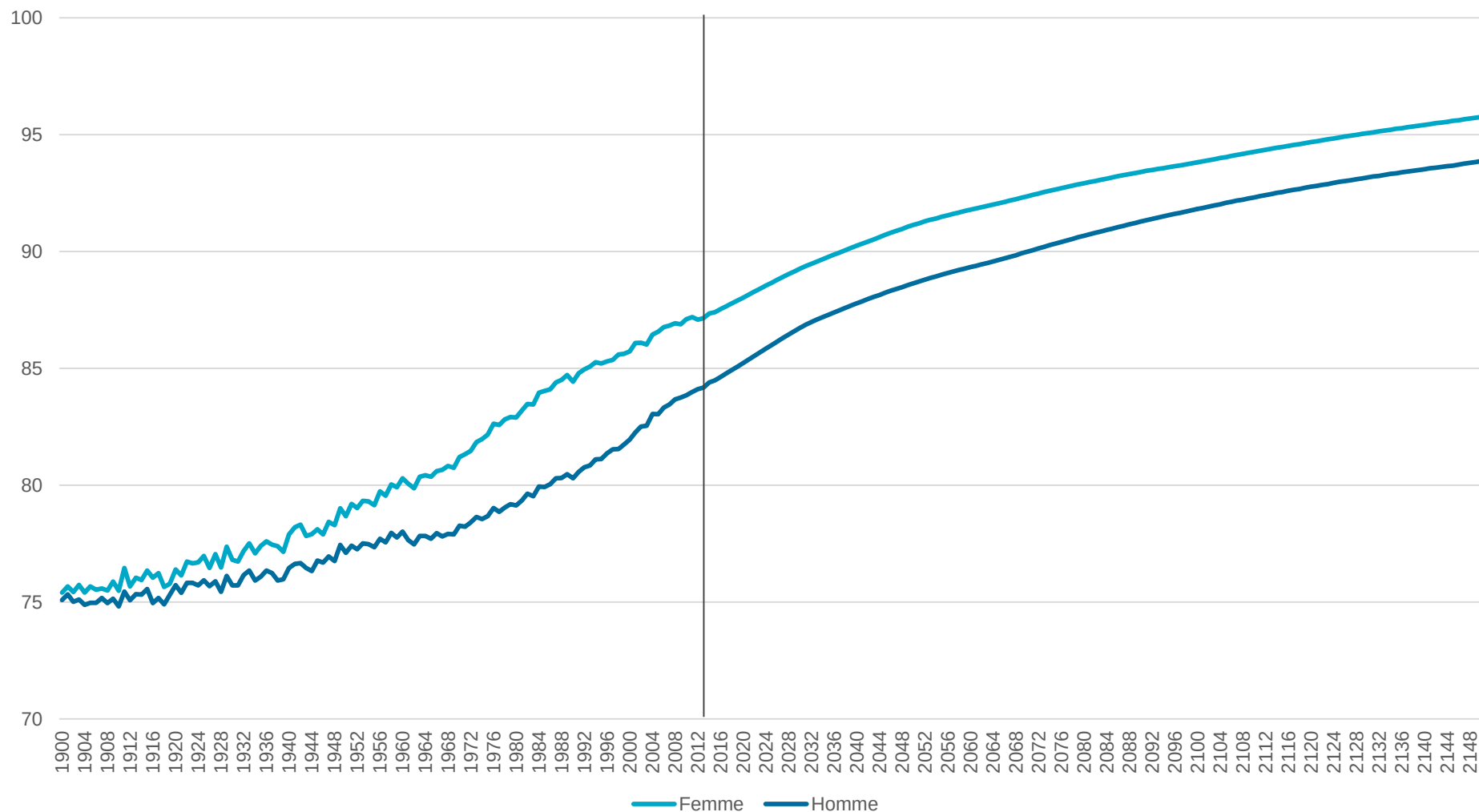
- Idéalement les rentes en cours devraient pouvoir être payées jusqu'à la fin **sans recourir à la solidarité des assurés actifs**, du moins pas au-delà d'une solidarité dans la couverture de la volatilité des placements. Ceci est d'autant plus important que la pérennité de l'effectif des actifs est fragile.
- Pour cela, l'évolution future prévisible de la longévité doit être incluse, soit dans la définition du taux technique suffisamment inférieur au rendement escompté des placements, soit dans une projection de l'évolution de la mortalité par l'usage de tables générationnelles.

PRINCIPE DE LA MEILLEURE ESTIMATION

- Dans tous les calculs actuariels, comme dans la comptabilité, l'idée de présenter une valeur de marché ou une **meilleure estimation possible** au plus proche de la réalité, s'est généralisée. Auparavant, les présentations prudentes ou très forfaitaires étaient admises et courantes.
- Comme **il est probable que la longévité va continuer à augmenter**, nous devons en tenir compte. Une présentation des engagements réalisée avec des tables générationnelles représente la meilleure estimation que nous pouvons faire. Il s'agit bien entendu d'avoir un modèle visant la meilleure estimation possible, sans marge excessive ni trop grand optimisme.
- Personnellement, je ne serais pas surpris que l'évolution de la longévité ne se tasse pas comme le modèle de l'OFS le prédit, mais que des révolutions médicales nous fassent revoir des sauts quantitatifs tels que ceux que nous avons observés avec la vaccination.

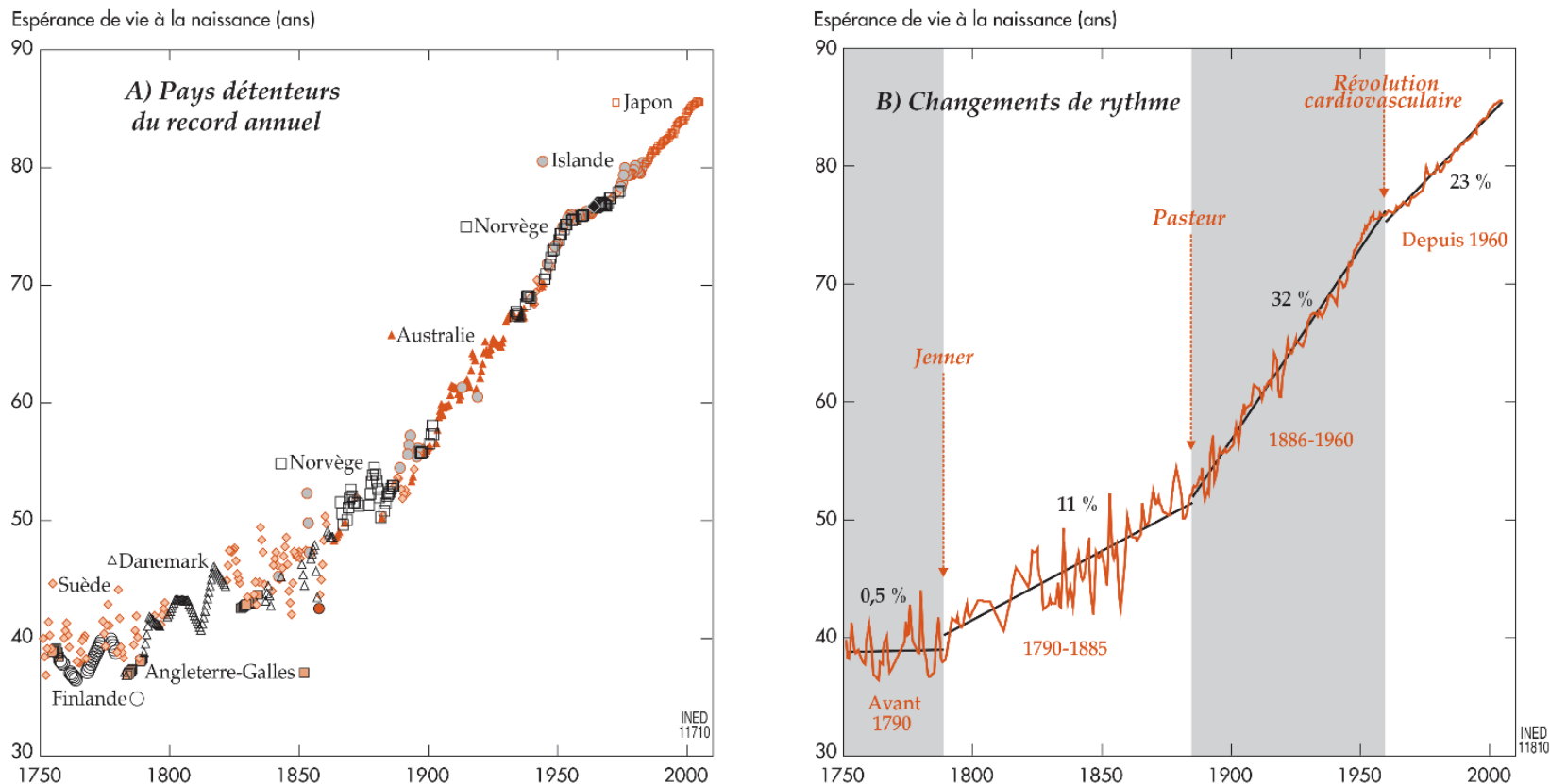
ESPÉRANCE DE VIE À 65 ANS EN SUISSE

PROJECTIONS DE L'OFS



VA-T-ON CONTINUER À GAGNER 3 MOIS D'ESPÉRANCE DE VIE PAR AN ?

Figure 1 - Espérance de vie féminine nationale la plus élevée observée à un moment donné dans le monde (1750-2005)



Note: Le graphique A indique les pays qui, à tour de rôle, détiennent le record d'espérance de vie de l'année. Le graphique B illustre les changements de rythme mesurés par la pente (en %) des droites d'ajustement. Une pente de 10% signifie que l'espérance de vie augmente d'un dixième d'année chaque année; 20% un cinquième d'année; 33% un tiers d'année.

(J. Vallin et F. Meslé, *Population & Sociétés*, n° 473, Ined, décembre 2010)

TRANSPARENCE

- Pour l'expert, les tables générationnelles offrent une **meilleure transparence** que les tables de période en étant plus proche de l'expérience future probable.
- Le taux technique est en **lien direct avec le besoin de rendement**
- Il n'y a **plus besoin de réserve de longévité**. La révision des tables tous les cinq ou dix ans ne devrait pas avoir de grand impact, sauf quand on change le modèle de projection de la mortalité...
- Le calcul des primes de risque ou des coûts de sinistre est aussi plus proche de la réalité

MAIS

- La comparaison entre institutions de prévoyance est rendue plus difficile par la présence des deux modèles: générationnel vs périodique
- Le modèle de projection de la mortalité est une boîte noire pour le membre de Conseil de Fondation, alors qu'un chargement de 0.5% par an est grossièrement forfaitaire mais simple à appréhender

TAUX DE CONVERSION GÉNÉRATIONNEL ?

- De 1985 à 2002, on présente la rente de retraite projetée avec un intérêt crédité futur de 4% et un taux de conversion de 7.2%
- Aujourd'hui, dans la même institution de prévoyance, c'est peut-être une projection avec un taux d'intérêt de 1.75% et un taux de conversion de 6.0%
- Quid dans 10, 20 ou 30 ans ?

Autrement dit, nous mentons aux assurés, surtout aux jeunes. Si les intérêts crédités futurs sont difficiles à anticiper, l'évolution de la longévité est plus prévisible.

Aurait-ce un intérêt, du point de vue de la transparence, d'offrir une projection de la rente de retraite prenant en compte la génération ?

INCERTITUDE

Selon mes estimations grossières :

- L'erreur potentielle liée au fait que seul un (grand) échantillon de la population active est observé est d'environ 2% des réserves mathématiques des rentiers
- L'erreur potentielle liée au fait que le domaine d'activité et le revenu ou la classe sociale ne soit pas considéré est d'environ 5% des réserves mathématiques des rentiers
- L'erreur potentielle liée au choix du modèle de projection de la mortalité est d'environ 3%

Il est loin d'être certain que les modèles utilisés dans les tables générationnelles soient plus justes qu'un pourcentage arbitraire de renforcement annuel.

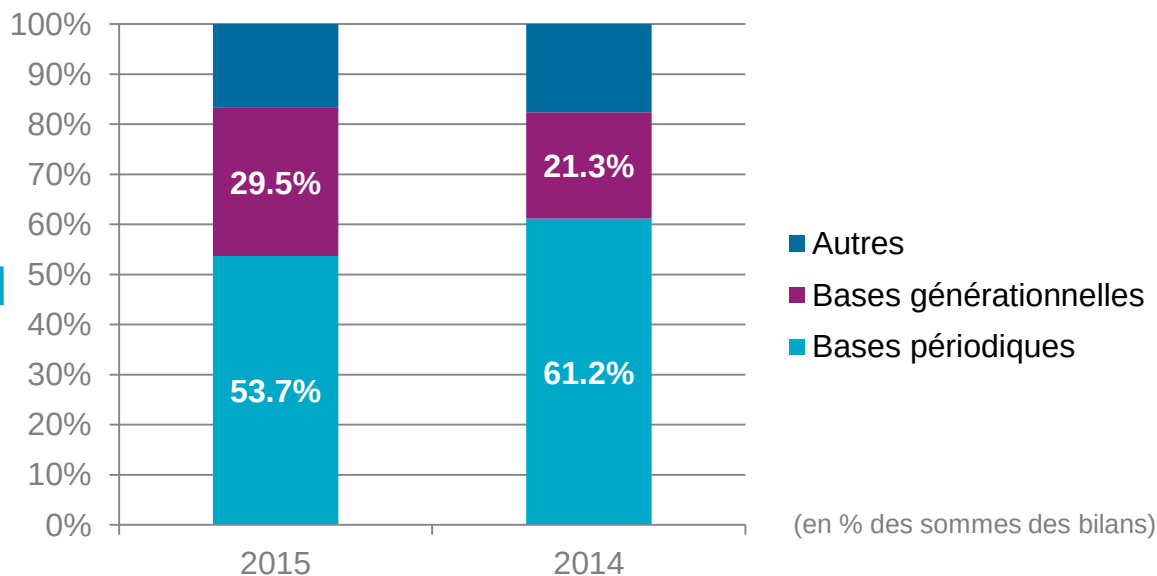
Tenir compte du secteur d'activité et des revenus ferait probablement sens, au moins pour les institutions dont la population est particulière, telle que par exemple des curés ou des ouvriers de chantier.

CONCLUSION DE L'ACTUAIRE

- L'usage des tables périodiques est possible et même satisfaisant si l'on tient compte de l'évolution future de la longévité dans la définition du taux technique retenu.
- Les tables générationnelles sont intellectuellement plus satisfaisantes et intéressantes pour l'actuaire. Elles offrent en principe plus de transparence.

D'après les statistiques de la CHS-PP, de plus en plus d'institutions appliquent les tables générationnelles :

Elles vont probablement devenir le nouveau standard



CAS PARTICULIER DE PATRIMONIA

- Jusqu'en 2014, la Fondation Patrimonia a utilisé des tables de mortalité périodiques.
- Le taux technique a été abaissé à 3.5% fin 2012 et à 3.0% fin 2013.
- A fin 2014, le rendement escompté des placements, tel qu'estimé par l'expert, était de 3.2%. Avec des tables périodiques, il aurait fallu un rendement escompté entre 3.5% et 4.0% pour que le taux technique de 3.0% reste acceptable dans la durée.
- Depuis 2014, l'expert de la Fondation a mis en exergue les qualités techniques des tables générationnelles selon les arguments cités précédemment: meilleure estimation, préfinancement de l'évolution prévisible de la longévité, transparence, ...

CAS PARTICULIER DE PATRIMONIA

TABEAU PRÉSENTÉ AVANT LA DÉCISION

Fondation Patrimonia

Provisions techniques au 31.12.2014

Taux technique	2.75% G 31.12.2014	3.00% 31.12.2014
Prestations de libre-passage des assurés actifs	242'431'830	242'431'830
Comptes épargne des invalides	6'657'542	6'657'542
Sous-total des comptes d'épargne	249'089'372	249'089'372
Réserve mathématique des pensionnés	50'035'526	45'862'191
Réserve mathématique des invalides temporaires	7'058'990	6'895'659
Réserve mathématique des conjoints	9'693'225	8'821'216
Réserve mathématique des enfants	593'133	585'597
Sous-total des réserves mathématiques	67'380'874	62'164'663
Provision pour longévité	0	1'232'000
Provision pour risques invalidité et décès	2'674'000	2'387'000
Provision pour taux de conversion non-actuariel	10'464'000	6'634'000
Provision pour abaissement du taux technique	0	0
Sous-total des provisions techniques	13'138'000	10'253'000
Total des engagements de prévoyance	329'608'246	321'507'035
Objectif de réserve de fluctuation de valeur (RFV)	51'980'000	50'700'000

CAS PARTICULIER DE PATRIMONIA

- En fonction de ses moyens et de ses résultats financiers, la Fondation Patrimonia a décidé de passer à fin 2014 aux **tables générationnelles** et à un taux technique de **2.75%**.
- Cette transition a péjoré le degré de couverture de 2.7% environ. Au 31.12.2014, avec des tables périodiques et un taux technique de 3%, la Fondation Patrimonia aurait affiché un degré de couverture de 110.7% au lieu de 108.0%.
- **Les primes de risque** offertes en 2015 ont augmenté d'environ 9% par rapport à 2014 en raison du changement de tables et de taux technique.
- **L'effet de cohérence et de transparence souhaité était là à fin 2014**, Patrimonia avait un taux technique de 2.75%, un coût des rentiers de 2.75%, un objectif de rémunération de l'épargne de 2.75% et une espérance de rendement des placement de 3.2% offrant une marge de sécurité.
- A fin 2015, le rendement escompté tel qu'estimé par l'expert est de 2.6%. Le taux technique de 2.75% apparaît aujourd'hui à nouveau trop élevé. La Fondation travaille bien entendu aussi dans le sens d'améliorer le rendement escompté des placements, et non seulement dans celui de baisser le taux technique et par la suite les prestations.

CAS PARTICULIER DE PATRIMONIA ALTERNATIVE

	Tables Générationnelles	Tables Périodiques
Taux technique	2.75%	2.25%
Coût des rentiers	2.75%	2.75%
Objectif de rémunération de l'épargne	2.75%	2.75%
Objectif de rendement	3.25%	3.25%
Taux de conversion actuariel mixte	5.53%	5.53%

Les mêmes objectifs de sécurité ou d'équité entre actifs et rentiers auraient pu être atteints avec les tables périodiques.

La différence de transparence est facilement compensée par une explication que le taux technique ne reflète pas le besoin de rendement et n'a pas à être égal à l'objectif de rémunération de l'épargne.

INVENTER



**L'AVENIR,
AUJOURD'HUI**