

**Mémoire présenté pour la validation de la Formation
« Certificat d'Expertise Actuarielle »
de l'Institut du Risk Management
et l'admission à l'Institut des actuaires
le**

Par : **Matthieu Peltier et Camille Odier**

Titre : **Eurocroissance : quels sont les impacts attendus de la loi
PACTE ?**

Confidentialité : NON OUI (Durée : 1an 2 ans)

Les signataires s'engagent à respecter la confidentialité indiquée ci-dessus

*Membres présents du jury de l'Institut des
actuaires :*

Entreprise : Axa

Nom : _____

Signature et Cachet :

Entreprise : Allianz

Nom : _____

Signature et Cachet :

*Membres présents du jury de l'Institut du Risk
Management :*

Directeur de mémoire en entreprise :

Nom : Rim Ennajar Sayadi _____

Signature :

**Autorisation de publication et de mise en
ligne sur un site de diffusion de documents
actuariels**

(Après expiration de l'éventuel délai de confidentialité)

Signature du responsable entreprise

Signature(s) du candidat(s)

Secrétariat :

Bibliothèque :

Remerciements

Merci aux équipes des Ressources Humaines et à nos responsables d'Axa et d'Allianz qui nous ont permis de poursuivre cette formation de la manière la plus sereine possible.

Merci à Jean Malhomme et Sylvain Coriat de s'être prêtés à l'exercice de l'interview sur le sujet de l'Eurocroissance, et pour tous les enseignements que nous avons pu tirer de ces interviews.

Merci à notre directrice de mémoire Rim Ennajar-Sayadi pour ses éclairages, sa relecture attentive et ses commentaires.

Merci enfin à l'équipe pédagogique du CEA qui nous a permis de construire ce mémoire grâce à la qualité des enseignements de la formation en Actuariat.

Résumé

Dans un contexte de taux bas et avec pour objectif d'encourager les investissements dans l'économie réelle, les gouvernements successifs ont créé, sans grand succès, des produits combinant une garantie en capital et une plus grande liberté d'investissement. Les modifications apportées par la loi Pacte à la première version de l'Eurocroissance vont-elles permettre de lever les freins à sa commercialisation ? Quels sont les impacts de ces modifications pour l'assureur et pour l'assuré ? Quels sont les mécanismes sous-jacents ? C'est à ces questions que ce mémoire a voulu répondre en deux grandes étapes. Premièrement, le fonctionnement de l'Eurocroissance loi Pacte a été étudié et comparé avec l'ancienne version. Ensuite, nous avons modélisé les fonds Eurocroissance ancienne et nouvelle version pour un portefeuille homogène d'assuré puis pour un portefeuille avec des assurés à deux maturités distinctes. Cela nous a permis d'identifier les mécanismes sous-jacents et d'en déduire les challenges à relever par l'assureur pour le pilotage de la performance.

Mots clés : Fonds Eurocroissance, Loi Pacte, Contrats d'épargne

Abstract

In the low interest rates context and with the goal of encouraging investments in real economy, successive governments have created, yet without much success, products combining capital guarantee and greater flexibility for asset allocation. Will the changes enacted by the Pacte law to the first version of Eurocroissance help relieve the sales barriers? What are the impacts of these changes for the insurer and for the policyholder? What are the underlying mechanisms? These are the questions that this master's thesis seeks to answer in two main steps. First, we studied how this new Eurocroissance works and what were the key differences with the previous version. Then, we modeled the previous and new version of Eurocroissance funds first for a homogeneous policyholders portfolio and then for a portfolio with policyholders with two distinct maturities. This allowed us to identify the underlying mechanisms and to infer the performance management challenges to be handled by the insurers.

Keywords: Eurocroissance Fund, PACTE Law, Savings contracts

Synthèse

Ce mémoire a pour objectif d'apporter une analyse détaillée des changements apportés par la loi Pacte à l'Eurocroissance, à la fois pour les assureurs et pour les assurés.

Il est donc articulé en trois parties :

- La première partie présentera en détails le fonctionnement de ce nouvel Eurocroissance, les changements clés dans son fonctionnement par rapport à l'ancienne version, les limites auxquelles ces changements doivent répondre, et la façon dont ce nouvel Eurocroissance a été accueilli par la profession.
- La deuxième partie aura pour objectif de faire émerger les impacts techniques de ces changements : quelles sont les évolutions attendues pour l'assureur en termes de rentabilité et de solvabilité ? Quelles sont les évolutions attendues pour les assurés en termes de rendements ?
- Enfin, la dernière partie reviendra en détails sur la modélisation retenue et les indicateurs quantitatifs utilisés pour notre mémoire, afin de conclure sur les pistes d'améliorations identifiées et les axes d'analyse complémentaires.

L'Eurocroissance loi Pacte propose une solution d'investissement simple pour l'assuré, qui ambitionne de répondre aux principaux défauts de la version précédente, et qui semble plutôt bien accueilli par la profession.

La loi Pacte fixe de grandes ambitions pour l'Eurocroissance : « multiplier par 10 les encours des fonds Eurocroissance et passer de 2 à 20 Md€ d'ici à deux ans », et ainsi renforcer le rôle de l'assurance vie dans le financement des entreprises.

Pour atteindre cet objectif, la loi Pacte mise sur une nouvelle version de l'Eurocroissance, qui nous semble simple à la fois pour l'assuré et pour l'assureur :

- Pour l'assuré :
 - o Une garantie à un terme défini à la souscription du contrat. Cette garantie est exprimée en pourcentage des versements effectués, avec un pourcentage également fixé à la souscription
 - o En cours de vie, une valeur rachetable exprimée à travers un nombre de parts acquises au moment du versement, et une valeur liquidative de parts commune à l'ensemble des assurés
- Pour l'assureur, un fonds cantonné dont les points clés sont les suivants :
 - o Un actif comptabilisé en valeur de marché, sans contrainte spécifique sur l'éligibilité des actifs
 - o Un passif constitué d'une provision de diversification, d'une provision collective de diversification différée et d'une provision pour garantie au terme si nécessaire
 - o Un mécanisme flexible de redistribution de la performance financière : celle-ci peut être constituée sans limites et redistribuée sous forme de parts de PD ou de revalorisation de la VL

Ce fonctionnement a été mis en place notamment en réponse aux limites identifiées au développement de l'ancien Eurocroissance :

- Des limites dans la commercialisation : la complexité du discours commercial a généré une faible adhésion des forces commerciales et des clients

- Une complexité de mise en œuvre (publication fréquente des valeurs de parts, rendements différents pour chaque client, cantonnement) qui nécessite des investissements informatiques élevés, des compétences en investissements et une formation des réseaux de distribution spécifique
- Des rendements limités pour le client du fait d'une garantie à tout instant sur la valeur de rachat qui contraint les investissements en actifs risqués de l'assureur, notamment en environnement de taux bas. La valeur de rachat garantie à tout instant correspond à la valeur actualisée de la garantie au terme (PM)
- Une rentabilité limitée pour l'assureur étant donné la garantie à tout instant (coûteuse en capital en environnement de taux bas) et les contraintes sur les prélèvements des frais (choix à effectuer entre des frais sur la performance de l'actif ou sur le compte de Participation aux Bénéfices du fonds, absence de prélèvement en nombre de parts)

Et il se matérialise par les grandes évolutions suivantes par rapport à l'ancienne version de l'Eurocroissance :

- La disparition de la garantie à tout instant sur la valeur de rachat. Cette modification est la plus structurante. Elle entraîne la disparition de la PM, et donc un rendement commun à l'ensemble des assurés. Cela permet de simplifier la compréhension du produit pour les assurés et la mise en œuvre pour l'assureur
- La levée des restrictions sur l'éligibilité des actifs : ces restrictions étaient, pour la partie sous garantie, similaires à celles du fonds Euro
- La pérennisation du transfert de richesse qui donne de la visibilité aux assureurs sur la compétitivité du fonds par rapport au fonds Euro
- La levée de la contrainte sur la durée d'engagement minimale de 8 ans à la souscription
- La levée de restrictions sur le prélèvement de frais qui permet à l'assureur de mieux piloter sa rentabilité

Ces modifications semblent donc permettre à l'Eurocroissance de répondre aux principales limites qui avaient été identifiées sur la version précédente. Néanmoins, un certain nombre de risques pèsent toujours et pourraient freiner le développement de l'Eurocroissance :

- Le transfert de richesse, s'il est utilisé, participe à la baisse du taux de plus-values du fonds Euro, de manière identique à la dilution liée aux flux entrants sur le fonds Euro. Cela réduit donc l'intérêt pour l'assureur en termes de rentabilité
- Le fonctionnement reste plus complexe pour le client qu'un fonds Euro ou UC par les choix offerts (durée d'engagement, niveau de garantie)
- La mise en place reste lourde opérationnellement pour les assureurs : IT, gestion d'actifs, pilotage du fonds...
- Par son fonctionnement hybride Euro et UC, les assureurs peuvent éprouver des difficultés à le positionner dans leur gamme : doit-il venir en remplacement de l'Euro, de l'UC, ou son positionnement est-il encore différent ?
- L'absence de recul et d'historique sur les rendements est encore un frein à l'adhésion des assurés

En conclusion, le marché semble considérer de manière unanime que ce nouvel Eurocroissance est une réelle amélioration de la version précédente. Néanmoins, le potentiel réel de ce nouvel Eurocroissance ne fait pas encore l'unanimité :

- **Pour Allianz**, la nouvelle version de l'Eurocroissance semble une solution à la problématique de taux bas, cependant l'engagement à long terme - qui plus est dans le contexte Covid - et sa réputation liée à ses limites antérieures sont des freins persistants

- **Pour AXA**, la nouvelle version de l'Eurocroissance reprend l'essentiel des modifications demandée par la profession et simplifie les choses pour les clients, les distributeurs et la compagnie. Cependant, l'Eurocroissance souffre toujours de la comparaison avec les fonds Euro

L'Eurocroissance loi Pacte apporte de nombreux changements sur le plan technique. Notamment :

- **Il réduit l'exigence de capital pour les assureurs si la gestion reste inchangée**
- **Il modifie l'attribution de la performance de l'actif entre les assurés**

Afin de mettre en avant les impacts de la loi Pacte sur la rentabilité pour les assureurs et les assurés, nous avons réalisé une analyse au travers d'un modèle de projection stochastique en comparant l'ancien et le nouvel Eurocroissance. Cette analyse est menée en 2 parties, en commençant par un cas simple avec un groupe d'assurés souscrivant au même moment pour une même maturité, puis en passant à un cas plus général avec 2 groupes d'assurés souscrivant pour des durées différentes.

La simulation avec un unique groupe d'assurés montre que :

- Pour l'assuré, le passage au nouvel Eurocroissance entraîne une très légère baisse de son espérance de rendement moyen, mais surtout génère des impacts qui peuvent être positifs ou négatifs selon les scénarios : ces impacts peuvent représenter un gain allant jusqu'à 26 bps de rendement annuel dans les meilleurs scénarios, et une perte allant jusqu'à 36 bps de rendement annuel dans les pires scénarios.
- Inversement, pour l'assureur, le passage au nouvel Eurocroissance améliore notre indicateur de solvabilité (en hausse de 22 points), principalement en réduisant la baisse du résultat de l'assureur dans les scénarios les plus adverses. L'impact sur la VIF est plus limité (+0,5%).

L'analyse détaillée des scénarios de projection montre que ces observations s'expliquent par les mécanismes suivants :

- Tout d'abord, nous retrouvons bien la réduction du besoin d'abondement attendue suite à la suppression de la garantie à tout instant. Plus précisément, nous voyons que la suppression de la garantie à tout instant permet à l'assureur de continuer à prélever des frais avant l'échéance dans les scénarios les plus adverses. Cela n'était pas le cas pour l'ancienne version de l'Eurocroissance, même avec une allocation « prudente » (garantie au terme couverte par des actifs non risqués),
- Ensuite, la suppression de la garantie à tout instant (donc de la PM) offre à l'assureur des capacités de pilotage du rendement plus importantes : en cas de baisse des taux, l'assureur peut limiter l'augmentation de la valeur rachetable en dotant à la PCDD, contrairement à l'ancien Eurocroissance dans lequel la PM augmentait mécaniquement. Cependant, limiter l'augmentation de la valeur rachetable peut réduire la rentabilité pour l'assureur, en réduisant l'assiette sur laquelle la prise de frais est permise

Nous en concluons notamment que, même avec une allocation d'actifs « prudente », l'amélioration de notre indicateur de solvabilité n'est pas négligeable pour l'assureur. Elle permet par exemple un investissement en actions de 13% supérieur, tout en maintenant un indicateur de solvabilité au même niveau. Pour l'assuré, l'espérance de rendement moyen reste similaire.

La simulation avec deux groupes d'assurés montre que :

- Pour les assurés, avec les hypothèses de projection utilisées, le nouvel Eurocroissance déforme légèrement les rendements en faveur du groupe engagé à court terme. De plus, il augmente les écarts de rentabilité pour le groupe engagé à court terme entre les meilleurs et les pires scénarios. Inversement, il diminue ces écarts pour le groupe engagé à long terme.

- Pour l'assureur, le passage au nouvel Eurocroissance a toujours un impact favorable sur notre indicateur de solvabilité (gain de 26 points). L'impact sur la VIF reste limité (moins de 1%). Nous avons également analysé l'impact de la mutualisation des générations d'assurés pour l'assureur, c'est-à-dire à l'écart entre : i/ la projection des 2 groupes d'assurés dans un même fonds et ii/ la projection des 2 groupes d'assurés dans deux fonds distincts. Cette analyse nous montre qu'il n'y a pas de « bénéfice de mutualisation » lié à la mise en commun des deux générations d'assurés.

L'analyse détaillée des différents scénarios montre que ces observations s'expliquent par les mécanismes suivants :

- La performance de l'actif est attribuée de manière identique à tous les assurés contrairement à l'ancien Eurocroissance. Le groupe engagé sur la plus courte des maturités est donc exposé à une allocation de durée moyenne plus élevée et davantage pondérée en actifs risqués que dans l'ancien Eurocroissance, ce qui augmente la volatilité de ses rendements. Pour le groupe engagé sur la plus longue des maturités, c'est l'inverse qui se produit.
- Les frais de gestion ont désormais un impact identique sur le rendement de tous les assurés : ils sont répartis proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)
- De la même manière, la PCDD redistribuée sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification a un impact identique sur le rendement de tous les assurés : elle est redistribuée proportionnellement à la valeur de rachat de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)

Nous concluons donc que, même en présence de plusieurs groupes d'assurés engagés sur des maturités différentes, le passage au nouvel Eurocroissance reste intéressant pour l'assureur notamment par la réduction de l'exigence de capital associée. Celle-ci devrait également inciter les assureurs à opter pour une allocation d'actifs légèrement plus risquée, pour offrir des espérances de rendement plus élevées aux assurés ce qui nous semble être positif également. De même, les évolutions dans la répartition des frais et dans la redistribution de PCDD sous forme d'augmentation de la VL nous semblent également source de plus d'équité entre les assurés.

Néanmoins, l'attribution de la performance de l'actif, désormais identique entre l'ensemble des assurés, nous semble présenter quelques inconvénients :

- Les assurés engagés à long terme ne bénéficient plus du « bonus de rendement » implicitement capté par le taux d'actualisation de la PM, et par un investissement plus fortement pondéré en actifs risqués
- Les assurés engagés à « court terme » voient la volatilité de leurs rendements augmenter. Ils obtiennent même des rendements aussi volatiles que les assurés « long terme ». Cela pourrait entraîner des craintes du côté des assurés à l'approche de l'échéance de leur contrat, et pourrait également remettre en cause la légitimité d'un bonus de rendement accordé aux assurés engagés à long terme
- Cette augmentation de la volatilité du rendement des assurés engagés à court terme peut être synonyme d'augmentation du risque pour l'assureur (risque plus élevé de devoir abonder sur la garantie au terme). Même si cette augmentation est limitée dans les résultats obtenus, elle pourrait être plus importante dans ces situations plus atypiques

Ces impacts laissent donc entrevoir les challenges suivants dans le pilotage du fonds par l'assureur :

- Limiter la volatilité des rendements des assurés à l'approche de l'échéance de leur contrat
- Récompenser les assurés engagés sur du plus long terme en offrant des rendements bonifiés

- Tirer parti des opportunités de dotation à la PCDD plus importantes pour conserver des stocks de PCDD suffisant pour se prémunir des chocs, tout en revalorisant suffisamment pour assurer la compétitivité des rendements et maximiser la prise de frais sur encours
- Limiter les impacts pour l'assureur d'une mauvaise performance de la poche d'actifs risqués, qui constituent les scénarios les plus adverses

Ces résultats ont été obtenus à l'aide d'un modèle de projection stochastique sur la base de scénarios risque-neutre.

Nous avons concentré notre analyse autour des indicateurs suivants :

- La valeur actualisée des rachats des assurés afin de mesurer les évolutions dans la performance obtenue par l'assuré, en moyenne sur l'ensemble des scénarios, ainsi que par scénario afin d'identifier les conditions produisant des résultats atypiques pour l'assuré
- La VIF de l'assureur (valeur actualisée des résultats de l'assureur en environnement Solvabilité 2), afin de mesurer les évolutions dans la valeur générée pour l'assureur. Cet indicateur a été complété d'une analyse des résultats actualisés par scénario pour identifier les conditions produisant des résultats atypiques pour l'assureur
- Un SCR calculé selon une formule type formule standard avec des niveaux de chocs calibrés pour s'approcher des résultats du modèle interne d'AXA
- Un indicateur de solvabilité mesuré comme $(VIF - Risk\ Margin) / SCR$, afin de mettre comparer les niveaux de VIF et de SCR générés, et de donner une indication de l'impact du produit sur les fonds propres de l'assureur

Ces indicateurs auraient pu être complétés par d'autres indicateurs (pour l'assuré : une mesure de la performance au terme en projetant des scénarios avec primes de risque ; pour l'assureur : d'autres indicateurs usuels de rentabilité (IRR, ROE, NBV)) qui pourraient apporter un éclairage additionnel sur l'évolution de la rentabilité dans le temps.

Enfin, afin de se concentrer sur les impacts exclusivement liés aux changements apportés à l'Eurocroissance, certains paramètres ont été modélisés de façon simplifiée : des frais généraux uniquement sous forme de coûts variables, une allocation d'actifs couvrant la garantie au terme avec des OATs, un pas de temps annuel, une règle de distribution de PCDD visant à délivrer une performance meilleure que celle d'un fonds euro et non différenciée selon le terme et le niveau de garantie, et enfin le lancement d'un portefeuille complet avec un ou deux horizons d'engagement uniquement.

Modéliser plus finement ces points principaux aurait des impacts similaires sur l'ancien et le nouvel Eurocroissance, donc ne nous semble pas changer les conclusions du mémoire en termes de fonctionnement. Cela constitue néanmoins des pistes d'approfondissement de notre étude.

Pour conclure, la nouvelle version de l'Eurocroissance semble répondre aux principaux reproches qui étaient faits à la version précédente :

- La suppression de la distinction entre PM et PD simplifie le discours commercial, simplifie la mise en place opérationnelle pour l'assureur, et donne de la visibilité aux assurés en offrant un rendement identique à l'ensemble des assurés.
- La suppression de la garantie à tout instant permet une réduction de l'exigence de solvabilité pour les assureurs. Celle-ci peut être utilisée par une allocation d'actifs légèrement plus risqués, donc une meilleure espérance de rendement pour les assurés, pour un même niveau de solvabilité. Elle offre également plus de flexibilité sur le pilotage de la performance.

Cependant, l'unicité de la performance crée de nouveaux challenges dans le pilotage de la performance pour l'assureur, cités précédemment.

Enfin, tous les freins à la commercialisation de l'Eurocroissance ne sont pas levés :

- L'image de l'Eurocroissance pâtit encore de ses premières versions complexes
- Le marché attend encore de la visibilité sur les performances de ces fonds à long terme, qui sont très variables d'un assureur à l'autre
- L'environnement de taux bas et la complexité de mise en place du fonds restent des facteurs limitants de la rentabilité pour les assureurs

L'Eurocroissance loi Pacte a levé de nombreuses contraintes pour les assureurs mais saura-t-il convaincre les assurés ? Nous pouvons penser que le gouvernement en doute toujours au vu de la nouvelle proposition de la majorité au PLF 2021, adopté en commission des Finances, proposant de supprimer la taxe sur la transformation des fonds en euros en fonds Eurocroissance pour encourager les assurés à transférer leur épargne sur l'Eurocroissance.

Executive Summary

The purpose of this Master's thesis is to provide a detailed analysis of the Pacte law changes to the Eurocroissance, both for insurers and policyholders.

It is therefore organized in three parts:

- The first part will present the detailed mechanisms of the new Eurocroissance, the key changes in its mechanisms compared to the previous version, the flaws these changes aims to address, and the reception of this new Eurocroissance by the industry.
- The second part aims to arise the technical impacts of these changes: what are the expected changes for the insurer in terms of profitability and solvency? What are the expected changes for policyholders in terms of returns?
- Finally, the last part will deep dive into the chosen modeling and the quantitative indicators used for our thesis, in order to conclude on improvement areas and further analysis.

The PACTE law Eurocroissance offers a simple investment solution for the policyholder, which aims to address the main flaws of the previous version, and which seems rather well received by the industry.

The PACTE law sets great ambitions for Eurocroissance: "to multiply by 10 the Eurocroissance funds outstanding and to move from 2 to 20 billion € within two years", and thus strengthen the life insurance part in the companies financing.

To achieve this goal, the Pacte law relies on a new version of Eurocroissance, which appears simple both for the policyholder and the insurer:

- For the policyholder :
 - A guarantee at the contract end date, defined at inception date. This guarantee is a percentage of the payments made; the percentage is also fixed at inception date.
 - During the lifetime, a lapse value expressed through a number of shares acquired at payment date, and a net asset value by share common to all policyholders
- For the insurer, a ring-fenced fund with the following key points:
 - Asset booked at market value, without any specific constraint on asset eligibility
 - Liabilities consisting of a diversification provision (PD), a collective deferred diversification provision and, if needed, a provision for the contract end guarantee
 - Flexible mechanism for redistributing financial performance: it can be accumulated without limits and distributed through shares of PD or through revaluation of the share value

These mechanisms were set up specially to respond to the flaws identified in the development of the former Eurocroissance:

- Sales difficulties: the sales pitch complexity generated a weak adhesion of sales forces and customers
- Implementation complexity (frequent publication of share values, distinct returns for each client, ring-fenced fund) which requires high IT investments, asset management skills and specific salesforce training
- For the client, limited returns due to the lapse value guarantee at any time which limits the insurer's investments in risky assets, especially in a low interest rate environment. The guaranteed lapse value at any time is the present value of the guarantee at the contract end date (PM)

- For the insurer, limited profitability due to the guarantee at any time (costly in capital in a low interest rate environment) and the fees constraints (exclusive choice between charging on the asset performance or on the policyholder participation account, no charging in number of shares)

And it is materialized by the following major changes with respect to the former version:

- The removal of the guarantee at any time on the lapse value. This is the most structuring modification. It leads to the disappearance of Mathematical Provision (PM), and therefore a common return for all policyholders. This simplifies the product understanding by policyholders and implementation for the insurer
- The removal of restrictions on asset eligibility: these restrictions were, for the part under guarantee, similar to those of the Euro fund
- The sustainability of the transfer of wealth which gives visibility to insurers on the competitiveness of the fund compared to the Euro fund
- The constraint relief on the minimum commitment period of 8 years upon subscription
- The restrictions relief on the loadings allowing a better profitability management by the insurer

These changes and the new Eurocroissance seem to answer to the main flaws of the previous version. Nevertheless, some risks persist and could hamper the Eurocroissance development:

- The wealth transfer, when used, contributes to the decrease of Euro fund unrealized gains proportion, in a similar way as for the dilution due to new inflows in the Euro fund. This therefore reduces the interest for the insurer in terms of profitability
- The mechanisms remain more complex for the client than a Euro or UL fund by the choices offered (commitment duration, guarantee level)
- The implementation remains operationally cumbersome for insurers: IT, asset management, fund management, etc.
- Due to its hybrid Euro and UL functioning, insurers may find it difficult to position it in their range: should it replace the Euro, the UL, or is its positioning even distinct?
- The lack of hindsight and yield history is still a barrier to policyholder adherence

To sum it up, the market seems to consider unanimously that this new Eurocroissance is a real improvement compared to the previous version. However, opinions still differ on the real potential of this new Eurocroissance:

- **From Allianz's point of view**, the new version of Eurocroissance seems to be a solution to the problem of low interest rates, however the long-term commitment - especially in the Covid context - and its reputation linked to its previous flaws are persistent impediments
- **From AXA's point of view**, this new version of Eurocroissance includes most of the changes requested by insurers and simplifies many things for customers, sales forces and insurers. However, the Eurocroissance still suffers from the comparison with Euro funds.

The Pacte law Eurocroissance brings many changes on a technical level. In particular:

- **It reduces the capital requirement for insurers if the fund management remains unchanged**
- **It changes the asset performance allocation between policyholders**

In order to highlight Pacte law impacts on insurers and policyholder's profitability, we carried out an analysis through a stochastic projection model by comparing the previous and new Eurocroissance. This analysis is carried out in 2 parts, starting with a simple case with a group of policyholders subscribing at the same time for the same maturity, then moving to a more general case with 2 groups of policyholders subscribing for different durations.

The simulation with a single group of policyholders shows that:

- For the policyholder, the switch to the new Eurocroissance leads to a slight drop in his expected average return, but above all generates impacts that can be either positive or negative depending on the scenarios: these impacts can represent a gain of up to 26 bps annual return in the best scenarios, and a loss of up to 36 bps of annual return in the worst scenarios.
- Conversely, for the insurer, the switch to the new Eurocroissance improves our solvency indicator (up to 22 points), mainly by reducing the insurer's result decrease in the most adverse scenarios. The VIF impact is more limited (+ 0.5%).

The detailed analysis of the projection of scenarios shows that these observations can be explained by the following mechanisms:

- First of all, we do find, as expected, that the removal of the guarantee at any time reduces the need of an insurer contribution. More specifically, it enables the insurer to continue to charge fees before maturity in the most adverse scenarios. This was not the case for the previous version of Eurocroissance, even with a "cautious" allocation (guarantee at contract end date covered by non-risky assets)
- Then, the removal of the guarantee at any time (therefore of the PM) offers the insurer a greater capacity to manage the return: in the event of a rate drop, the insurer can limit the lapse value increase by allocating part of the asset increase to the PCDD, unlike the previous Eurocroissance where the PM would increase mechanically. However, limiting the increase of the lapse value can reduce the insurer's profitability, by reducing the loading basis

In particular, we conclude that, even with a "cautious" asset allocation, the improvement in our solvency indicator is significant for the insurer. It allows, for example, a 13% higher investment in equity, while maintaining a solvency indicator at the same level. For the policyholder, the expected average return remains similar.

The simulation with two groups of policyholders shows that:

- For policyholders, with the chosen projection assumptions, the new Eurocroissance slightly distorts returns in favor of the group engaged short term. In addition, it increases the profitability gaps for the group engaged on the short maturity between the best and worst scenarios. Conversely, it reduces these differences for the group engaged in the long term.
- For the insurer, the change to the new Eurocroissance still has a favorable impact on our solvency indicator (gain of 26 points). The impact on the VIF remains limited (less than 1%). We have also analyzed the impact for the insurer of the pooling of policyholder's generations, i.e. the difference between: i / the projection of 2 groups of policyholders in the same fund and ii / the projection of 2 groups of policyholders in two separate funds. This analysis has shown that there is no "pooling benefit" linked to the two generations of policyholder's mutualization.

The detailed analysis of specific scenarios shows that these observations can be explained by the following mechanisms:

- Asset performance is attributed identically to all policyholders unlike the former Eurocroissance. The group committed to the shorter maturity is therefore exposed to a higher average duration of assets and proportion of risky assets than in the former Eurocroissance, which increases the volatility of its returns. For the group committed to the longer maturity, the opposite is happening.
- Management fees now have an identical impact on the return of all policyholders: they are charged in proportion of the lapse value for each policyholder, unlike the previous Eurocroissance which charged them proportionally to the PD of each policyholders (therefore generally, more on policyholders engaged in the long term)
- In a similar way, the PCDD redistributed as a Diversification Provision (PD) share value revaluation has an identical impact on the return of all policyholders: it is redistributed in proportion to the lapse value of each policyholder, unlike the former Eurocroissance which

distributed them proportionally to the PD of each of the policyholders (therefore generally, more to policyholders engaged in the long term)

We therefore conclude that, even in the presence of several groups of policyholders committed to different maturities, the switch to the new Eurocroissance remains of interest for the insurer, in particular by reducing the associated capital requirement. This should also encourage insurers to opt for a slightly riskier asset allocation, in order to offer policyholders higher return expectations, which also seems to be positive. Likewise, changes in the fees allocation and in the PCDD distribution in the form of a PD share value increase also seems to be a source of more equity between policyholders.

However, the attribution of asset performance, now identical between all policyholders, seems to us to have some drawbacks:

- Policyholders with long-term commitments no longer benefit from the "yield bonus" implicitly captured by the discount rate of the PM, and by an investment more heavily weighted in risky assets
- Policyholders engaged in the "short term" see an increase in the volatility of their returns. They even get returns that are as volatile as "long-term" policyholders. This could lead to worries on policyholder side as their contract expires and could also question the legitimacy of a performance bonus granted to policyholders with long-term commitments.
- The increase in the volatility of returns for policyholders' committed in the short term is also synonymous with an increased risk for the insurer. Even if this increase is limited in the obtained results, it could be greater in some more atypical situations

These impacts therefore suggest the following fund management challenges for the insurer:

- Limit the volatility of policyholders' returns as their contract nears maturity
- Reward policyholders committed over the longer term by offering increased returns
- Take advantage of the larger PCDD endowment opportunities to maintain sufficient PCDD level as a prevention against stresses, while increasing PD value enough in order to ensure competitive returns and maximize the loadings
- Limit the impacts for the insurer of a bad performance of the risky assets, which are the most adverse scenarios

These results were obtained using a stochastic projection model based on risk-neutral scenarios.

We have focused our analysis on the following indicators:

- The discounted value of policyholders' lapses in order to measure changes in the performance obtained by the policyholder, on average over all the scenarios, as well as by scenario in order to identify the conditions producing atypical results for the policyholder
- The insurer's VIF (discounted value of the insurer's results in the Solvency 2 environment), in order to measure changes in the value generated for the insurer. This indicator was completed by an analysis of the discounted results by scenario to identify the conditions producing atypical results for the insurer
- An SCR calculated according to a formula similar to the standard formula with stress levels calibrated to approximate the results of AXA's internal model
- A solvency indicator measured as $(VIF - Risk\ Margin) / SCR$, in order to compare the levels of VIF and SCR generated, and to give an indication of the impact of the product on the insurer's own funds

These indicators could have been completed by other indicators (for the policyholder: a measure of performance at the end of the contract by projecting scenarios with risk premiums; for the insurer: other usual indicators of profitability (IRR, ROE, NBV)) which could shed light on the evolution of profitability over time.

Finally, in order to focus on the impacts exclusively linked to the changes made to the Eurocroissance fund, some parameters have been modeled in a simplified way: overheads only as variable costs, an asset allocation covering with OATs the guarantee at the end of the contract, an annual time step, a PCDD distribution rule aimed at delivering a performance better than a euro fund and not differentiated according to the end date of the contract or the level of guarantee, and finally the launch of a complete portfolio with one or two commitment horizons only.

Modeling these main points more precisely would have similar impacts on the previous and the new Eurocroissance, so it does not seem to us to change the conclusions of this thesis. This nevertheless constitutes paths for further study.

To sum up, the new version of Eurocroissance seems to respond to the main criticisms made against the previous version:

- The elimination of the distinction between PM and PD simplifies the sales pitch, simplifies the operational set-up for the insurer, and gives visibility to policyholders by offering identical returns for all policyholders.
- The removal of the guarantee at any time allows a decrease of the solvency requirement for insurers. This can be used by an allocation with slightly riskier assets, therefore a better expectation of return for policyholders, for the same level of solvency. It also offers more flexibility to manage performance.

However, the uniqueness of performance creates new challenges in the performance management for the insurer, as mentioned above.

Finally, all the obstacles to the commercialization of Eurocroissance have not been removed:

- The image of Eurocroissance still suffers from its first complex versions
- The market is still waiting for visibility on the performance of these long-term funds, which vary greatly from one insurer to another
- The low interest rate environment and the complexity of setting up the fund remain factors that limit profitability for insurers

The PACTE law Eurocroissance has removed many constraints for insurers, but will it be able to convince policyholders? We can think that the government still has doubts in light of the new proposal of the parliamentary majority in the PLF 2021, adopted in the Finance Committee, proposing to abolish the tax on the transfer of Euro funds to Eurocroissance funds to encourage policyholders to relocate their savings on Eurocroissance.

Table des matières

Remerciements	3
Résumé	4
Abstract	5
Synthèse	6
Executive Summary	12
Table des matières	17
Introduction	19
I. L'Eurocroissance, une solution d'épargne pour favoriser l'économie réelle transformée par la loi Pacte	21
1. <i>L'Eurocroissance loi Pacte, un fonctionnement simple pour faciliter la commercialisation</i>	22
1.1. Pour l'assuré	22
1.2. Pour l'assureur	24
1.3. Conclusion	29
2. <i>Eurocroissance loi Pacte : A quelles limites de l'ancien Eurocroissance a-t-on voulu répondre et comment y a-t-on répondu ?</i>	29
2.1. L'ancien Eurocroissance : quelles limites ont freiné son déploiement ?	30
2.2. Evolutions de la loi Pacte par rapport à l'ancien Eurocroissance	33
2.3. Conclusion	35
3. <i>Eurocroissance Loi Pacte : Quel accueil par les assureurs ? Quel accueil par les assurés ?</i>	36
3.1. Réception de l'Eurocroissance Loi Pacte	36
3.2. Allianz et Axa, des points de vue opposés ?	37
3.3. Conclusion	44
II. Lancement d'un fonds Eurocroissance : quels impacts techniques de la loi Pacte ?	45
1. <i>Lancement d'un fonds Eurocroissance avec une unique maturité</i>	45
1.1. Résultats obtenus	46
1.2. Comment expliquons-nous ces résultats ?	48
1.3. Sensibilité des résultats aux paramètres clés	53
1.4. Conclusion	55
2. <i>Lancement d'un fonds avec 2 maturités distinctes</i>	56
2.1. Résultats obtenus	56
2.2. Comment expliquons-nous ces résultats ?	57
2.3. Sensibilités aux paramètres clés	62
2.4. Conclusion	64
3. <i>Conclusion</i>	65
III. Modélisation d'un contrat Euro croissance, indicateurs de rentabilité et SCR	67

<i>1. Modélisation d'un contrat Eurocroissance</i>	<i>67</i>
1.1. Principes généraux du modèle	67
1.2. Bilan et Compte de résultat	73
<i>2. Modélisation et calcul du SCR</i>	<i>80</i>
<i>3. Indicateurs</i>	<i>80</i>
<i>4. Conclusion</i>	<i>81</i>
Conclusion	83
Bibliographie	85

Introduction

En France, l'assurance-vie constitue le premier produit d'épargne en volume, il est concentré à 79% sur le fonds Euro qui contient une garantie en capital à tout instant ce qui réduit les possibilités d'investissements risqués ou à très long terme, en particulier dans un contexte de taux bas. Depuis 2004, des lois successives ont eu pour objectif de faciliter l'investissement dans l'économie réelle en créant ou modifiant un produit d'assurance vie, l'Eurodiversifié ou l'Eurocroissance, qui n'a pour l'instant pas rempli ses promesses en termes de collecte et de diffusion sur le marché. En 2004-2006, le fonds Eurodiversifié a été créé puis celui-ci a été modifié par :

- le rapport Berger Lefevre en 2013 avec la création de la première version de l'Eurocroissance en 2014
- Les décrets de 2016 et 2018 pour permettre le transfert de richesse.

Ces premières versions de l'Eurocroissance ont reçu un accueil mitigé de la part des assureurs et des assurés du fait de leur complexité et de leur manque de compétitivité en termes de rentabilité par rapport au fonds Euro. En effet, le contexte de taux bas dans lequel ont été lancés ces fonds réduisaient significativement leur rentabilité tant pour l'assureur que pour les assurés.

En 2019, la loi Pacte (Plan d'actions pour la croissance et la transformation des entreprises) a eu pour objet de moderniser le fonds Eurocroissance pour qu'il remplisse pleinement son rôle de support d'Assurance Vie permettant de renforcer la contribution au financement des entreprises et de dynamiser le rendement des contrats pour les assurés.

Les objectifs de la loi Pacte pour l'Eurocroissance sont ainsi évoqués par Bruno Le Maire : « Je souhaite qu'avec le lancement de ce nouvel Eurocroissance, nous puissions multiplier par 10 les encours du fonds Eurocroissance et passer de 2 à 20 Md€ d'ici à deux ans ». Pour ce faire, la loi Pacte table sur la simplification du support ainsi que sur deux leviers, tout en remplissant son rôle de financement de l'économie :

- **Pour le client** : la promesse d'un rendement supérieur au fonds en Euros, sans renoncer à une protection de l'épargne à l'échéance.
- **Pour les assureurs** : de nouvelles marges de manœuvre sur la rentabilité et la solvabilité

Est-ce que la loi Pacte va permettre un nouvel essor de l'Eurocroissance ? Quels sont ses avantages et inconvénients par rapport à la première version de l'Eurocroissance pour l'assuré et l'assureur d'un point de vue commercial, technique et rentabilité, risque ? C'est ce à quoi ce mémoire entend répondre.

La première partie présentera le fonctionnement de ce nouvel Eurocroissance, les changements clés dans son fonctionnement par rapport à l'ancienne version et les limites auxquelles ces changements doivent répondre, ainsi que l'accueil de l'Eurocroissance par le marché : les assurés, et les assureurs, notamment à travers l'interview de dirigeants de deux grandes entreprises d'assurance françaises.

La deuxième partie aura pour objectif de faire émerger les impacts techniques de ces changements : quelles sont les évolutions attendues pour l'assureur en termes de rentabilité et de solvabilité ? Quelles sont les évolutions attendues pour les assurés en termes de rendements ? Comment les paramètres clés de l'Eurocroissance influent sur ces résultats ? Les résultats seront obtenus à travers un modèle stochastique et selon un jeu de scénarios basé sur les conditions actuelles de marché.

Enfin, la dernière partie reviendra sur les indicateurs quantitatifs utilisés et la modélisation retenue pour notre mémoire, afin de conclure sur les pistes d'améliorations identifiées et les axes d'analyse complémentaires.

I. L'Eurocroissance, une solution d'épargne pour favoriser l'économie réelle transformée par la loi Pacte

Depuis quelques années, le gouvernement est à la recherche de leviers de croissance. L'investissement dans l'économie réelle via les entreprises ressort comme primordial. L'action du gouvernement est, dans cette voie, de faciliter l'accès aux capitaux dont les entreprises ont besoin pour investir, se développer, créer de l'emploi, générant ainsi de la croissance durable.

Dans cette logique, le gouvernement cherche à réallouer une partie du patrimoine financier des français, vers un financement plus efficace de l'économie en faveur des grandes entreprises, des PME (Petites et Moyennes Entreprises) et des ETI (Entreprises de Tailles Intermédiaires). L'assurance vie est le support d'épargne le plus utilisé par les français (35% en 2020) pour leur patrimoine financier, de plus c'est un investissement à caractère durable (en opposition à l'épargne liquide des livrets, comptes courants...). Elle doit donc jouer un rôle clé dans la mise en œuvre de cette stratégie. En effet, le décret n° 2006-921 du 26 juillet 2006 relatif aux contrats diversifiés est issu de la considération suivante : l'assurance vie est un placement de long terme, il est donc possible de troquer la liquidité à chaque instant contre une perspective de rendement supplémentaire. Une contribution importante est donc attendue de la part des assureurs vie dans le financement de l'économie réelle. La création des fonds Eurocroissance ancienne et nouvelle version et précédemment des fonds Eurodiversifiés avaient tous ce but.

En effet, la loi Pacte rappelle que les fonds Eurocroissance ont pour objectif de répondre à deux problématiques :

- Seulement 20% de l'épargne des Français placée en assurance-vie est investie en actions
- Le rendement des contrats d'assurance vie en Euros est faible (1,8%, rendement moyen des contrats d'assurance-vie en fonds Euros en 2017), c'est lié à la baisse des taux et cela entraîne donc une faible attractivité de ces supports pour les français et pour les assureurs.

In fine, l'intérêt de l'Eurocroissance pour l'assuré est d'obtenir une espérance de rendement supérieure à celui d'un fonds en Euros investi majoritairement en obligations. L'objectif du législateur est d'orienter également l'épargne assurance-vie vers l'investissement en actions. Pour ce faire, les contrats Eurocroissance doivent allouer des compartiments d'investissement dans les entreprises.

Pour y répondre, l'Eurocroissance a été construit avec, pour l'assuré, une garantie uniquement à l'échéance permettant une diversification des investissements sur des actifs longs termes et plus risqués et donc avec plus d'action. Cela doit permettre d'offrir aux assurés une espérance de rendement supérieure à un contrat en fonds Euros. Pour les assureurs, cela doit permettre de réduire le capital immobilisé par rapport à un fonds Euro.

Dans la première version de l'Eurocroissance en 2014, pour favoriser le développement et la commercialisation de ce fonds, le gouvernement a mis en place plusieurs mesures :

- Afin d'accélérer la montée en charge de ces nouveaux contrats, l'Eurocroissance a été intégré dans le dispositif « Fourgous » datant de 2005 (« transfert Fourgous ») qui permet le maintien de l'antériorité fiscale acquise dans le cas d'un transfert de mono-support « Euros » vers un contrat multisupport

- Pour assurer un rendement qui ne soit pas inférieur à des contrats qui profitent de l'antériorité des investissements dans un environnement de taux plus élevé, fin 2018, le transfert de richesse a été prolongé de 3 ans puis pérennisé par la Loi Pacte sous la condition que le TEC10 soit inférieur au rendement récurrent de l'actif général. Le transfert de richesse consiste au transfert des actifs appartenant à l'actif général de l'assureur vie vers le nouveau support. Il est limité de manière à ce que le rapport entre les actifs transférés et les primes du fonds Eurocroissance soit inférieur au taux de plus-values latentes du fonds Euro. Ce pourcentage d'actif transféré ne peut pas non plus dépasser le rapport entre les prestations du fonds Euro et la valeur totale des actifs du fonds Euro. Cette dernière restriction ne s'applique pas pour le moment, les primes de l'Eurocroissance étant très inférieures aux prestations du fonds Euro.
- Afin de faciliter l'investissement dans l'économie réelle et les actifs risqués en particulier, les contraintes s'exerçant sur la politique de placement et l'éligibilité des actifs ont été supprimées
- Par ailleurs, le fonds Eurocroissance a été simplifié et rendu plus lisible par l'affichage d'un rendement unifié pour tous les épargnants.

1. L'Eurocroissance loi Pacte, un fonctionnement simple pour faciliter la commercialisation

Dans cette partie, nous présenterons les principales caractéristiques pour l'assuré et l'assureur de l'Eurocroissance loi Pacte (Article 72 –loi 2019-486 du 22 mai 2019), son arrêté (Arrêté du 26 décembre 2019) et décret d'application (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019). Toute mention de l'Eurocroissance dans cette partie fera donc référence à la version loi Pacte de l'Eurocroissance.

L'Eurocroissance constitue un fonds cantonné, habituellement inséré à un contrat multi-support, qui promet à terme la restitution totale ou partielle, en fonction des conditions du contrat, des primes versées par l'assuré.

1.1. Pour l'assuré

Pour l'assuré, l'Eurocroissance est un fonds qui lui assure une garantie partielle ou totale de ses versements au terme, à un terme choisi. La performance du contrat dépend de la performance des actifs sur la période d'investissement.

Les caractéristiques principales de l'Eurocroissance pour l'assuré sont :

- L'Eurocroissance permet aux assurés de pouvoir espérer des rendements plus avantageux sur le long terme grâce à des investissements plus risqués de l'assureur en absence de garantie à tout instant.
- L'Eurocroissance s'exprimant uniquement en parts de provision de diversification et la valeur de la part de PD étant communes à tous les assurés, les assurés ayant choisi un horizon de détention plus long ou un niveau de garantie plus faible ne sont pas avantagés sur l'évolution de leur valeur liquidative. Un mécanisme de bonification peut être mis en place pour permettre de corriger cet effet, par exemple à travers la création de parts de PD ou de la mise en place d'un bonus de fidélité.

Il n'y a pas de durée minimale d'engagement autre que contractuelle et l'assuré peut racheter à tout moment à la valeur liquidative de ses parts. Ceci étant, les avantages fiscaux de l'assurance Vie étant significatifs à partir de 8 ans et l'objectif du fonds Eurocroissance étant d'investir sur le long terme, les contrats commercialisés sur le marché n'ont pas de durée inférieure à 8 ans.

Caractéristiques à la souscription et au versement

A l'ouverture d'un contrat investi sur un support Eurocroissance et selon les caractéristiques proposées par l'assureur, l'assuré choisit, pour les montants investis sur le support Eurocroissance :

- Le taux de garanti au terme : ce pourcentage sert au calcul du montant garanti au terme. Ce montant garanti est le montant minimal que l'assuré récupèrera au terme de son contrat.

$$MG = g * Versements\ totaux\ net\ de\ frais$$

Avec g : taux de garanti compris entre 0 et 100%

- L'horizon d'investissement : en général d'au minimum 8 ans, cet horizon détermine la date d'échéance du contrat

La promesse de rentabilité au client dépend de ces deux facteurs. Plus l'horizon est long et plus la garantie est faible, plus l'investissement dans des produits risqués est possible avec une espérance de rentabilité et un niveau de risque supérieur.

L'épargne de l'assuré est exprimée en fonction du nombre de parts de PD et de sa valeur liquidative :

- L'épargne est investie en Provision de Diversification (PD) : la valeur de PD acquise au moment du versement est égale aux versements nets de frais :

En $t = 0$,

$$PD = Versements\ net\ de\ frais$$

- Cette valeur de PD est acquise sous forme de parts : à tout instant, une valeur liquidative de PD est calculée au niveau du fonds. Le nombre de parts de PD acquises à la souscription est ainsi égal à :

$$Nb\ de\ parts\ de\ PD\ acquises = \frac{PD}{Valeur\ de\ la\ part\ de\ PD}$$

Avec une valeur de part de PD initialisée à un montant arbitraire

Revalorisation et valeur de rachat en cours de vie du contrat

Avec l'Eurocroissance, pour un contrat donné, le rendement est unique pour tous les assurés, quelle que soit la date de leur souscription ou leur durée d'engagement.

En cas de versements sur un contrat déjà existant, le montant garanti est incrémenté du montant garanti issu du nouveau versement, selon la même règle que pour le versement initial, en fonction du pourcentage de montant garanti. De même, le nombre de parts de PD acquises est incrémenté du nombre de parts de PD acquises grâce à ce nouveau versement.

L'assureur garantit le nombre de parts acquises, mais pas leur valeur. Cette valeur va ainsi évoluer au cours du temps, à la hausse ou à la baisse, selon les mécanismes de participation aux bénéfices décrits plus loin.

En cours de vie du contrat, la valeur de rachat pour l'assuré est égale à la valeur liquidative de ses parts de PD :

$$PD_t = \text{Nb de parts de } PD_t * \text{Valeur de la part de } PD_t$$

Valeur à échéance

A échéance de la durée d'engagement :

- Si la PD est inférieure à la garantie au terme, alors l'assuré reçoit le montant garanti au terme :

$$MG_N = V_{\text{nets totaux}_N} * g$$

MG_N : Montant Garanti à l'échéance (en N)

g : taux de garantie compris entre 0 et 100%

- Si la PD est supérieure à la garantie au terme, l'assuré reçoit la valeur liquidative de ses parts :

$$PD_N = \text{Nb de parts}_N * \text{Valeur de la part de } PD_N$$

1.2. Pour l'assureur

1.2.1. Bilan et fonctionnement

Le bilan de l'assureur se présente comme suit :

Actif	Passif
Actifs	Provision collective de diversification différée (PCDD)
	Provision de Diversification (PD)
Actifs de l'assureur*	Provision pour garantie au terme (PGT)*

*Non pris en compte dans le calcul du compte de PB

A l'actif :

- Les actifs sont cantonnés
- Les actifs sont comptabilisés en valeur de marché (Art. R. 142-3). Ce mode de comptabilisation est en phase avec la norme Solvabilité 2.
- Il n'y a pas de contrainte d'éligibilité des actifs ou de politique de placements, les articles R134-13 et R134-14 ayant été supprimés.

Dans le cas d'un provisionnement de PGT, l'assureur doit faire appel à ses fonds propres pour apporter les actifs nécessaires pour la couvrir.

A noter : La comptabilisation des actifs en valeur de réalisation supprime l'intérêt des provisions suivantes : provision pour risque d'exigibilité (PRE), provision pour dépréciation durable (PDD) et réserve de capitalisation.

Par ailleurs, la comptabilisation des actifs en valeur de marché crée de la volatilité sur le compte de résultat technique et financier : c'est la valeur des actifs (fluctuant selon les marchés) qui permet de calculer la valeur des passifs. Pour la valeur de rachat, c'est donc un fonctionnement en rupture totale par rapport aux fonds euros.

Au passif :

Le fonds Eurocroissance est cantonné donc ses réserves le sont également, néanmoins le transfert de richesse de l'actif général vers la PCDD du fonds Eurocroissance est rendu possible de manière à rendre son rendement plus attractif et qu'il soit compétitif avec des produits d'épargne plus anciens qui ont bénéficiés de taux d'intérêts plus élevés.

Le passif du bilan est constitué de la PD qui représente la valeur de rachat des assurés et de la PCDD qui est la provision de lissage du rendement. La PGT, non prise en compte dans le calcul de PB (Participation aux bénéfices), est une provision constituée uniquement si la somme des valeurs de la PD et de la PCDD est inférieure au montant garanti actualisé, pour assurer que l'assureur soit en mesure de payer la garantie.

La Provision de Diversification (PD)

La provision de diversification représente la valeur des actifs détenus par les assurés. Elle suit l'évolution du marché et l'évolution de la collecte et décollecte du fonds.

La PD est égale à la somme des valeurs liquidatives de PD de chacun des assurés. La VL de PD étant identique pour chacun des assurés, la PD du fonds est égale à :

$$PD = \text{Valeur de la part de PD} * \text{Total du Nb de parts de PD (tous assurés)}$$

La Provision collective de diversification différée (PCDD) :

La PCDD est la provision qui, de manière générale, permet de cumuler des bénéfices durant la vie du contrat de manière à lisser les rendements des clients et mieux gérer les risques pour l'assureur. La PCDD est donc un équivalent de la PPE ou PPB (provision pour participation aux bénéfices) pour les fonds Euros. Elle n'a pas de limite de volume mais doit être distribuée dans un délai de 15 ans consécutivement à sa constitution.

Le transfert de richesse alimente la PCDD.

La PCDD est dotée selon des règles décidées par le gestionnaire du fonds dans les cas où les actifs couvrent la PD.

Ce mécanisme permet aux assureurs de :

- Lisser les rendements du canton et amortir les effets d'une forte volatilité des marchés financiers (reprise de PCDD en cas de performance fortement négative de l'actif ou pour augmenter la participation aux résultats, dotation de PCDD en cas de performance favorable)
- Récompenser la fidélité des clients en distribuant progressivement cette quote-part de produits financiers
- Assurer la protection des intérêts des assurés en luttant contre les comportements opportunistes des assurés en différant une part de la performance financière
- Limiter les cas d'apport en fonds propres par l'assureur
- Favoriser l'investissement dans les actifs moins liquides et sur un horizon de long terme en n'étant pas sujet aux rachats anticipés

La Provision pour Garantie au Terme (PGT)

La provision pour garantie au terme, telle que décrite dans l'*Art. A.134-2*, est dotée dans le cas où la somme de la PD et de la PCDD est inférieure au montant garanti actualisé.

Les fonds permettant de doter la PGT viennent des fonds propres de l'assureur et consistent en un apport d'actifs.

La PGT est alors égale à la différence entre le montant garanti actualisé et la somme de la PD et de la PCDD :

$$PGT_t = \text{Max} (MG_actualisé_t - PD_t - PCDD_t, 0)$$

Avec $MG_actualisé_t$, le montant garanti à terme actualisé à la date t :

$$MG_actualisé_t = \frac{MG_t}{\text{Max} (0 ; (R_{pm} * R_t)^T)}$$

R_t , le taux d'actualisation en t annualisé :

$$Rt = \left(\frac{1}{TEC_t} \right)^{\frac{1}{t}}$$

$R_{pm} = 90\%$, le facteur qui a été introduit pour établir une marge de prudence dans l'actualisation des provisions

Cette provision peut être reprise dans le cas d'un retour à bonne fortune, c'est-à-dire lorsque l'écart entre la somme de la PD et de la PCDD et le montant de la garantie au terme actualisée se réduit.

La PGT n'est pas prise en compte dans le calcul du compte de participation aux bénéfices.

1.2.2. Le compte de Participation au Bénéfice

La participation au bénéfice est la manière pour l'assureur de redistribuer aux assurés les bénéfices de leur épargne.

L'allocation des bénéfices aux différentes provisions est un levier important de pilotage et de lissage du résultat pour l'assureur.

Le compte de Participation au Bénéfice (PB) se présente comme suit :

Produits	Charges
Primes, transferts et autres arbitrages entrants	Prestations, transferts et arbitrage sortants
Produits Nets de placement	Variation des provisions techniques (PCDD et PD)
Rétrocession sur commission	Frais (chargements)
Variation des PMVL des actifs si positif	Report de perte
	Variation des PMVL des actifs si négatif

Le solde de ce compte de participation aux Bénéfices (Somme des produits – Somme des charges) est alloué selon les situations en faisant varier la valeur de part de la PD, en modifiant le nombre de parts de PD ou en faisant varier le montant de la PCDD.

Le prélèvement de Frais peut se faire sur (Art. R. 134-3.) :

- Les primes versées et les montants transférés ou arbitrés entrants
- Les montants résultant de la conversion d'engagements mentionnée à l'article R. 134-4
- La provision de diversification
- Le nombre de parts de provision de diversification

- Le solde du compte de participation aux résultats (au maximum à 15%) et sur les performances de la gestion financière des actifs (au maximum 10%) de la comptabilité auxiliaire d'affectation
- Les prestations versées, et les montants arbitrés ou transférés sortants.

1.2.3. Les différentes manières d'allouer les profits et les pertes

L'assureur peut allouer de différentes manières ses profits et pertes, cela étant il est de son intérêt d'afficher un rendement compétitif auprès de ses assurés mais aussi d'éviter des rendements trop négatifs dans le futur. L'assureur veut aussi récompenser les assurés qui s'engagent sur une plus longue période ou qui prennent plus de risque. Pour ce faire il dispose des leviers ci-dessous :

Evolution de la valeur de la part de PD

La performance du fonds est calculée selon l'évolution de la PD. L'évolution de la valeur de la PD est donc un indicateur primordial de la santé du fonds, et la base de la communication aux assurés :

- En cas de résultat positif du compte de PB, principalement lié à l'augmentation de la valeur des actifs, la valeur de la part de PD est revalorisée
- En cas de diminution de la valeur des actifs, la valeur de la part de PD est diminuée d'autant

Revalorisation via le nombre de parts de PD

La loi PACTE permet de répartir les bénéfices en faisant évoluer le nombre de part des assurés selon des critères objectifs tel le niveau de garantie ou la durée d'engagement. Cela permet de rétribuer la prise de risque des assurés en différenciant leurs rendements.

Evolution de la PCDD

La PCDD permet à l'assureur de décaler dans le temps la distribution des profits en cas de rachats anticipés et diminuer les risques d'abondement de fonds propres de l'assureur à la PGT.

- Il est possible d'utiliser le solde du compte de PB pour doter la PCDD
- La reprise de PCDD est réalisée pour booster la rentabilité affichée du fonds en cas de rentabilité des actifs insuffisante.

1.3. Conclusion

Pour l'assuré, le fonds est lisible grâce à une valeur liquidative de part identique pour tous les assurés et contient une garantie à terme et une rentabilité compétitive sur le marché de l'épargne pour un engagement à long terme. Ce fonds est donc intéressant pour les assurés qui sont à la recherche d'un rendement plus élevé que la moyenne des produits d'épargne et qui n'ont pas besoin de leur épargne à court-moyen terme.

Pour l'assureur, la limitation de la garantie à une garantie à échéance et la liberté dans la prise de frais et dans l'attribution du résultat du compte de PB (revalorisation de la PD ou dotation à la PCDD) entraîne une meilleure rentabilité que le fonds Euro et un risque réduit.

2. Eurocroissance loi Pacte : A quelles limites de l'ancien Eurocroissance a-t-on voulu répondre et comment y a-t-on répondu ?

Comme constaté par le ministère de l'économie, l'ancien Eurocroissance n'a pas eu le succès escompté.

La collecte de l'ancien fonds Eurocroissance n'a pas été à la hauteur des ambitions affichées :

Marchés de l'assurance-vie (en Md €) (PAIR Conseil d'après données FFA)

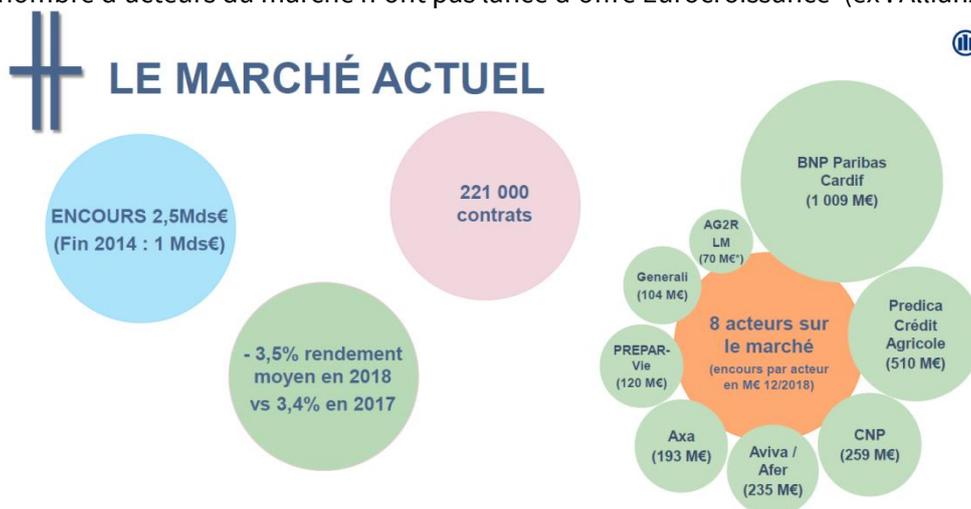
Estimation de la répartition du marché de l'assurance-vie

AV supports euros	2016	2017	2018	2019 ^F	2020 ^F	2021 ^F	2022 ^F	2023 ^F
Cotisations brutes	105.8	96.2	100.9	111.0	114.9	116.8	118.7	120.8
Collecte nette	2.2	-13.1	0.3	10.0	11.5	11.5	11.5	11.5
Encours	1323	1330	1351	1377	1400	1420	1442	1468
AV supports UC								
Cotisations brutes	28.1	38.4	38.8	34.0	34.8	36.0	38.3	40.9
Collecte nette	14.8	21.4	21.2	16.0	14.0	14.2	15.0	16.0
Encours	309	352	341	384	401	428	457	486
AV €Croissance (prise en compte dans les statistiques UC)								
Cotisations brutes	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
Transferts depuis € & UC	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5
Encours	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.5	3.8	4.9

© PAIR conseil

Source PAIR Conseil – septembre 2019

Un certain nombre d'acteurs du marché n'ont pas lancé d'offre Eurocroissance (ex : Allianz) :



* 2,5 Mds€ (encours total FFA) - Σ encours autres Cie
Sources FFA (pour total marché) / Argus de l'assurance N° 7614-7615 du 28 juin 2019 (pour BNP, CA, CNP, Aviva, Axa, Generali) / Gestion de fortune n° 302 - Avril 2019 (pour Prepar-Vie)

La loi Pacte a eu pour objectif de donner un nouveau souffle et de développer l'Eurocroissance comme solution d'épargne. Pour ce faire il a fallu identifier les freins au développement de l'ancien Eurocroissance pour les assureurs et pour les assurés et amender l'ancienne version de l'Eurocroissance pour lever ces freins. Cette partie présentera tout d'abord les limites identifiées de la précédente version de l'Eurocroissance puis les modifications apportées par la loi Pacte.

2.1. L'ancien Eurocroissance : quelles limites ont freiné son déploiement ?

2.1.1. Commercialisation

La commercialisation du fonds Eurocroissance ancienne version a rencontré de nombreux freins. Une des principales limites à la commercialisation était la complexité du mécanisme de garantie en cours de vie du contrat. La répartition entre PM et parts de PD était difficile à appréhender et à expliquer aux clients. De plus, ce mécanisme entraînant des rendements différenciés selon la date de souscription, l'échéance et le taux de garantie, donnait peu de lisibilité aux clients et rendait le discours commercial compliqué. Des exigences réglementaires en matière d'information aux clients extrêmement complexes ne rendait pas forcément l'information plus explicite pour le client et exposait l'assureur au risque de renonciation. Par ailleurs, l'atout du fonds Eurocroissance par rapport à un fonds Euro plus facilement explicable n'était pas significatif en termes de performance, étant donné la richesse latente des fonds Euros et les contraintes d'investissements liée à la garantie à tout instant.

La complexité du discours commercial a généré une faible adhésion des forces commerciales et des clients.

Illustration des disparités de rendements :

QUELQUES ILLUSTRATIONS DE PERFORMANCE INDIVIDUELLE DU SUPPORT AFER EUROCROISSANCE

Hypothèse retenue : un versement brut de 10 204,08⁽³⁾ euros sur le support Afer Eurocroissance soit un investissement de 10 000 euros net de frais sur versements.

	Date de valeur retenue pour l'investissement	Echéance choisie par l'adhérent	Montant de l'épargne au 27/12/2017	Performance ⁽⁴⁾ entre la date de valeur retenue pour l'investissement et le 27/12/2017	Performance ⁽⁴⁾ annualisée entre la date de valeur retenue pour l'investissement et le 27/12/2017
Adhérent A	29/07/2015	10 ans	10 977,91 €	9,78 %	3,93 %
Adhérent B	29/07/2015	20 ans	11 519,04 €	15,19 %	6,01 %
Adhérent C	30/12/2015	10 ans	11 154,02 €	11,54 %	5,61 %
Adhérent D	30/12/2015	20 ans	12 486,42 €	24,86 %	11,74 %
Adhérent E	29/06/2016	10 ans	10 103,84 €	1,04 %	0,69 %
Adhérent F	29/06/2016	20 ans	10 212,45 €	2,12 %	1,41 %
Adhérent G	28/12/2016	10 ans	10 364,88 €	3,65 %	3,65 %
Adhérent H	28/12/2016	20 ans	10 561,45 €	5,61 %	5,61 %

La performance de chaque investissement dépend de la date des versements sur le support Afer Eurocroissance et de la durée d'engagements choisie par l'adhérent lors de son premier investissement sur le support Afer Eurocroissance.

(source : <https://www.leblogpatrimoine.com/assurance-vie/Eurocroissance-comment-evolue-la-valeur-de-rachat-et-le-rendement-de-lassurance-vie-Eurocroissance.html>)

2.1.2. Complexité de mise en œuvre

Le fait que de nombreux assureurs n'aient pas lancé de fonds Eurocroissance est attribué en partie aux multiples contraintes techniques, réglementaires et opérationnelles qui ont accompagné sa mise en place et qui avaient constitué un frein à son développement.

Parmi ces contraintes, on note :

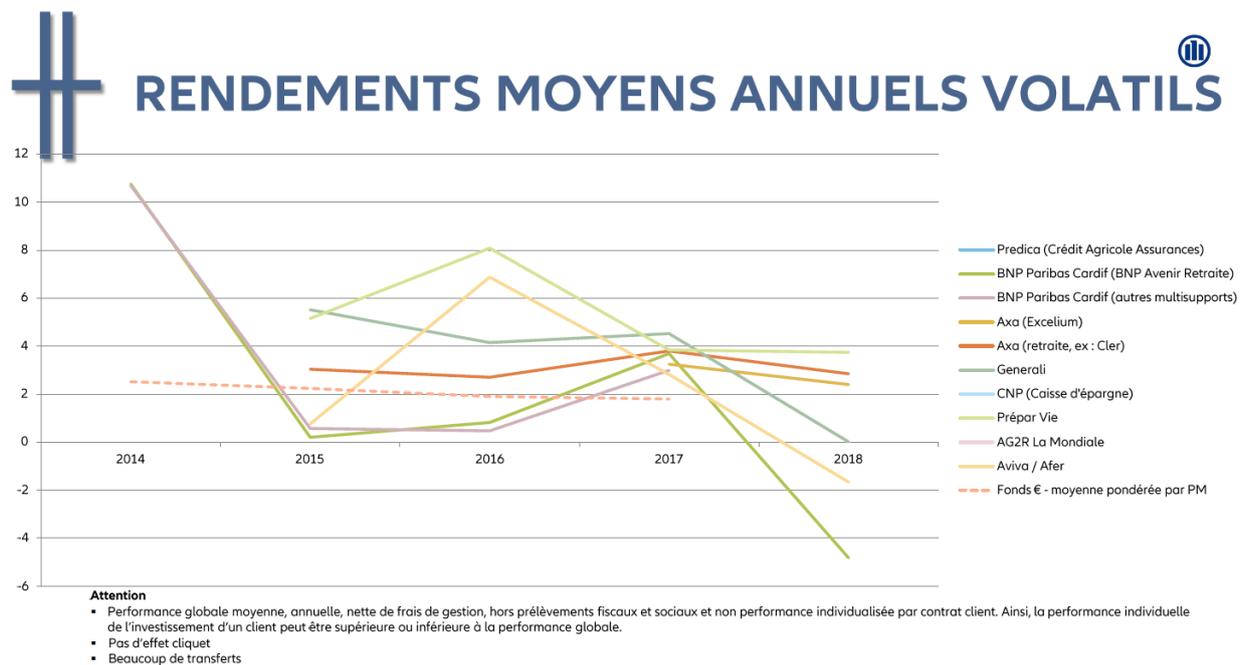
- La répartition des provisions entre PM et PD qui varie en fonction de l'évolution des actifs à tout moment car les actifs sont en valeur de marché. La réglementation impose une publication fréquente de la valeur de la part de PD.
- La rentabilité qui est différente pour les assurés selon la date d'entrée dans le fonds, l'horizon de placement et le niveau de garantie
- Le cantonnement du fonds qui ajoute des contraintes réglementaires de reporting, de comptabilité et de gestion. Par ailleurs, pour intégrer des fonds Eurocroissance dans des fonds cantonnés, il faut multiplier le nombre de fonds Eurocroissance.

Ce fonctionnement entraîne donc des coûts de mise en œuvre très élevés d'informatique, des compétences en investissement et de formation des réseaux de distribution. En effet, des compétences clefs pour la gestion d'un fonds, des investissements et de la gestion Actif /Passif fréquemment externalisées dans des entreprises spécialisées en fonds d'investissement doivent être réinternalisées, des nouveaux processus opérationnels mis en place et des systèmes informatiques permettant ce type de gestion créés pour la gestion du fonds Eurocroissance générant des coûts IT, opérationnels, de formation et de recrutement supplémentaires.

2.1.3. Situation des marchés financiers et Taux bas : quelle performance pour l'assuré, quelle rentabilité pour l'assureur ?

Avec le niveau actuel des taux d'intérêt, un fonds Eurocroissance (ancienne version) lancé avec des horizons équivalents à ceux des investissements réalisés sur les fonds en euros, soit entre 8 et 10 ans ne peut pas générer de surperformance suffisante pour assurer un succès commercial face à un fonds en euros existant depuis plusieurs dizaines d'années. Le transfert de richesse compense en partie cet état de fait mais les taux bas augmentent la part de PM et réduisent la part permettant d'investir dans des actifs risqués et d'obtenir un rendement supérieur. Cela réduit la part de PCDD et minimise les possibilités de lissage du rendement.

Les perspectives de rendement restent peu attractives et les rendements moyens annuels du fonds Eurocroissance sont volatils comme illustrée dans la figure ci-dessous :



Pour l'assureur, la rentabilité du fonds Eurocroissance n'est pas non plus considérée comme compétitive par de nombreux acteurs au regard des investissements nécessaires pour mettre en place le fonds et au vu de l'attractivité commerciale de celui-ci. Les assureurs ne peuvent pas se contenter de prélever des frais sur encours du fait de la compétition entre produits d'épargne et doivent miser sur un prélèvement complémentaire sur les produits financiers pour se rémunérer. En situation de taux bas, les produits financiers ne permettent pas de dégager des marges suffisantes pour prélever des frais à un niveau assurant la rentabilité pour l'assureur .

2.2. Evolutions de la loi Pacte par rapport à l'ancien Eurocroissance

La loi Pacte a eu pour objet de simplifier le fonds Eurocroissance et de diminuer les contraintes pour favoriser la commercialisation et l'adhésion des assureurs à ce fonds tout en offrant une rentabilité attractive aux assurés. Pour ce faire de nombreuses contraintes réglementaires ont été levées.

2.2.1. Disparition de la garantie à tout moment et ses conséquences

La principale évolution est la disparition de la garantie à tout moment (Article 72 –loi 2019-486 du 22 mai 2019 - L134-1) qui participe à la simplification et à une plus grande liberté d'investissement.

La garantie du nouvel Eurocroissance est uniquement à échéance, contrairement à la garantie en cours de vie du précédent Eurocroissance, qui était évaluée comme le montant garanti actualisé (équivalent à la PM), et qui constituait un minimum en cas de rachat avant échéance. La suppression de la garantie en cours de vie du contrat permet des investissements plus risqués et long terme et une diminution du risque pris par l'assureur. Cela représente une perte de garantie pour les assurés.

La disparition de la garantie entraîne celle de **la PM** (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 R134-1) et entraîne les conséquences suivantes :

Répartition de l'encours entre les provisions : La disparition des contraintes d'affectation de l'encours entre les provisions participe à la simplification du mécanisme du fonds, simplifie la commercialisation et la mise en œuvre.

Les contraintes d'affectation de l'encours et donc de la prime entre les différentes provisions sont levées. L'ensemble de la prime est alloué à la PD (Article 72 –loi 2019-486 du 22 mai 2019 - L134-1 et Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 R134-2). Cette évolution découle de la disparition de la PM.

Provision Collective de Diversification Différée (PCDD) : la plus grande liberté dans la dotation de PCDD permet de piloter et de lisser les rendements et de réduire de la volatilité du fonds

Le nouvel euro croissance permet une plus grande liberté dans la dotation de PCDD et plus généralement la gestion de la PCDD (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 R343-3(10)), ce qui est permis par l'absence de garantie à tout moment pour l'assuré, par ailleurs :

- La PCDD n'a plus de contrainte de volume : Auparavant, elle ne pouvait dépasser 8% du maximum entre, d'une part, le montant des provisions mathématiques de la comptabilité auxiliaire d'affectation qui seraient à inscrire si le taux d'actualisation retenu pour leur calcul était nul et, d'autre part, la valeur des actifs de la comptabilité auxiliaire d'affectation.
- Elle peut être détenue par l'assureur jusqu'à 15 ans, contre 8 ans auparavant.

Participation aux bénéfices et taux de rendement du contrat : Le taux de rendement unifié permet une simplification de la commercialisation et de la mise en œuvre du fonds. La liberté dans l'allocation de la performance à la PCDD permet à l'assureur de piloter les performances dans le temps

Le taux de rendement est unifié pour l'ensemble des assurés : afin de simplifier le dispositif existant et le rendre plus attractif, la valeur de rachat est exprimée uniquement en parts de PD.

Le nouvel Eurocroissance, par son taux de rendement uniformisé pour tous les clients, n'encourage pas le client à réduire sa garantie ou à allonger son horizon d'investissement pour obtenir un rendement supérieur. La loi Pacte permet donc d'allouer avec une plus grande liberté le solde du compte de PB entre la valeur de la PD, le nombre de part de la PD et la PCDD de manière à encourager et différencier le rendement pour les assurés en prenant en compte leur horizon de placement et leur prise de risque. La distribution différée de la PCDD selon l'horizon d'investissement est un des mécanismes possibles pour encourager les assurés à faire des investissements long terme.

Eligibilité des actifs: La levée des restrictions sur les actifs et leur allocation permet des investissements plus risqués et une plus grande rentabilité

Les restrictions sur l'allocation d'actifs et la politique de placement qui permettaient de couvrir la garantie à tout moment de la précédente version de l'Eurocroissance disparaissent (Décret no 2014-1008 du 4 septembre 2014 R134-13 et R134-14), laissant toute liberté dans l'allocation d'actif aux assureurs. Cette évolution découle de la disparition de la garantie à tout moment.

Provision pour Garantie à Terme (PGT): La PGT permet une garantie au terme sans complexifier la gestion et la compréhension du fonds

La provision de garantie à terme est créée (Article 72 –loi 2019-486 du 22 mai 2019 - L134-3(11)) pour assurer la garantie à terme due aux assurés étant donné la disparition de la PM. Elle est constituée uniquement en cas de PD+PCDD inférieure au montant garanti actualisé et n'entre pas en compte dans le calcul du compte de PB.

2.2.2. Autres évolutions

Par ailleurs, d'autres évolutions ont eu lieu pour améliorer la rentabilité du fonds Eurocroissance et favoriser sa commercialisation ou pour simplifier sa mise en œuvre :

Transfert de richesse: La pérennisation du transfert de richesse permet de rendre compétitif l'Eurocroissance par rapport au fonds Euros en termes de rentabilité

Le transfert de richesse est désormais entériné et pérennisé (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 Art. 6), Il est possible à condition que le TEC10 publié par la Banque de France soit inférieur au taux de rendement récurrent de l'actif général.

Il était prévu jusqu'à 2021 suite au décret de 2018 qui a été retiré.

Duré d'engagement du contrat: La levée de la contrainte sur la durée d'engagement minimale permet que les arbitrages entrants soient sans rallongement de durée mais cette option n'est pas souvent commercialisée.

Il n'y a plus de durée d'engagement minimale réglementaire qui était auparavant de 8 ans (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 - R134-1).

Echéance du contrat :

A l'échéance, des précisions ont été apportées par la loi Pacte, le code des assurances prévoit le règlement de la prestation ou un arbitrage vers un fonds avec un SRRI (indicateur de niveau de risque de 1 à 7) <=2 c'est-à-dire avec une volatilité comprise entre 0,5 et 2%.

Frais : La levée de restriction sur le prélèvement de frais donne plus de liberté pour l'assureur dans le prélèvement de frais

Dans la nouvelle version de l'Eurocroissance, le prélèvement de frais peut se faire simultanément sur le compte de PB et sur les résultats financiers (Décret n°2019-1437 du 23 décembre 2019 R134-3). Il fallait choisir entre ces deux prélèvements dans l'ancienne version de l'Eurocroissance (Décret no 2014-1008 du 4 septembre 2014 R134-11).

Il est dorénavant possible de prélever les frais en nombre de part de PD ce qui n'était pas le cas dans l'ancienne version de l'Eurocroissance. Cette évolution permet d'afficher un meilleur rendement car le rendement est calculé sur l'évolution de la valeur de la PD et non du nombre de part.

2.3. Conclusion

Les évolutions présentées permettent un discours commercial plus clair et plus lisible pour les clients. Par ailleurs la simplification a aussi un effet en termes de coûts IT et de gestion pour l'assureur.

La plus grande liberté dans le prélèvement de frais sécurise un niveau de frais suffisant et permet d'afficher des rendements compétitifs avec les UC qui prélèvent les frais sur le nombre de parts. La levée de nombreuses contraintes dans l'allocation des différentes provisions, dans l'allocation d'actif et dans l'allocation des rendements aux assurés ont un impact sur la rentabilité et le risque pris par l'assureur aussi bien que pour l'assuré.

L'impact de ces différentes modifications sur la rentabilité du contrat et du risque pour l'assuré et pour l'assureur sera étudié dans la partie II.

Ces évolutions permettent de répondre en grande partie aux problématiques de commercialisation, de complexité et de rentabilité pour l'assureur et pour l'assuré.

Certains freins persistent néanmoins, telle l'image du fonds Eurocroissance pour la commercialisation ou la situation de taux bas qui limite sa rentabilité et sa performance, c'est ce que nous allons étudier dans la partie suivante.

3. Eurocroissance Loi Pacte : Quel accueil par les assureurs ? Quel accueil par les assurés ?

Dans cette section, nous présenterons l'accueil par les assureurs et les assurés de l'Eurocroissance Loi Pacte et les limites qui persiste et nous terminerons par les points de vue détaillés d'Allianz et d'Axa sur ces évolutions.

3.1. Réception de l'Eurocroissance Loi Pacte

Sur la place, les avis divergent sur la question du succès de l'Eurocroissance Loi Pacte :

Certains y croient :

« Les dispositions de la loi Pacte sont positives puisqu'uniformiser le rendement est un grand pas vers davantage de simplification. Dès que les dispositions entreront en vigueur, nous envisagerons sûrement d'étendre l'Eurocroissance à d'autres produits de la gamme », anticipe Youmna Hamze.

D'autres en doutent :

« Quand on voit la résistance des épargnants par rapport à la prise de risque, il n'est pas sûr que les mesures envisagées par le gouvernement soient suffisantes », estime de son côté Philippe Crevel, directeur du Cercle de l'épargne.

« C'est une bonne idée, mais c'est trop tard. Les taux sont le moteur de performance de l'Eurocroissance, sauf que leur niveau est bas actuellement », remarque Philippe Parguey, directeur général de Nortia.

Nous allons donc étudier les principaux atouts et limites de l'Eurocroissance loi Pacte pour tenter de nous forger une opinion.

3.1.1. Les principaux atouts de l'Eurocroissance Loi Pacte

Pour l'assuré, l'Eurocroissance Loi Pacte a des atouts certains tels le maintien d'une garantie à terme partielle ou totale, une durée cohérente avec l'horizon de l'assurance vie ainsi qu'une espérance de rendement supérieure à l'Euro. Par ailleurs, la simplification du dispositif permet une plus grande lisibilité pour les assurés. Pour l'assuré, c'est donc un produit d'Assurance vie avec un niveau de risque mesuré et un rendement supérieur à l'Euro.

Pour l'assureur, ce fonds a de nombreux avantages. En effet, il jouit d'une rentabilité compétitive par rapport au fond Euro, son cadre réglementaire est adapté à Solvabilité 2, la formation des forces commerciales et la commercialisation en général sont facilitées du fait de la simplification du dispositif. Par ailleurs, la pérennisation du transfert de richesse sécurise la compétitivité de l'Eurocroissance avec les fonds Euros, la possibilité de lisser le rendement permet d'éviter des rendements trop irréguliers ainsi que l'abondement au fond par l'assureur, et l'absence de garantie en cours de contrat fait diminuer la charge en capital immobilisée.

Ces atouts sont clefs dans la décision de lancer un fonds Eurocroissance ou d'en favoriser son développement.

D'un point de vue contextuel, la baisse des taux réduit à moyen terme la concurrence des fonds Euro et constitue une alternative pour alléger les engagements en Euros difficilement soutenables. Le fonds Eurocroissance permet aussi de limiter le risque de perte de parts de marché des profils les plus adverses aux risques dans le cadre de restriction à l'entrée sur les fonds en Euros et/ou de baisse des marchés action.

L'encouragement réglementaire est également assez fort.

3.1.2. Quelles limites persistent ?

Pour l'assuré, l'absence de recul et d'historique sur la performance est un frein à l'adhésion. Malgré la simplification du fonds, son fonctionnement reste plus complexe qu'un fonds Euro ou UC. Le choix de la durée pour le client est compliqué lorsque l'assurance vie n'est pas associée à un projet spécifique et sa moindre liquidité peut être un frein à la commercialisation. Pour les clients averses au risque, la limitation de la garantie au terme peut rendre le fonds Eurocroissance moins attrayant qu'un fonds Euro. Par ailleurs, du fait d'un historique de performances limité dans le temps, il n'est pas encore possible de communiquer facilement sur la comparaison du fonds Eurocroissance par rapport au fonds Euro.

Pour l'assureur, l'adhésion des réseaux reste un enjeu majeur surtout que le fonds Eurocroissance souffre de son image de complexité liée à ses débuts. L'Eurocroissance reste un fonds dont la rentabilité dépend en grande partie du niveau des taux, et les taux bas sont un frein pour l'assurance vie avec garantie dont fait partie l'Eurocroissance. Malgré les efforts de simplification, l'Eurocroissance, par son fonctionnement d'interaction Actif/Passif en valeur de marché demande des compétences et des connaissances qui sont généralement présentes plutôt chez les Asset Manager que chez les assureurs. Le transfert de richesse appauvrit le fonds Euro de manière équivalente à la dilution des plus-values latentes liée à l'arrivée de nouveaux assurés dans le fonds Euro. Le problème de la diminution du rendement du fonds Euro dans un contexte de taux bas persiste. Des coûts de formation et de développement IT non négligeables sont donc à prévoir pour mettre en place ce fonds. L'Eurocroissance ne prévoit pas par défaut un rendement différencié selon le niveau de garantie et le terme choisi par le client. L'assureur doit donc mettre en place des mécanismes et des stratégies permettant de rémunérer la prise de risque et encourageant les investissements longs termes.

3.2. Allianz et Axa, des points de vue opposés ?

[Interview de Sylvain Coriat, membre du Comité Exécutif d'Allianz France en charge de l'Assurance de Personnes](#)

Que pensez-vous de l'ancien Eurocroissance ?

La rentabilité du fonds Eurocroissance pour les assureurs n'était pas suffisante. Dans le contexte de taux bas, les restrictions sur le prélèvement de frais, il fallait choisir entre le prélèvement sur le compte de PB ou sur les produits financiers, mettaient à mal la rentabilité du fonds pour les assureurs.

Le besoin de gérer un fonds interne dédié induisait des coûts IT et un besoin de compétences spécifiques de gestion de fonds de valorisation qui ne sont pas forcément présentes dans les compagnies d'assurance en particulier quand leur activité de gestion d'actif n'est pas centralisée. Les contraintes réglementaires requéraient une valorisation hebdomadaire et un lien entre les systèmes informatiques gérant les actifs et les passifs qui généraient un coût IT de l'ordre de 8mn.

Est-ce que le contexte de taux bas a joué dans votre décision de ne pas lancer/lancer le fonds ?

Pour que la première version de l'Eurocroissance soit rentable, l'estimation réalisée évaluait à un minimum de 2% les taux d'intérêt 8 ans ce qui n'était pas le cas.

Que pensez-vous de la commercialisation de ce fonds auprès des assurés ?

Le fonds n'a pas été commercialisé par Allianz.

Quel intérêt par rapport à une combinaison de fonds Euro/ fonds UC pour les assurés/les assureurs ?

L'intérêt du fonds Eurocroissance est une garantie plus élevée au terme pour l'assuré. Pour l'assureur, l'absence de garantie en cours de vie du contrat permet des allocations d'actifs plus risquées et à plus long terme et requiert un capital immobilisé plus faible pendant la vie du contrat. En effet, le risque de hausse des taux et de rachat est transféré à l'assuré avant terme.

Pour l'assuré, l'intérêt de ce fonds dépend de son horizon de placement, si c'est un placement long terme, l'Eurocroissance est un meilleur choix qu'un mix Euro/UC car il a une garantie à terme et un rendement supérieur à un fonds Euro. Par ailleurs, les perspectives de rendement sont supérieures car l'horizon de placement est plus long.

Il faut bien prendre en considération que plus les taux sont bas plus l'horizon de placement doit être élevé pour voir le rendement augmenter significativement et le fonds être rentable.

C'est un fonds plus assurantiel qu'une combinaison Euro/UC du fait de son fonctionnement.

La nature du métier va changer avec des compétences techniques de gestion financière qu'il va falloir réinternaliser pour avoir une maîtrise de bout en bout de la chaîne de valeur de manière à maîtriser toutes les composantes de ce fonds dont la gestion des arbitrages et le comportement client.

Chez Allianz vous avez décidé de lancer plutôt un produit Bonus de fidélité ? Quels sont les avantages ?

Chez Allianz, nous avons lancé le bonus de fidélité, qui est un mix Euro/ UC avec un capital garanti sur la partie Euro. Les assurés qui effectuent des rachats anticipés renoncent à une partie de la rentabilité associée à leur part du fonds Euro et alimentent la garantie de fidélité qui est versée aux assurés qui restent jusqu'au terme. La partie UC est un fonds UC sans spécificité particulière.

Est-ce que la nouvelle formule de l'Eurocroissance règle les problèmes évoqués ci-avant ?

La possibilité de prélever des frais sur les produits financiers et/ou sur le résultat du compte de PB rend le fonds plus attractif pour l'assureur mais moins pour l'assuré.

La problématique principale pour l'assuré est l'horizon d'investissement, l'engagement est de 10-12 ans ce qui est un réel changement par rapport aux autres produits d'assurance vie.

Le problème de fonds reste la comparaison avec le fonds Euro qui bénéficie des taux élevés du passé et avec lequel la concurrence n'est pas possible avec le niveau actuel des taux. La possibilité du transfert de richesse atténue ce problème mais ne le fait pas disparaître.

La problématique du fonds Eurocroissance est aussi son passé. En effet, comme il a eu mauvaise presse dans ses précédentes versions, on peut se poser la question : est-ce que son appellation n'est pas un frein, aujourd'hui, pour son développement ?

Par ailleurs, l'opportunité de lancer un fonds peu liquide dans un contexte post crise du Covid n'est peut-être pas la plus adaptée. Les assurés pouvant être prudent à l'heure d'investir sur du long terme dans une période d'incertitude économique.

Que pensez-vous du cantonnement du fonds Eurocroissance ?

Etant donné que le transfert de richesse est pérennisé, le cantonnement est virtuel au moins dans le sens de la réception de richesse venant d'autres fonds. L'assureur a par ailleurs la possibilité de se rémunérer avec sur les produits financiers ou sur le résultat du compte de PB. Le cantonnement n'est donc plus une problématique bloquante.

Il faut aussi noter que le décantonnement signifierait une réécriture extensive du code des assurances.

Il existe dans d'autres pays européen des produits similaires qui ont un succès commercial, qu'est-ce qui font leur succès selon vous ?

Le produit Konfortdynamic en Allemagne bénéficie de l'absence de cantonnement et sa rentabilité se base en partie sur la richesse latente du fonds Euros et sur des horizons d'investissements moyens beaucoup plus longs qu'en France de l'ordre de 12 ans.

Quel est le produit d'assurance vie qui selon vous aurait un impact positif pour les assureurs, les assurés et la société française en général ?

Le fonds Eurocroissance n'oriente pas les investissements vers les PME/TPE contrairement au produit Vie Génération, produit UC de transmission, qui oriente vers l'économie solidaire avec au minimum 33% du montant investi qui doit être placé dans les PME, ETI, logement social et intermédiaire et les entreprises de l'économie sociale et solidaire.

Interview de Jean Malhomme, Directeur Epargne et Prévoyance chez AXA France, et Président de la Commission des Assurances de Personnes de la FFA

AXA a choisi de mettre en place un fonds Eurocroissance dès les 1ères années de son introduction. Qu'est-ce qui, selon toi, a motivé ce choix, contrairement à un certain nombre de nos concurrents qui ne l'ont pas fait à l'époque ?

Jean Malhomme : Dans le cadre de sa stratégie de diversification enclenchée il y a maintenant de nombreuses années, AXA a toujours été convaincu qu'il fallait proposer aux assurés une alternative aux fonds Euros pour faire face à la baisse de taux ininterrompue depuis les années 80.

Tout d'abord, les rendements des fonds euros diminuaient progressivement et nous savions avec l'arrivée de Solvabilité 2 que nous allions devoir réduire la part d'actifs risqués dans notre allocation, ce qui pénaliserait encore davantage leurs espérances de rendement.

De plus, l'assurance vie couvrant des engagements de long terme, nous avons toujours été sensibles à la pérennité des contrats que nous commercialisons. Les calculs de risques effectués à l'époque, ainsi que les travaux préliminaires à l'entrée en vigueur de Solvabilité 2, nous indiquaient déjà que la faiblesse des taux d'intérêts allait s'avérer pénalisante pour les fonds Euros.

Néanmoins, notre rôle en tant qu'assureur est également de continuer à proposer des garanties à nos assurés au sein de l'assurance vie. L'Eurocroissance a donc été perçue comme une alternative crédible sur le long terme pour continuer à offrir ces garanties, tout en étant compatible pour l'assureur avec l'évolution de l'environnement de marché et de l'environnement prudentiel.

Concernant les concurrents, je vois 2 raisons majeures qui ont pu les pousser à opter pour des stratégies différentes : la complexité opérationnelle et commerciale du produit, et le fait que nos concurrents n'avaient sans doute pas tous la même perception que nous des enjeux à venir sur les fonds Euro. L'environnement de Solvabilité 1 était en effet beaucoup plus favorable aux fonds Euros notamment grâce aux plus-values latentes générées par la baisse des taux. L'essentiel des assureurs étaient donc très bien capitalisés, et de nombreux acteurs n'avaient donc pas encore engagé une forte diversification de leur mix produit. Et puis il faut se remettre dans le contexte d'il y a quelques années : passer en environnement de taux négatifs était tout simplement inimaginable à l'époque !

Le 1^{er} fonds Eurocroissance mis en place par AXA l'a été pour le contrat Madelin de l'association Agipi, le FAR. Pourquoi avoir choisi ce contrat ?

Les contrats de retraite se prêtent particulièrement bien aux fonds Eurocroissance, puisque la 1^{ère} chose qui compte sur un contrat de retraite, c'est ce qu'on aura au moment du départ à la retraite ! Rechercher une garantie à tout instant sur un contrat de retraite n'a pas énormément d'intérêt. Nous avons donc proposé aux assurés du FAR de fixer le terme du contrat Eurocroissance au moment de l'âge de départ à la retraite, ce qui permet d'avoir la garantie au moment où c'est le plus important pour eux. Et cela fonctionne aujourd'hui plutôt bien : par exemple, pour nos Agents Généraux, près de la moitié des affaires nouvelles des contrats Madelin comprennent un investissement sur le support Eurocroissance.

Le fait d'avoir ouvert en 1^{er} un fonds pour les contrats Agipi s'explique également pour des raisons opérationnelles et IT.

Comment l'Eurocroissance a-t-il été accueilli par les réseaux et par les clients à son lancement ?

Je n'occupais pas mon poste actuel au lancement du 1^{er} fonds Eurocroissance. Néanmoins, j'ai vu de près les réactions suite à la mise en place de l'Eurocroissance « loi-Pacte » qui correspond à une situation similaire. Pour nos réseaux de distribution, il y a souvent 2 réactions lorsque nous innovons en assurance vie : d'un côté, les réseaux aiment bien que nous leur proposons des nouveautés, et de l'autre, ces innovations sont souvent considérées comme compliquées à leur lancement ! Nous avons par exemple observé des réactions un peu similaires au lancement de notre fonds infrastructure récemment.

Pour revenir au lancement de l'Eurocroissance, il y a quand même eu 2 points particulièrement compliqués. Tout d'abord, lorsque nous avons annoncé la performance de 1^{ère} année, qui était très bonne, pas un seul client n'observait la même performance sur son contrat. C'était tout à fait « normal » puisque c'est comme cela que fonctionnait l'Eurocroissance avant la loi Pacte, mais cela reste un fonctionnement auquel personne n'était habitué. Ensuite, comme le fonds Eurocroissance était complexe à mettre en œuvre dans nos systèmes, nous avons lancé le produit sans avoir développé toutes les fonctionnalités habituelles pour nos réseaux et nos clients (« actes manquants »), ce qui a pu générer de l'insatisfaction au lancement et n'a pas contribué positivement à l'image de l'Eurocroissance.

La loi Pacte a apporté de nombreuses modifications au fonctionnement de l'Eurocroissance. Pourquoi, selon toi, les pouvoirs publics ont-ils décidé de faire ces modifications ?

Au sein des pouvoirs publics, il y a toujours eu des réflexions sur la contribution de l'assurance-vie au financement de l'économie, et ces réflexions se sont accentuées quand le financement de la dette est devenu un sujet finalement moins difficile à résoudre en environnement de taux négatifs.

En 2017 Il y a eu la *flat tax*, qui a harmonisé un certain nombre de choses sur la fiscalité de l'épargne et par conséquent a eu un impact plutôt défavorable à l'assurance vie comparativement aux autres types de placements. Néanmoins, il était évident que l'assurance vie resterait de toutes les façons très populaire, et il y avait donc un souhait fort des pouvoirs publics de faire en sorte qu'elle finance davantage notre économie.

Alice Zagury et Jean-Noël Barrot, qui étaient chargés de remettre au ministre de l'économie un rapport en décembre de 2017 sur le financement des entreprises, avaient ainsi décidé d'intégrer tout un chapitre sur le rôle de l'assurance vie, avec un volet sur la retraite et un volet sur l'assurance vie classique. La profession s'est donc mobilisée pour faire des propositions, à la fois sur l'assurance-vie en euros, sur les unités de compte et sur la retraite. Sur l'euro, l'objectif était d'augmenter la part investie dans les actifs « risqués » (en particulier les actions), ce qui supposait un allongement de la durée des contrats et/ou une diminution du niveau des garanties. 2 propositions principales ont finalement été poussées : le « fonds Eurobonifié » (qui a été présenté avec plusieurs versions, dont la dernière ressemblait à un fonds Euro dont la participation aux bénéfices ne serait définitivement acquise qu'au bout de 8 ans), et la simplification de l'Eurocroissance et son adaptation à l'environnement actuel. Le ministre de l'économie a finalement préféré retenir la proposition sur l'Eurocroissance, tout en fixant une ambition importante « 20 milliards d'euros d'encours dans 3 ans ».

Les divergences étaient-elles fortes au sein de la profession sur les propositions à faire remonter au ministère de l'économie ?

Non, de façon générale l'objectif d'augmenter la durée des produits et/ou de simplifier l'Eurocroissance était largement partagé, même si les sensibilités pouvaient être différentes sur le meilleur moyen d'y arriver et le souhait de conserver une offre garantie attractive pour les clients.

De façon plus spécifique sur la simplification de l'Eurocroissance, bien entendu les acteurs qui faisaient déjà de l'Eurocroissance (7 à l'époque) étaient très motivés pour le rendre plus simple, et parmi les autres les avis étaient variés. Certains se disaient que si le produit pouvait vraiment être simplifié de façon significative, cela pourrait prendre une place significative dans leur offre, et d'autres se disaient : « on peut le simplifier, mais cela restera encore trop compliqué par rapport aux fonds euros actuels ».

Depuis la parution du dernier texte réglementaire sur le nouvel Eurocroissance à la toute fin 2019, parmi les acteurs qui ne proposaient pas de fonds Eurocroissance à l'époque, seul Prépar s'y est mis. Mais je suis convaincu que ce n'est que le début de l'histoire : lancer un nouveau produit est toujours complexe et couteux, et cela prend du temps à « s'installer » dans la gamme d'un assureur. Je pense qu'avec l'environnement de taux négatifs qui se prolonge, d'autres acteurs vont s'y intéresser et développer le produit.

Toutes les évolutions que les assureurs souhaitaient apporter à l'Eurocroissance ont-elles été retenues ?

L'essentiel des évolutions demandées ont en effet été retenues : l'unicité de la valeur liquidative, l'évolution du plafond de la PCDD et de la durée de redistribution de la PCDD, davantage de souplesse sur la prorogation, la définition d'une règle claire sur la poursuite du transfert de richesse... Seule la suppression du cantonnement n'a pas été retenue, même si la suppression du « double cantonnement » pour l'eurocroissance dans le PER a pu être obtenue.

Pourquoi penses-tu que l'Eurocroissance n'avait pas été conçu dès le départ tel qu'il est après simplification ?

Il y avait probablement de la part des équipes concernées au sein des pouvoirs publics une volonté de faire un produit « aussi juste que possible » techniquement. Mais surtout, personne n'avait sans doute pu anticiper la complexité que représenterait la variabilité de la performance pour la commercialisation.

Quel est, pour AXA, le changement le plus important apporté par la loi Pacte ?

Le passage à une VL unique : c'est plus simple à la fois pour les clients, pour les réseaux, et pour l'IT. Tous les autres changements sont des changements techniques, qui améliorent le produit, mais qui ont finalement assez peu d'impacts directs sur les ventes. Par exemple, la « garantie intermédiaire » n'était pas un argument de vente majeur car elle était compliquée à expliquer. Sa suppression n'est donc pas très gênante de ce point de vue-là, et les réseaux de distribution n'ont pas fait remonter de problème particulier lié à cette suppression.

Quels freins subsistent au développement de l'Eurocroissance pour AXA ?

Actuellement, le principal frein au développement de l'Eurocroissance est l'attractivité du fonds Euro ! Les deux principales différences entre l'Euro et l'Eurocroissance sont la garantie au terme et non à tout moment, et la présence d'un actif plus exposé aux actions, donc avec des perspectives de rendement supérieures aux fonds euro, mais pas de garantie que ce rendement sera supérieur. Nous avons donc un certain nombre de distributeurs qui « demandent à voir » ce rendement supérieur au fonds Euro. Et même si, depuis 5 ans, la performance de notre Eurocroissance est supérieure à celle du fonds Euro, certains ne sont pas convaincus, cette performance supérieure n'étant pas garantie.

Cela étant, le fait que nous ayons clairement affiché dès le début un objectif de « lissage » de la performance, et un objectif de délivrer une performance supérieure à celle du fonds Euro sur le moyen-long terme, et bien sûr le fait que ces objectifs aient été respectés depuis le lancement, ont progressivement permis à l'Eurocroissance de se développer et d'occuper une part croissante dans la collecte.

C'est également intéressant de voir que certains de nos concurrents adoptent des stratégies radicalement différentes, comme l'AFER dont le fonds Eurocroissance offre des rendements beaucoup plus volatiles, et qui doivent donc redistribuer l'essentiel des mouvements de marché positifs ou négatifs sur l'année.

Ensuite, l'Eurocroissance n'est pas encore proposé sur l'ensemble de notre gamme de produits. Mais c'est un peu la poule et l'œuf : pour le développer sur l'ensemble de notre gamme, il faut être certain du potentiel de vente. Néanmoins, les résultats que nous observons aujourd'hui sur l'Agipi et la gestion pilotée du réseau AEP (près de la moitié des affaires nouvelles font appel au fonds Eurocroissance) sont très encourageants !

Les assureurs ont-ils donc encore des attentes d'évolutions sur l'Eurocroissance ?

L'essentiel des modifications demandées par la profession ont été adoptées avec la loi PACTE, donc il n'y a pas aujourd'hui d'évolution majeure attendue sur le plan réglementaire. Néanmoins, la réorientation de l'épargne à l'échéance de la garantie du contrat pour l'assuré est un sujet sur lequel nous travaillons encore. Actuellement, nos contrats prévoient plusieurs options à l'échéance, mais nous n'avons pas encore d'expérience du comportement des épargnants une fois leur garantie à terme obtenue. Nous devons mener une réflexion en nous inspirant de ce que nous avons fait pour les échéances de garanties sur des produits structurés (unités de compte avec garantie à une maturité donnée), pour minimiser le nombre d'assurés ne prenant pas de décision active et se retrouvant avec l'option par défaut. Il faudra voir si la réglementation actuelle nous permet de faire ce qui nous semble mieux pour les assurés, lorsque nous aurons redéfini précisément ce que nous souhaitons proposer à l'échéance des contrats.

Pour terminer, au-delà de l'Eurocroissance, quels axes d'évolution vois-tu pour l'assurance vie pour que ces produits continuent à correspondre aux attentes des assurés, et restent attractifs pour les assureurs ?

L'Eurocroissance a pour le moment été adopté par un nombre limité d'assureurs : seul 1 assureur a lancé un fonds Eurocroissance consécutivement aux changements de la loi PACTE, et quelques assureurs qui possédaient déjà l'Eurocroissance n'ont pas encore décidé de le faire évoluer sur la version revisitée par la loi PACTE. Je pense que cela va évoluer, mais il est encore un peu tôt pour évaluer la place qu'il va occuper. D'autres évolutions seront sans doute nécessaires pour l'assurance vie puisque Bercy et les assureurs sont convaincus qu'un des rôles majeurs de l'assurance vie est de

proposer des garanties, et que proposer des garanties dans l'environnement actuel est de plus en plus un challenge !

Nous pourrions par exemple de nouveau réfléchir aux propositions type « Eurobonifié » qui avaient été proposées au moment de la loi PACTE.

Une autre évolution plus structurante serait l'autorisation des taux négatifs sur les fonds Euros. Concrètement, cela abaisserait facialement la garantie pour les assurés, mais à horizon d'une dizaine d'années cela ne changerait rien aux rendements versés aux assurés, qui sont drivés par les obligations en stock. Par contre, cela réduirait l'exigence de capital pour les assureurs, et si les taux se maintiennent aux niveaux actuels sur les 10 années qui viennent, nous ne regretterons pas une telle évolution. Aujourd'hui, la seule règle est celles du taux technique maximum à 60% du TME, qui est très ancienne et qui n'atteint plus son objectif de prudence en environnement de taux négatifs ! Aujourd'hui, la majorité des assureurs sont passés aux garanties brutes de frais et d'autres vont encore plus loin comme Allianz et Spirica en augmentant facialement les frais pour passer à une garantie inférieure à 100%, ou en supprimant le cliquet. Ce sont des décisions courageuses puisqu'il faut que les clients suivent alors que certains assureurs proposent encore des garanties nettes de frais. Mais aujourd'hui, nous ne pouvons rien faire de beaucoup plus spectaculaire et une évolution de la réglementation sur le sujet des taux négatifs pourrait permettre d'accélérer encore la transition entamée aujourd'hui.

3.3. Conclusion

Un des points clefs qui ressort de ces entretiens est la rentabilité des produits Vie dans un contexte de taux bas. La partie suivante permettra de mieux comprendre les mécanismes techniques de la nouvelle formule Eurocroissance et d'identifier les leviers jouant sur la performance pour l'assuré et la rentabilité pour l'assureur.

II. Lancement d'un fonds Eurocroissance : quels impacts techniques de la loi Pacte ?

L'Eurocroissance est un fonds qui a souffert de sa complexité et d'une situation de marché de taux bas entraînant des espérances de rendement limitées pour les assurés, et une rentabilité insuffisante pour les assureurs pour couvrir les frais de mise en œuvre du fait de sa complexité. Les modifications apportées par la loi Pacte et présentées dans la Partie I constituent des changements forts du fonctionnement de l'Eurocroissance (ex : suppression de la PM), qui peuvent être de nature à modifier les espérances de rendement pour les assurés, et la rentabilité pour l'assureur. Cette section cherche donc à mettre en lumière les impacts techniques des changements de la loi Pacte.

L'étude technique de cette partie sera menée à travers un modèle stochastique, décrit plus en détails en section III, selon un jeu de scénario basé sur les conditions de marchés de fin 2016, donc avec des niveaux de taux légèrement plus élevés qu'aujourd'hui (OAT 10 ans à 0,68% vs. un taux négatif aujourd'hui), mais quand même très bas. Ces impacts seront mesurés à la fois du point de vue de l'assuré (rendement moyen, volatilité des rendements), et de l'assureur (VIF, volatilité des résultats, exigence de solvabilité associée).

Nous effectuerons donc une analyse en 2 parties, du plus simple au plus complexe, afin d'illustrer par étapes les différences entre l'ancien et le nouvel Eurocroissance :

1. Lancement d'un fonds Eurocroissance avec une unique durée d'engagement
2. Lancement d'un fonds Eurocroissance avec deux durées d'engagement distinctes

Pour chaque partie, nous terminerons par des sensibilités aux paramètres clés, qui permettront notamment de mieux comprendre les impacts techniques des différentes composantes du contrat (chargements, frais sur performance, abondement...).

1. Lancement d'un fonds Eurocroissance avec une unique maturité

Nous nous intéressons donc dans cette partie au cas le plus simple : nous modélisons le lancement d'un fonds Eurocroissance, où un ensemble d'assurés souscrivent à une même date $t = 0$ et pour une durée d'engagement identique.

Les hypothèses clés de projection sont les suivantes :

- **Nous modélisons un portefeuille de clients homogène**, effectuant un versement initial de 10 k€, et effectuant des rachats régulièrement (2 à 3% des assurés rachètent totalement leur contrat tous les ans, et des rachats partiels de 2 à 3% des encours en moyenne sont également effectués). Les encours sont investis à 100% sur le fonds Eurocroissance.
- **Les caractéristiques clés de la projection sont les suivantes :**
 - o **Caractéristiques du contrat :** maturité de 10 ans, frais de gestion annuels de 0,8% des encours + 10% de la performance de l'actif (si elle est positive). Nous avons choisi ce type de prélèvement (et non un prélèvement sur résultat du compte de PB) car c'est une pratique courante du marché actuellement. La garantie au terme s'élève à 100% des primes nettes versées.
 - o **Allocation d'actifs :** nous utilisons une allocation d'actifs « prudente » : le montant garanti est couvert par des actifs non risqués ; le reste est investi en actions

- o **Transfert de richesse** : pris en compte sur les 3 premières années, pour un montant égal à 10% des versements effectués
- o **PCDD** : pilotée avec pour objectif d'atteindre une performance supérieure de 30 bps à celle d'un fonds euro modélisé par ailleurs
- **Pour la compagnie**, nous modélisons qu'elle fait face à des coûts d'acquisition égaux à 5% des versements effectués, et des coûts de gestion de 0,2% des encours gérés.
- **Les projections stochastiques sont réalisées avec 1 000 scénarios risque-neutre** reflétant les conditions de marché au 31/12/2016 (OAT 10 ans à 0,68%, contre des taux négatifs aujourd'hui)
- **Pour l'assureur, le calcul des risques s'effectue selon une approche type formule standard** (chocs pris individuellement puis application d'une matrice de diversification), avec des paramètres (niveaux de chocs, corrélations des risques) calibrés pour s'approcher des résultats du modèle interne d'AXA à fin 2016.

Les éléments relatifs à la modélisation sont repris plus en détails en partie III de ce mémoire.

1.1. Résultats obtenus

Nous présentons donc dans cette partie les résultats obtenus dans le cas le plus simple : le lancement d'un fonds avec une unique maturité. Comme évoqué précédemment, nous nous intéressons aux résultats à la fois du point de vue de l'assuré, et de l'assureur. Ces résultats seront présentés au regard des indicateurs suivants :

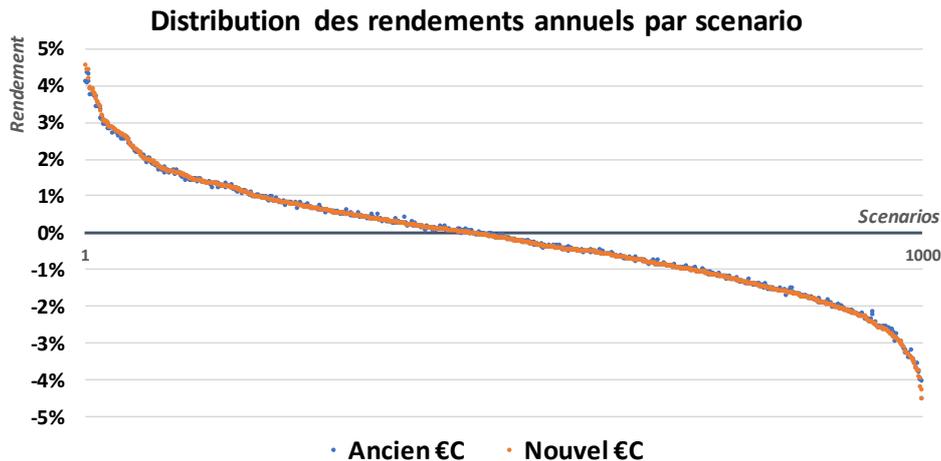
- Pour l'assuré : la valeur actualisée des rachats futurs, qui permet donc bien de capter les évolutions de rendement pour le client
- Pour l'assureur : la VIF (valeur actualisée des résultats futurs dans l'environnement de Solvabilité 2), le SCR (estimations de l'exigence de capital requise par Solvabilité 2, selon une méthodologie présentée en partie 3), et un « indicateur de solvabilité » égal à

$$(VIF - Risk_Margin) / SCR$$

1.1.1. Présentation des résultats pour l'assuré

Le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance dégrade très légèrement les performances des assurés : la valeur actualisée des rachats baisse de 0,06% (12 960 € vs. 12 968 €).

L'analyse de la distribution des valeurs rachetées montre cependant que cette baisse n'est pas uniforme sur l'ensemble des scénarios : le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance est favorable à l'assuré dans certains scénarios (pour un gain représentant jusqu'à +26 bps de rendement annuel), et défavorable dans d'autres (pour une perte représentant jusqu'à -36 bps de rendement annuel) :

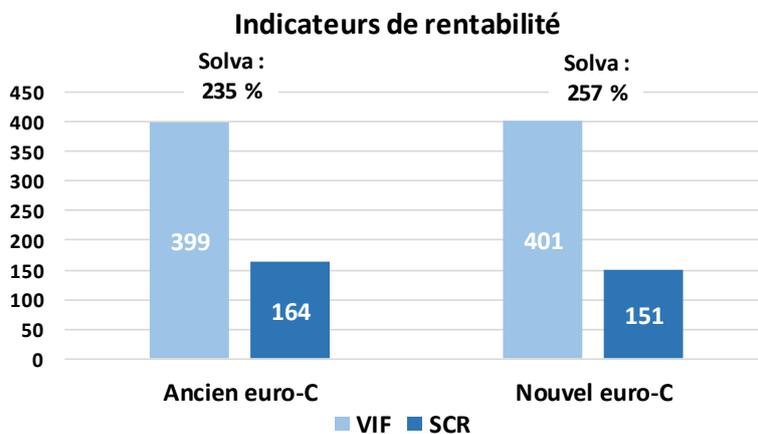


Distribution des rendements clients (au-delà du taux sans-risque) sur les 1 000 scenarios projetés (triés des rendements les plus élevés aux moins élevés)

1.1.2. Présentation des résultats pour l'assureur

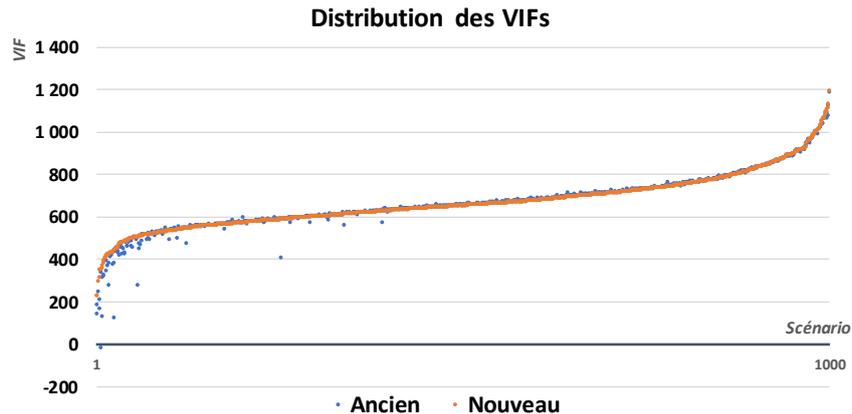
Le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance a des impacts différents en fonction de l'indicateur regardé :

- Sur la VIF, les variations observées sont très peu significatives
- Concernant le calcul de risques, le passage au nouvel Eurocroissance améliore les résultats :



Comme pour les résultats de l'assuré, l'analyse de la distribution des VIF montre que les impacts ne sont pas uniformes sur l'ensemble des scenarios :

- Sur un certain nombre de scenarios, le passage au nouvel Eurocroissance avantage l'assureur (amélioration de la VIF)
- Sur quelques rares scenarios, le passage au nouvel Eurocroissance pénalise l'assureur (réduction de la VIF)



Distribution des VIFs avant impôts sur les 1 000 scenarios projetés, triées selon les montants rachetés sur le nouvel Eurocroissance (du moins élevé au plus élevé)

1.2. Comment expliquons-nous ces résultats ?

Pour comprendre ces changements lors du passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance, nous nous sommes intéressés à quelques scenarios particuliers, et notamment aux scenarios qui affichent les écarts les plus marqués. Conformément à la partie précédente, nous allons étudier ces scenarios dans un 1^{er} temps du point de vue de l'assuré, puis du point de vue de l'assureur. A chaque fois, nous commencerons par étudier les scenarios représentatifs du « cas le plus fréquent » : celui où le passage au nouvel Eurocroissance avantage l'assureur, au détriment de l'assuré.

1.2.1. Explication des résultats pour l'assuré

Etude de scenarios où le passage au nouvel Eurocroissance réduit le rendement de l'assuré :

Dans les scenarios les plus extrêmes, nous observons une baisse du rendement annuel d'environ 20 bps entre l'ancien et le nouvel Eurocroissance, qui conduit à des valeurs de rachat moins élevées pour le nouvel Eurocroissance à la fois au terme et avant le terme. Ces scenarios se caractérisent par une mauvaise performance des actifs risqués.

Une analyse plus détaillée nous montre que **le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance permet à l'assureur de moins abonder** dans ces scenarios (abondement réduit de 4% à 2,2% du versement initial dans le cas le plus extrême) de mauvaise performance de la poche d'actifs risqués :

- **Dans l'ancien Eurocroissance, la mauvaise performance des investissements risqués ne peut pas être répercutée en totalité sur la valeur de rachat.** En effet, la garantie liée à la PM et la valeur minimale de PD limitent la baisse possible de l'encours rachetable avant le terme. Cela peut limiter la prise de frais de l'assureur, et l'obliger à abonder avant le terme
- **Pour le nouvel Eurocroissance, l'absence de PM** (due à l'absence de garantie à tout moment) **permet de répercuter la totalité de la mauvaise performance des investissements risqués sur la valeur de rachat.** Il n'y a pas de limite à la baisse des montants rachetés avant le terme. L'assureur peut également se contenter d'abonder au terme du contrat (et non en cours du contrat), ce qui lui permet de n'abonder que du montant minimal nécessaire pour assurer le versement de la garantie au terme.

Différence clé n°1 : *En l'absence de contrainte liée aux PMs des assurés, le nouvel Eurocroissance permet de transférer aux assurés une mauvaise performance des investissements risqués sans restriction autre que le versement de la garantie au terme. Cela permet donc à l'assureur de n'abonder qu'à l'échéance, et du strict minimum, ce qui diminue la performance pour l'assuré. C'est l'illustration du transfert de risque de l'assureur vers l'assuré lié à la disparition de la garantie à tout moment pour l'assuré.*

Etude de scénarios où l'assuré obtient une meilleure performance sur le nouvel Eurocroissance :

Dans les scénarios les plus extrêmes, nous observons une hausse des rendements annuels d'environ 30 bps entre l'ancien et le nouvel Eurocroissance, qui traduit essentiellement une valeur de rachat au terme plus élevée pour le nouvel Eurocroissance.

Ces scénarios se caractérisent par une baisse des taux dans un 1^{er} temps, puis une performance relativement bonne performance des actifs risqués.

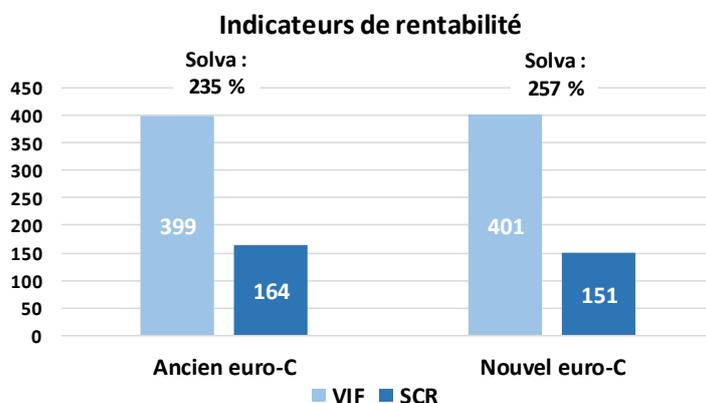
Une analyse plus détaillée nous montre que le passage au nouvel Eurocroissance a permis de mieux bénéficier de cette bonne performance des actifs risqués, grâce à une quantité d'actifs risqués plus importante, et du fait d'une différence entre le comportement des 2 versions de l'Eurocroissance face aux baisses de taux survenues dans ces scénarios. En effet :

- Dans l'ancien Eurocroissance, les baisses des taux s'accompagnent d'une bonne performance à l'actif et d'une revalorisation des PMs, qui s'équilibrent dans le compte de PB. Il n'y a donc pas de possibilité de mettre cette performance en PCDD. **La performance de l'actif liée à la baisse des taux se retrouve donc en totalité dans la hausse de la valeur de rachat.**
- Dans le nouvel Eurocroissance, **la performance de l'actif suite à une baisse des taux se retrouve exclusivement dans le compte de PB réalisé :** l'assureur a donc la possibilité de mettre la totalité de cette performance de l'actif en PCDD. Les assurés effectuant un rachat en début de projection récupéreront des montants moins élevés, laissant davantage d'actifs aux assurés restants en fin de projection, et permettant donc un investissement plus important en actifs risqués. Les actifs risqués ayant une bonne performance dans ces scénarios, le montant versé au terme sera supérieur à celui de l'ancien Eurocroissance.

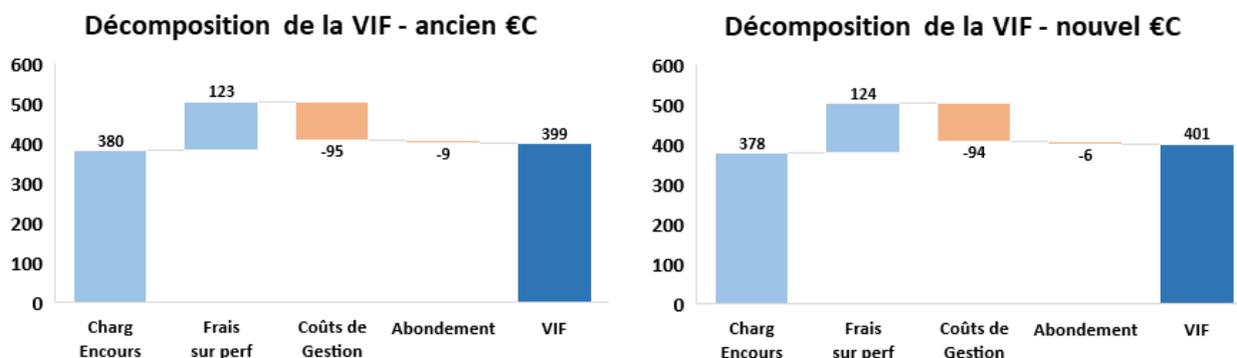
Différence clé n°2 : *La suppression de la garantie à tout instant (donc la suppression de la PM) offre à l'assureur des capacités de pilotage de la performance plus importantes : l'augmentation de l'encours rachetable en cas de baisse des taux peut être limitée par l'assureur.*

1.2.2. Explication des résultats pour l'assureur

Comme nous l'avons vu précédemment, les écarts sont plutôt faibles entre les deux versions de l'Eurocroissance concernant la VIF, mais plus marqués concernant le SCR :



Une analyse plus détaillée de la VIF en la décomposant par postes de recettes et de dépenses montre cependant que le passage au nouvel Eurocroissance génère un impact différent selon les postes. En effet, ce léger gain de VIF s'explique par une baisse des coûts d'abondement et une hausse des frais de surperformance, partiellement compensé par une baisse des chargements sur encours :

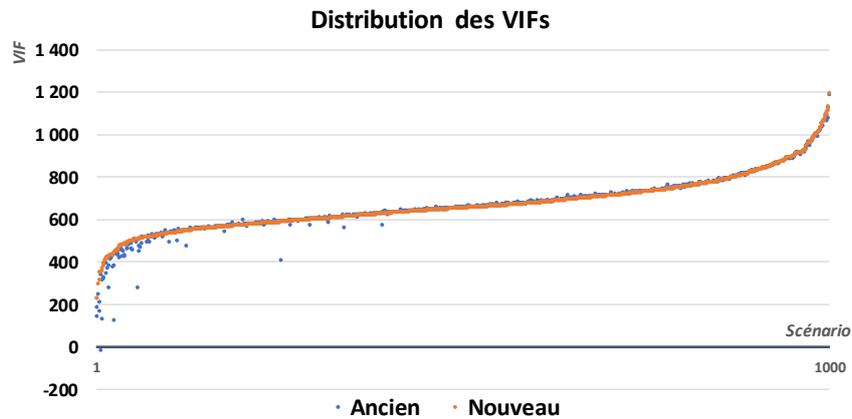


Décomposition des VIFs par principaux postes de recettes et de dépenses

Cette observation est cohérente avec les différences clés 1 et 2 identifiées dans la partie précédente :

- **Conséquence de la « différence clé n°1 »** : le passage au nouvel Eurocroissance permet de transférer aux assurés la mauvaise performance des actifs sans contrainte de minimum garanti, et limite donc les risques d'abondement pour l'assureur.
- **Conséquence de la « différence clé n°2 »** : l'ancien Eurocroissance obligeait l'assureur à maintenir des encours rachetables en moyenne plus élevées, et lui permettait donc en moyenne de prélever davantage de chargements sur encours

Ce phénomène se retrouve d'ailleurs dans l'analyse de la distribution du résultat de l'assureur :



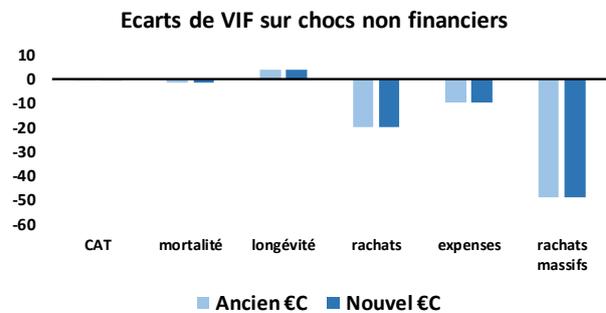
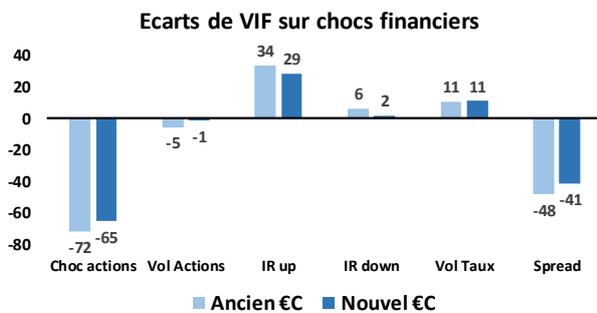
Distribution des VIFs avant impôts sur les 1 000 scénarios projetés, triés selon les montants rachetés sur le nouvel Eurocroissance (du moins élevé au plus élevé)

- Dans les scénarios favorables pour l'assureur (VIF élevée - à droite), le passage au nouvel Eurocroissance réduit légèrement sa rentabilité. Ces scénarios correspondent le plus souvent à une baisse des taux les 1ères années qui entraîne, sur l'ancien Eurocroissance, une hausse du montant garanti, donc de l'encours rachetable et des frais prélevés par l'assureur.
- Dans les scénarios défavorables pour l'assureur (VIF faible - à gauche), le passage au nouvel Eurocroissance améliore la rentabilité, grâce à un moindre besoin d'abonder, lié à la garantie uniquement au terme. Ces scénarios correspondent à une mauvaise performance des actifs risqués.

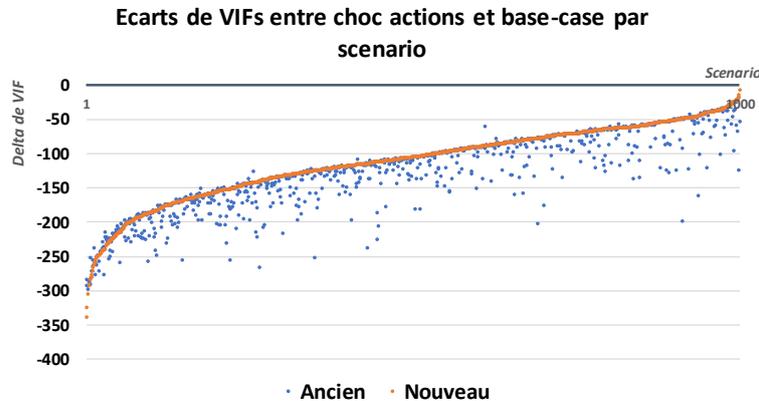
Concernant le calcul de risques, nous observons des différences plus marquées (SCR de 9% plus élevé sur l'ancien Eurocroissance). La décomposition par type de risques montre que :

- Ces écarts s'expliquent par les différences sur les chocs actions et spread
- Les chocs de taux n'ont pas d'impact sur les SCR (ni pour l'ancien ni pour le nouvel Eurocroissance)
- Les risques non financiers ne font pas apparaître de différence entre ancien et nouvel Eurocroissance

Deltas de VIFs observés sur les chocs financiers et non-financiers :



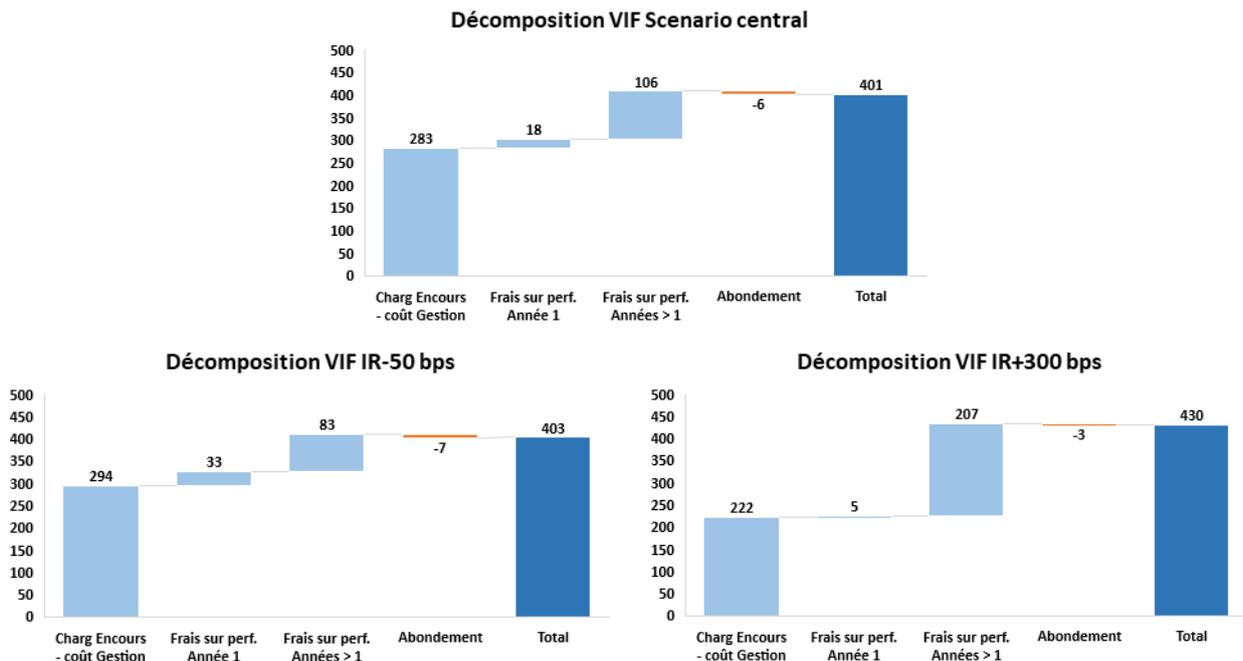
Le point (i) est cohérent avec ce que nous avons relevé dans les sections précédentes (cf. « différence clé n°2 ») : le nouvel Eurocroissance permet de mieux encaisser les pertes dans les scénarios négatifs du fait de l'absence de garantie avant le terme. En cas de choc action, nous observons d'ailleurs que le nouvel Eurocroissance se porte significativement mieux dans la quasi-totalité des scénarios projetés :



Distribution des deltas de VIFs sur les 1 000 scénarios projetés, triés selon les montants pour le nouvel Eurocroissance (du plus négatif au moins négatif)

Les quelques scénarios sur lesquels l'ancien Eurocroissance est moins affecté par le choc actions que le nouveau sont des scénarios offrant une bonne performance des actions après le choc de 1^{ère} année : l'abondement précoce de l'assureur permet de conserver une petite part d'actifs risqués qui vont performer. Ces cas sont donc imprévisibles : l'assureur ne peut donc pas adapter sa stratégie pour être moins pénalisé dans ce scénario, sans se pénaliser davantage dans des scénarios moins favorables.

Le point (ii), absence d'impact des chocs de taux, est lié à l'asymétrie de la prise de frais sur produits financiers lorsque ceux-ci sont positifs et négatifs : le design de notre fonds prévoit que l'assureur prélève des frais si les produits financiers sont positifs, mais qu'il ne soit pas pénalisé s'ils sont négatifs. Cette asymétrie se retrouve dans la décomposition de la VIF, que nous avons effectuée ci-dessous pour le nouvel Eurocroissance :

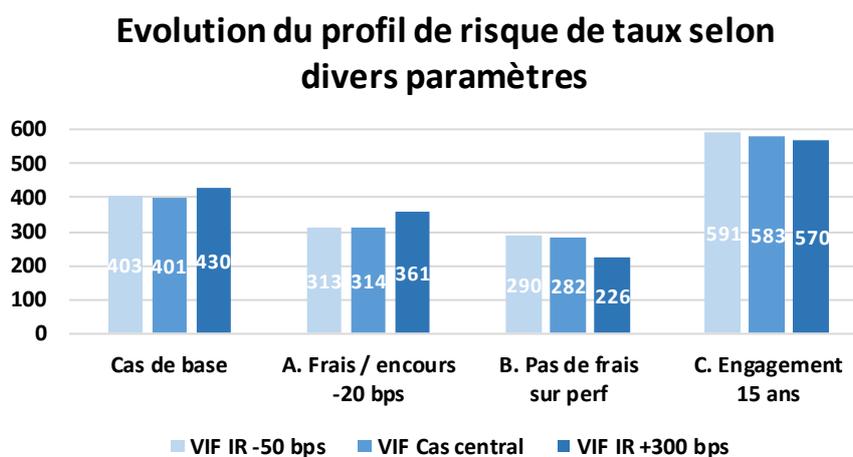


Décomposition macro de la VIF du nouvel euro-croissance en Base-case et chocs de taux

Nous observons bien que :

- En cas de baisse des taux, les chargements sur encours augmentent (revalorisation des encours rachetables, baisse du taux d'actualisation), compensant les pertes de frais sur performance liés à la baisse du rendement des actifs dans cet environnement de taux choqués
- En cas de hausse des taux, les chargements sur encours diminuent (baisse des encours rachetables, hausse du taux d'actualisation) mais sont compensés par la hausse des frais sur performance

Ce résultat n'est cependant possible que sous certaines conditions. Comme nous le montrent les 3 sensibilités ci-dessous, des modifications des niveaux de chargements ou de la maturité du contrat modifient ce comportement :



Nous constatons notamment que pour la sensibilité « A », le choc de taux à la baisse génère une perte pour l'assureur, alors que pour les sensibilités « B » et « C », c'est le choc de taux à la hausse qui génère une perte pour l'assureur. Les raisons à cela sont variées en fonction du scénario :

- **Sensibilité A** : en cas de baisse des taux, la baisse des chargements sur encours (-20 bps dans ce cas B) réduit les gains réalisés sur ce poste, qui ne permet alors plus de compenser la baisse des frais sur performance
- **Sensibilité B** : l'absence de frais sur performance supprime l'asymétrie de comportement entre hausse et baisse des taux : ces frais ne compensent donc plus la baisse de chargements sur encours en cas de hausse des taux
- **Sensibilité C** : avec une durée d'engagement plus longue, la perte de chargements sur encours en cas de hausse des taux devient supérieure aux gains réalisés via les frais sur performance

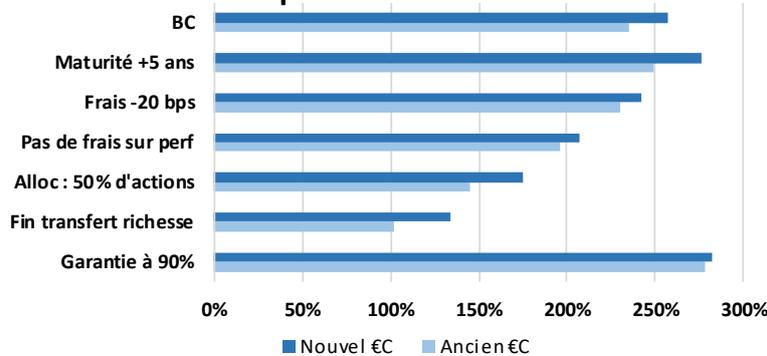
1.3. Sensibilité des résultats aux paramètres clés

Nous avons vérifié le comportement des deux versions du fonds en cas de modification des paramètres clés. Nous n'observons pas de résultat particulièrement surprenant. Nous notons néanmoins que :

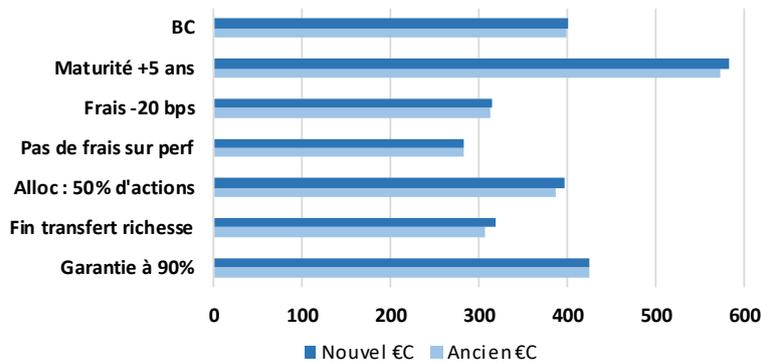
- **Allonger la durée d'engagement des clients permet d'améliorer l'indicateur de solvabilité du fonds**, en plus d'apporter une espérance de rendement plus élevée pour l'assuré (+42 bps de rendement des obligations sans risques entre 10 et 15 ans)

- En cas de hausse de l'investissement actions, la solvabilité du nouvel Eurocroissance est moins dégradée que pour l'ancien Eurocroissance. Nous pouvons également conclure que, dans ces conditions, **le nouvel euro-croissance permet un investissement en actions de 13% supérieur tout en maintenant un indicateur de solvabilité similaire**
- **L'absence de transfert de richesse reste extrêmement pénalisante, dans les 2 versions de l'Eurocroissance** (perte de 120 à 130 points de solvabilité). Cette absence est légèrement plus marquante dans l'ancienne version, où les risques d'abondement sont plus élevés.
- **Le passage à une garantie à 90% du versement initial est très avantageux pour l'assureur, surtout dans l'ancienne version de l'Eurocroissance** (impact de la PM), en plus d'offrir à l'assuré une espérance de rendement supérieure avec une part supérieure d'actifs risqués.

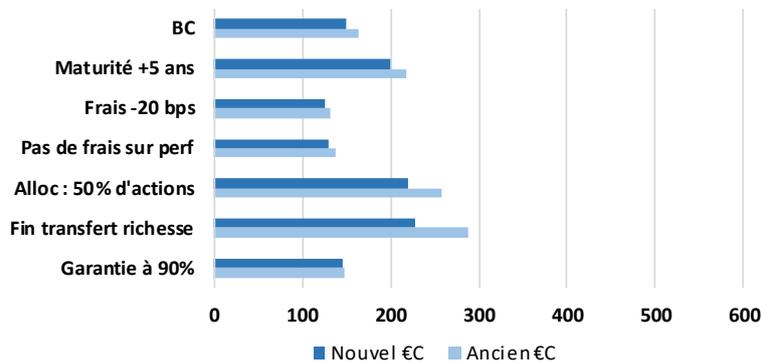
Sensibilités de l'indicateur de solvabilité aux paramètres clés



Sensibilités de la VIF aux paramètres clés



Sensibilités du SCR aux paramètres clés



1.4. Conclusion

Cette partie a permis de mettre en avant les premiers facteurs différenciants entre l'ancienne et la nouvelle version de l'Eurocroissance : de manière générale, le passage au nouvel Eurocroissance transfère davantage de risque de l'assureur vers l'assuré car :

- Il n'y a plus de lien direct entre une baisse des taux et une revalorisation de la valeur de rachat. Les impacts sont les suivants :
 - **L'assuré bénéficie moins des baisses de taux**, notamment pour les rachats avant échéance
 - L'assureur peut donc utiliser les baisses de taux pour générer de la PCDD. Cela permet un meilleur pilotage des performances dans le temps (éventuellement sous forme de lissage) et de se constituer une marge pour anticiper des risques futurs. A contrario, une moindre revalorisation de la valeur de rachat réduit les frais prélevés par l'assureur
- **La nécessité d'abonder en cours de vie du contrat est plus faible grâce à la suppression de la PM**, notamment lors d'une mauvaise performance de la poche d'actifs risqués. Les impacts sont les suivants :
 - **L'assuré perd en valeur** via des rachats plus faibles avant le terme
 - **L'assureur bénéficie d'un niveau de risques moindre**

2. Lancement d'un fonds avec 2 maturités distinctes

Nous étudions dans cette partie le cas d'un portefeuille composé, au lancement, de 2 groupes d'assurés :

- Groupe 1 : maturité 10 ans
- Groupe 2 : maturité 15 ans

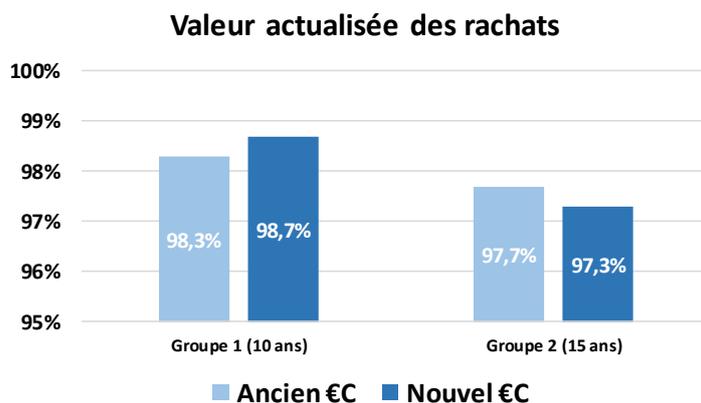
Les autres caractéristiques de la modélisation (versements, rachats, décès, allocation d'actifs...) sont similaires à celles de la partie précédente.

2.1. Résultats obtenus

2.1.1. Présentation des résultats pour l'assuré

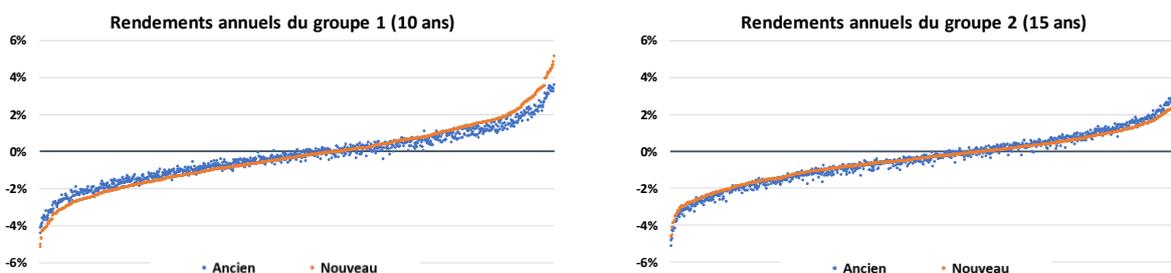
Nous observons tout d'abord que le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance :

- Déforme légèrement les performances en faveur de l'assuré engagé à court terme :



Valeur actualisée des rachats en % du versement initial

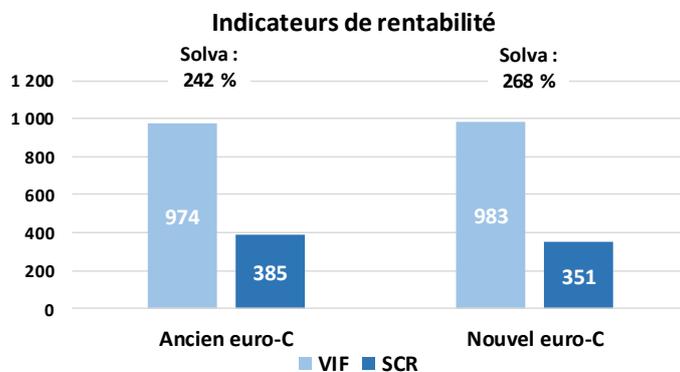
- Modifie la dispersion (écart entre les scénarios les plus extrêmes) des performances de chacun des 2 groupes d'assurés : la dispersion augmente pour l'assuré engagé à court terme, et diminue pour l'assuré engagé à long terme :



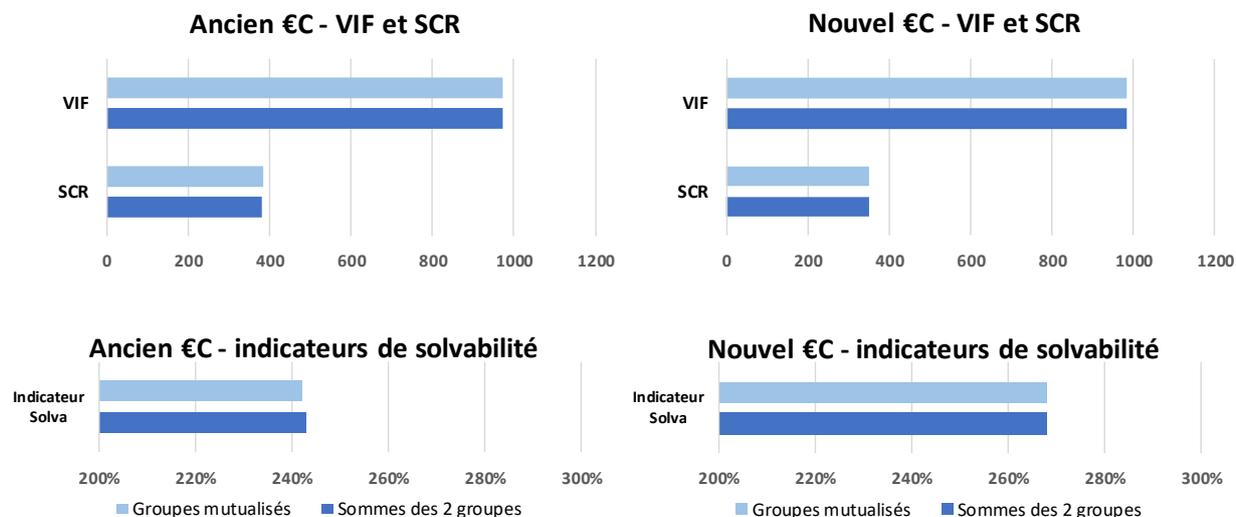
Distribution des rendements annuels (au-delà du taux sans risque) des assurés par scénario, triés selon les rendements du nouvel Eurocroissance

2.1.2. Présentation des résultats pour l'assureur

Comme dans les simulations avec une seule maturité, nous constatons que **le nouvel euro-croissance présente des résultats plus favorables**, notamment un gain de 26 points sur notre indicateur de solvabilité :



Nous observons également **qu'il n'y a pas de « bénéfice de mutualisation » entre les générations d'assurés, pour l'ancien comme pour le nouvel Eurocroissance**. Pour l'ancien Eurocroissance, nous observons même que le SCR « mutualisé » est supérieur à la somme des SCR des 2 groupes pris séparément :



2.2. Comment expliquons-nous ces résultats ?

2.2.1. Explication des résultats pour l'assuré

Comme dit en partie 2.1, le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance produit les effets suivants pour le groupe d'assurés engagés sur la plus courte des maturités : une légère hausse de la performance moyenne obtenue, et une dispersion plus forte des rendements. C'est l'inverse pour le groupe d'assurés engagés sur la plus longue des maturités.

Pour comprendre ces évolutions, intéressons-nous à la façon dont la performance est générée pour les assurés :

- Pour l'ancien Eurocroissance : la performance est fonction des variations de PM, et des variations de PD (nombre de parts et performance de la VL (valeur liquidative de la PD))
- Pour le nouvel Eurocroissance : la performance n'est fonction que des variations de la PD (nombre de parts et performance de la VL de la PD)

Sachant que la performance de la VL, pour les 2 versions de l'Eurocroissance, est fonction des 4 composantes suivantes : **(i)** performance de l'actif (obligations, actions), **(ii)** frais prélevés, **(iii)** dotations et reprises de PCDD, **(iv)** abondement de l'assureur.

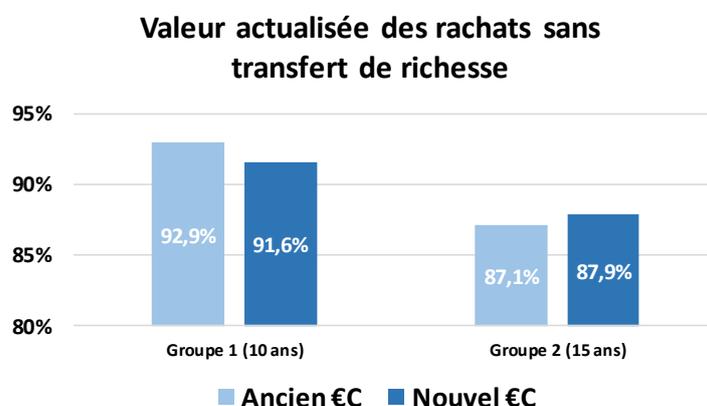
Pour l'ancien Eurocroissance, les deux maturités d'assurés ne bénéficient pas de la même performance à cause de la dissociation entre PM et PD :

- **Chaque assuré possède une performance différente sur sa poche PM** : la PM est actualisée en fonction du taux d'intérêt associée à la durée d'engagement de chaque assuré, donc différents pour des maturités différentes (de manière générale, supérieure pour les contrats avec une maturité plus élevée)
- **Chaque assuré possède également une performance différente issue de sa poche PD, car elle représente un poids différent dans l'allocation des réserves** en fonction de la maturité. De manière générale, un assuré engagé à plus long terme possèdera davantage de parts de PD et sera donc davantage affecté par les variations de PD, en proportion de son épargne investie. Il sera donc davantage affecté par : (i) la performance de l'actif, (ii) les frais prélevés et (iii) les dotations et reprises de PCDD. Cependant, **étant donné l'allocation d'actifs utilisée** (garantie au terme couverte pas des zéro-coupons de maturité identique), **la performance de la PD sera très peu sensible aux variations de taux d'intérêts** : la variation de l'actif suite aux variations de taux est très proche de la variation du passif, ce qui entraîne un impact très faible sur le compte de résultat de l'Eurocroissance.

Pour le nouvel Eurocroissance, la situation est très différente : les deux maturités d'assurés bénéficient de la même performance (unicité de la VL de la PD), et sont donc impactés de la même manière par les composantes citées ci-dessus. Notamment :

- **La performance liée aux actifs est donc mutualisée** : les assurés engagés à court terme sont donc exposés aux actifs obligataires destinés à couvrir l'engagement des assurés engagés sur une plus longue maturité ce qui entraîne une sensibilité plus forte aux variations de taux d'intérêts. Ils sont également davantage exposés aux actifs risqués. Cela explique la plus forte dispersion des performances observée. C'est l'inverse pour les assurés engagés à long terme : ils se retrouvent moins exposés aux obligations long terme et aux actifs risqués, et leur valeur de rachat se retrouve donc légèrement moins volatile.
- **Les frais prélevés sont prélevés identiquement (en proportion des encours rachetables) pour les 2 générations d'assurés**
- **Les dotations et reprises de PCDD ont le même impact pour les 2 groupes d'assurés.** Notamment, le transfert de richesse utilisé sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification est donc réparti proportionnellement aux versements pour toutes les

maturités d'assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui en faisait davantage bénéficier le groupe engagé sur la plus longue des maturités. C'est ce qui explique la hausse moyenne de la valeur rachetée par les assurés sur la plus courte des maturités. **En l'absence de transfert de richesse, nous observons, au contraire, que le passage au nouvel Eurocroissance diminue la performance du groupe engagé sur 10 ans :**



Valeur actualisée des rachats (en % du versement initial) en l'absence de transfert de richesse

En conclusion, le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance entraîne les différences suivantes :

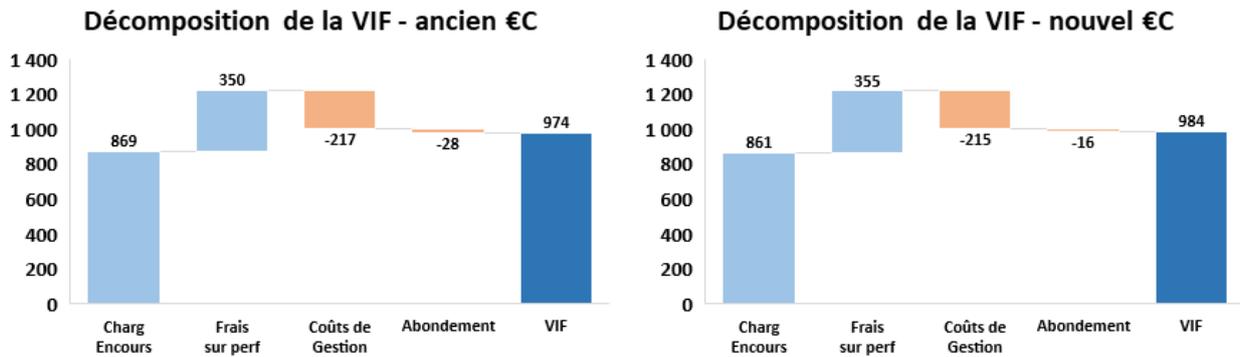
Différence clé n°3 : la performance de l'actif est attribuée de manière identique à l'ensemble des assurés, qui expose donc les assurés « court terme » à des actifs plus long terme, et les expose davantage aux actifs risqués (et inversement pour les assurés « long terme »), ce qui peut être contre-intuitif. Ce phénomène nécessite donc d'être contrebalancé par des mécanismes pour inciter l'assuré à investir sur des longues maturités.

Différence clé n°4 : les frais de gestion ont désormais un impact identique sur les rendements de tous les assurés : ils sont répartis proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)

Différence clé n°5 : La PCDD redistribuée sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification a un impact identique sur le rendement de tous les assurés : elle est redistribuée proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)

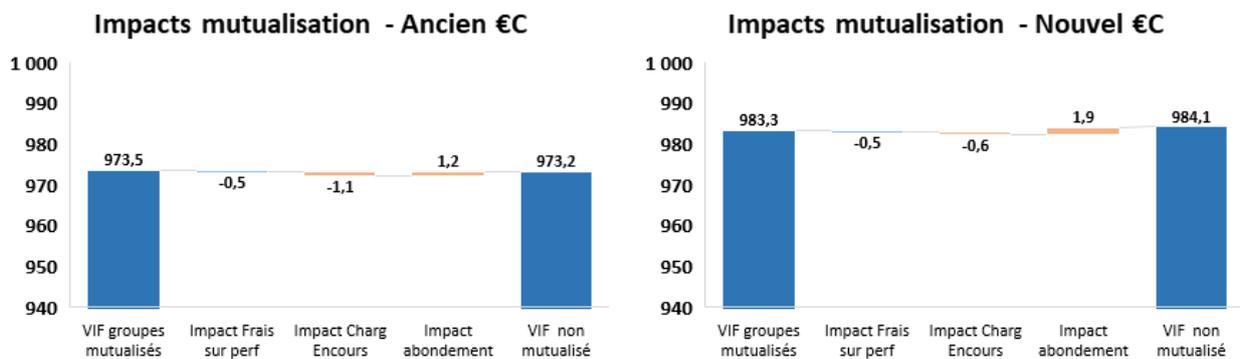
2.2.2. Explication des résultats pour l'assureur

Tout d'abord, nous avons observé que le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance améliore la VIF et notre indicateur de solvabilité. Cela s'explique par les mêmes raisons que celles soulevées dans l'étude du cas avec un seul assuré : la suppression de la PM entraîne un besoin plus faible d'abonder pour l'assureur, et l'absence de répercussion systématique des baisses de taux sur la valeur de rachat entraîne une légère diminution des chargements sur encours :

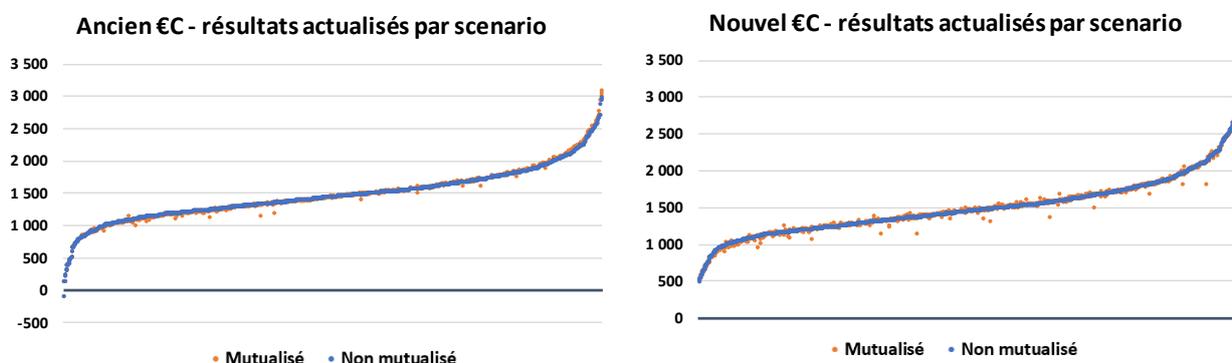


Concernant la mutualisation, nous avons observé (pour rappel) que la mise en commun des 2 générations d'assurés ne générerait pas de bénéfice de mutualisation. La décomposition de la VIF montre plus précisément que :

- La mutualisation génère un risque d'abondement additionnel
- Qu'elle entraîne une prise de chargements sur encours légèrement supérieure



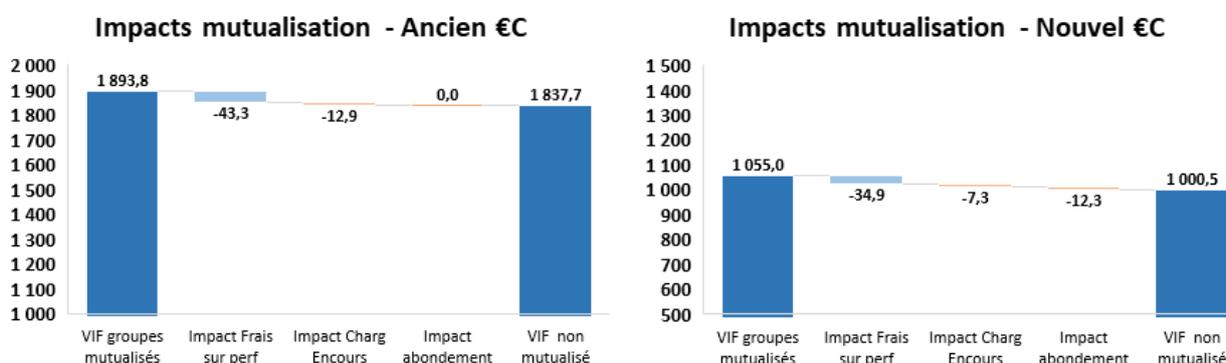
La distribution des résultats nous permet, encore une fois, d'affiner l'observation ci-dessus. Nous observons que l'impact de la mutualisation n'est pas uniforme sur l'ensemble des scénarios : la mutualisation génère un gain dans certains scénarios et une perte dans d'autres :



Distribution des résultats actualisés par scénario, triés selon les résultats où les 2 groupes d'assurés ne sont pas mutualisés

Etude de scénarios où la mutualisation des groupes d'assurés améliore les résultats de l'assureur :

Pour le nouvel comme pour l'ancien Eurocroissance, l'essentiel des scénarios générant un gain de mutualisation sont des scénarios dans lesquels la mutualisation permet une prise de frais supérieure pour l'assureur, comme nous le montrent les résultats ci-dessous moyennés sur les 5 scénarios générant le plus grand bénéfice de mutualisation :



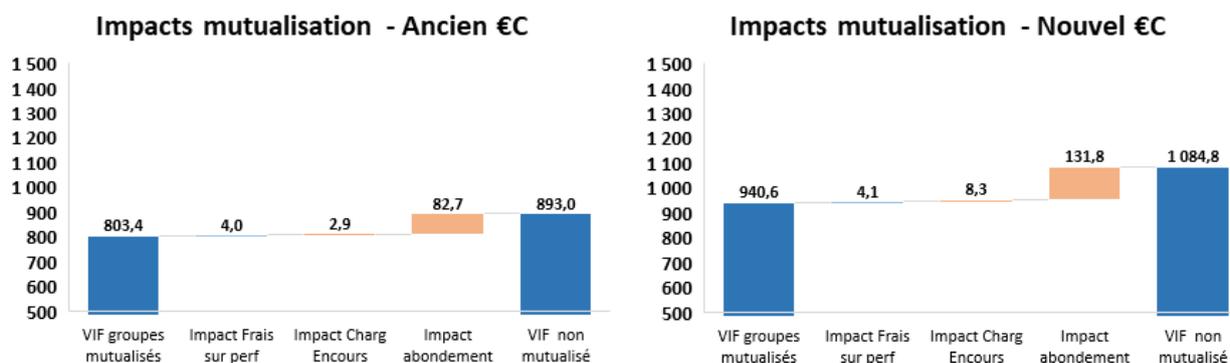
Moyenne des VIF et des frais sur performance dans les 5 scénarios générant le plus grand bénéfice de mutualisation

En effet, la mutualisation permet de transférer une partie de la performance du groupe d'assurés 1 (10 ans) vers le groupe d'assurés 2 (15 ans), notamment en stockant sous forme de PCDD une partie de la performance que le groupe à la plus courte maturité aurait obtenue de façon isolée. Ce transfert permet ensuite à l'assureur de conserver une quantité d'actifs sous gestion plus importante sur le reste de la projection (années 11 à 15) dans le cas mutualisé, et ainsi de prélever des frais sur ces actifs additionnels. Il s'agit donc de scénarios avec une **bonne performance des actifs risqués**.

Les scénarios où la mutualisation permet de limiter l'abondement sont finalement rares. En effet, les scénarios d'abondement sont des scénarios de mauvaise performance de la poche d'actifs risqués (la totalité de l'actif risqué a disparu sous l'effet de la mauvaise performance du marché et de la prise de frais). Or ces scénarios sont pénalisants pour les 2 groupes d'assurés pris isolément, de même que lorsque les groupes sont mutualisés. Les quelques exceptions sont des scénarios qui sont suffisamment « mauvais » pour entraîner un abondement sur l'un des groupes d'assurés pris isolément, mais pas suffisamment pour nécessiter un abondement sur chacun des groupes d'assurés pris isolément.

Etude de scenarios où la mutualisation des groupes d'assurés détériore les résultats de l'assureur :

Comme dans la section précédente, les pénalités de mutualisation ont une origine commune dans la plupart des cas, pour le nouvel comme pour l'ancien Eurocroissance. Cependant, dans ce cas, les pénalités de mutualisation sont créées par des besoins d'abondement additionnels liés à la mutualisation, comme nous le montrent les résultats ci-dessous (moyennés sur les 5 scenarios générant la plus grande pénalité de mutualisation) :



Moyenne des VIF et de l'abondement dans les 5 scenarios générant le plus grand bénéfice de mutualisation

Ici, la mutualisation entraîne un déport de la performance du groupe engagé à long terme vers le groupe engagé à court terme, qui finit par impliquer un abondement de l'assureur puisque la quantité d'actifs disponibles pour couvrir les engagements du groupe 2 (15 ans) sur la seconde partie de projection (après échéance de la maturité à 10 ans) est alors plus faible. Ces scenarios sont notamment des scenarios de mauvaise performance des actifs risqués et de baisse des taux. Ce déport de performance s'explique par des phénomènes différents pour le nouvel et l'ancien Eurocroissance :

- Pour l'ancien Eurocroissance, c'est le passage à des taux négatifs qui génère ces conditions d'abondement : la PM étant calculée avec des taux floorés à 0, le passage à des taux négatifs ne se traduit pas en une PM supérieure au montant garanti. La poche obligatoire couvrant la garantie du groupe 2 peut donc surperformer les variations de PM, ce qui transforme cette surperformance en revalorisation de la VL de PD, au-delà de ce que le groupe 1 aurait reçu en l'absence du groupe 2.
- Pour le nouvel Eurocroissance, la mutualisation entraîne une mutualisation des performances sur l'ensemble de la poche d'actifs qui transfère une partie de la performance des assurés long terme vers les assurés court terme (notamment sur la poche obligatoire en cas de baisse des taux, comme c'est le cas ici)

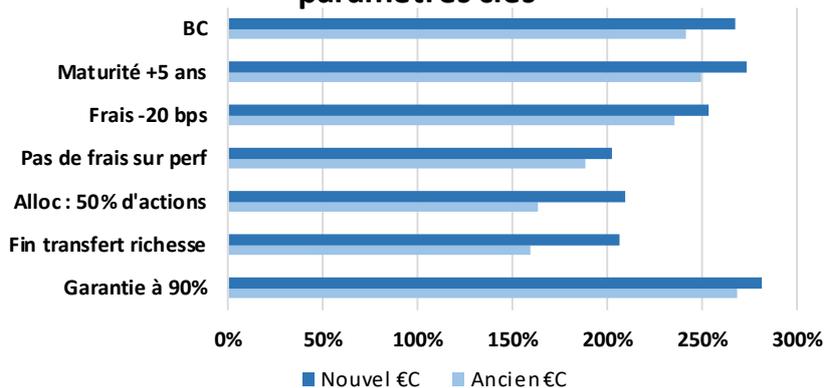
Pour l'ancien et le nouvel Eurocroissance, ce gain de performance du groupe 1 (engagé à court terme) se fait au détriment du groupe 2 (engagé à long terme), et entraîne donc un risque d'abondement supplémentaire pour l'assureur.

2.3. Sensibilités aux paramètres clés

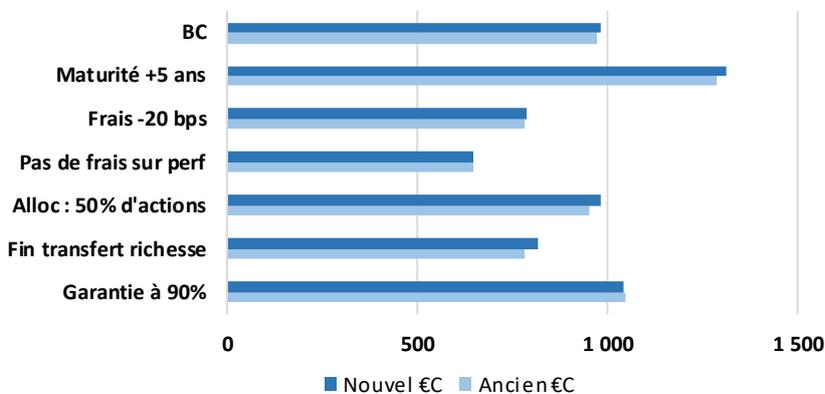
Conformément à la partie précédente avec un seul groupe d'assurés, nous avons vérifié le comportement des deux versions du fonds en cas de modification des paramètres clés. Nous observons des résultats similaires à ceux de la partie précédente :

- Allonger la durée d'engagement des clients permet d'améliorer l'indicateur de solvabilité
- Le nouvel Eurocroissance permet toujours un investissement supérieur en actifs risqués (ici, une part d'actifs risqués supérieure de 20%)
- L'absence de transfert de richesse reste très pénalisante. Elle l'est légèrement moins dans cette partie grâce à l'allongement de la durée moyenne d'engagement (mix entre 10 et 15 ans), qui dilue légèrement l'impact du transfert de richesse.

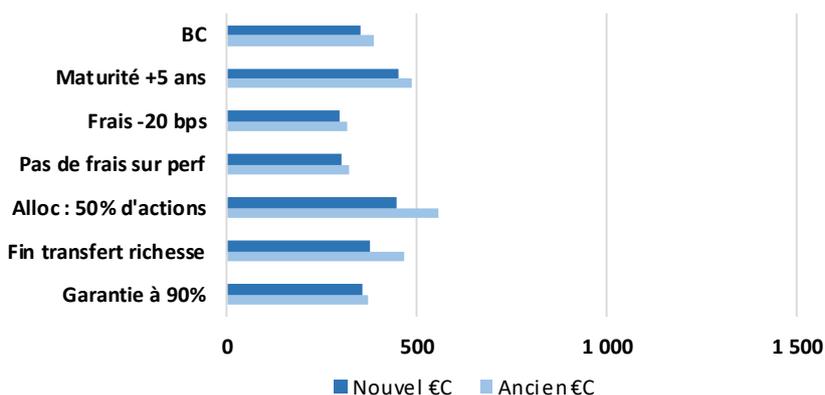
Sensibilités de l'indicateur de solvabilité aux paramètres clés



Sensibilités de la VIF aux paramètres clés



Sensibilités du SCR aux paramètres clés



2.4. Conclusion

Avec 2 groupes d'assurés engagés sur des maturités différentes, **les effets du passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance observés dans la partie précédente** (avec 1 seul groupe d'assurés) **s'appliquent toujours** : le passage au nouvel Eurocroissance transfère davantage de risque de l'assureur vers l'assuré. L'indicateur de solvabilité utilisé s'améliore ainsi de 26 points.

En revanche, le passage de l'ancien au nouvel Eurocroissance entraîne d'importants changements dans la répartition des performances entre les groupes d'assurés, en l'absence de mesures pro-active de la part de l'assurance pour les contrebalancer :

- La **dispersion des performances augmente pour les assurés court terme** (et inversement pour les assurés long terme), qui sont désormais exposés à l'allocation d'actifs utilisée pour couvrir les engagements de long terme des assurés engagés à long terme. Cela nous semble exposer les assurés court terme à une trop forte volatilité.
- **Les frais de gestion du fonds nous semblent désormais plus équitablement répartis** entre les assurés (proportionnellement l'encours rachetable de chacun des assurés)
- **La redistribution de PCDD sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification nous semble également répartie plus équitablement entre les assurés** (proportionnellement l'encours rachetable de chacun des assurés)

Enfin, la comparaison des résultats avec ou sans mutualisation nous a montré qu'il y a un impact très légèrement négatif lié à la mutualisation des 2 générations d'assurés (sans présager des gains liés à la simplification opérationnelle bien évidemment).

L'analyse détaillée des scénarios suggère néanmoins qu'une amélioration des résultats pour l'assureur pourrait être réalisée en limitant la performance attribuée à l'assuré engagé sur du court terme dans les scénarios de baisse des taux.

3. Conclusion

L'analyse des résultats de modélisation menée dans cette partie nous a permis d'identifier un certain nombre de différences structurantes entre l'ancienne et la nouvelle version de l'Eurocroissance :

1. **Le nouvel Eurocroissance**, en l'absence de contrainte liée aux PMs des assurés, **permet de transférer aux assurés une mauvaise performance des investissements risqués sans contrainte autre que le versement de la garantie au terme**. Cela permet donc à l'assureur de n'abonder qu'à l'échéance, et du strict minimum, ce qui diminue la performance pour l'assuré.
2. **La suppression de la garantie à tout instant (donc la suppression de la PM) offre à l'assureur des capacités de pilotage de la performance plus importantes** : l'augmentation de l'encours rachetable en cas de baisse des taux peut être limitée par l'assureur.
3. Avec le nouvel Eurocroissance, **la performance** de l'actif est attribuée de manière identique à l'ensemble des assurés, qui **expose donc les assurés « court terme » à des actifs plus long terme, et les expose davantage aux actifs risqués** (et inversement pour les assurés long terme)
4. **Les frais de gestion ont désormais un impact identique sur les rendements de tous les assurés** : ils sont répartis proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)
5. **La PCDD redistribuée sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification a un impact identique sur le rendement de tous les assurés** : elle est redistribuée proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)

L'ensemble de ces différences conduisent à des impacts limités sur les rendements du client, mais plus importants pour l'assureur :

- Pour les assurés :
 - o L'espérance de rendement reste stable mais les scénarios extrêmes sont plus marqués (gain d'environ 30 bps de rendement annuel dans les meilleurs scénarios et perte d'autant dans les pires scénarios)
 - o Lorsque des groupes d'assurés engagés sur des maturités différentes sont mis en commun, le passage au nouvel Eurocroissance augmente la volatilité des rendements des assurés engagés à court terme (et diminue celle des assurés engagés à long terme), efface le « bonus d'espérance de rendement » dont bénéficiaient les assurés engagés sur les plus longues maturités, et permet une répartition qui nous semble plus équitable de frais de gestion sur encours et de la redistribution de PCDD sous forme de revalorisation de la VL.
- Pour l'assureur, le principal changement réside dans l'amélioration de la solvabilité (d'environ 20 points, variable en fonction des paramètres du contrat), qui peut encore être vue comme une possibilité pour l'assureur d'augmenter sa part investie en actifs risqués d'environ 20% tout en maintenant le même niveau de solvabilité

Ces impacts laissent donc entrevoir les challenges suivants dans le pilotage du fonds par l'assureur :

- Limiter la volatilité des rendements des assurés à l'approche de l'échéance de leur contrat
- Récompenser les assurés engagés sur du plus long terme en offrant des rendements bonifiés
- Tirer parti des opportunités de dotation à la PCDD plus importantes pour conserver des stocks de PCDD suffisant pour se prémunir des chocs, tout en revalorisant suffisamment pour assurer la compétitivité des rendements et maximiser la prise de frais sur encours

- Limiter les impacts pour l'assureur d'une mauvaise performance de la poche d'actifs risqués, qui constituent les scénarios les plus adverses

III. Modélisation d'un contrat Euro croissance, indicateurs de rentabilité et SCR

L'objectif de ce mémoire est de comprendre les différences entre ancien et nouvel Eurocroissance. Nous avons pour cela choisi des hypothèses de modélisation simplifiées (e.g. une allocation d'actifs avec uniquement des OATs et des actions, des coûts variables et pas de coûts fixes, pas de prise en comptes des impôts, ...) pour éviter de créer du bruit qui compliquerait l'analyse et ne serait pas propres à l'Eurocroissance. L'idée étant de se concentrer sur la compréhension des mécanismes différenciant entre ces deux fonds.

Cette partie décrit la modélisation et les paramètres utilisés dans ce mémoire. Elle explicite ensuite la modélisation du SCR et les indicateurs retenus.

1. Modélisation d'un contrat Eurocroissance

Dans cette partie, nous allons décrire tout d'abord les principes généraux du modèle puis le bilan et le compte de résultat du contrat Eurocroissance.

1.1. Principes généraux du modèle

Les principes généraux du modèle comportent tout d'abord ses principales caractéristiques de modélisation, la description du comportement client, les caractéristiques de la compagnie, du contrat et enfin les caractéristiques spécifiques liées à l'Eurocroissance.

1.1.1. Caractéristiques du Modèle

Scénarios utilisés

Le modèle est basé sur des projections stochastiques réalisées avec 1000 scénarios risque-neutre reflétant les conditions de marché au 31/12/2016 donc avec des niveaux de taux légèrement plus élevés qu'aujourd'hui (OAT 10 ans à 0,68%, contre des taux négatifs aujourd'hui). L'utilisation de 1000 scénarios uniquement nous a permis de raccourcir les temps de calculs du modèle et de réaliser plus de sensibilités.

Les scénarios risque-neutre ont été générés à travers le générateur de scénarios d'Axa. Nous avons choisi d'utiliser des scénarios risque-neutre car cela permet de comprendre les mécanismes dans le cadre de Solvabilité II et de calculer l'impact en termes de SCR. L'absence de prime de risque lié à l'environnement Risque Neutre ne permet pas d'évaluer la rentabilité réelle qui serait affichée pour les assurés. Des scénarios « real world » permettraient d'estimer cette rentabilité, mais nous nous sommes intéressés aux mécanismes sous-jacents qui sous-tendent les différences entre ancien et nouvel Eurocroissance et non pas aux différences en montant absolu.

Le pas de temps du modèle est annuel. Modéliser un pas de temps plus fin permettrait d'être plus conforme à la réalité en réalisant un compte de PB plus fréquemment, par exemple mensuel, mais un pas de temps annuel est suffisant pour comprendre les mécanismes sous-jacents à l'Eurocroissance.

Portefeuille modélisé

Nous modélisons un portefeuille de clients homogène, effectuant un versement initial de 10 k€, et effectuant des rachats régulièrement et des versements libres. Le montant investi n'a pas de conséquence dans notre analyse étant donné que l'on étudie les impacts en relatif et non en absolu. Les encours sont investis à 100% sur le fonds Eurocroissance, cela nous permet de nous focaliser sur le fonds Eurocroissance sans bruit exogène.

Pour analyser le modèle et les différences entre l'ancien et le nouveau fonds Eurocroissance, deux types d'assurés qui investissent à des montants, des maturités, des dates de souscriptions et d'échéances différentes ou identiques peuvent être modélisés. Comme vu en partie 2, nous avons modélisé deux types de portefeuilles :

- Un portefeuille avec un seul groupe d'assurés investi à 10 ans
- Un portefeuille avec deux groupes d'assurés, l'un investissant à 10 ans et l'autre à 15 ans

Le portefeuille n'a pas été vieilli mais cela pourrait être une suite intéressante à cette étude.

1.1.2. Comportement Client

Nous regroupons sous cette section Comportement client, les versements, les rachats et les décès des assurés.

Versements

En plus du versement initial, l'assuré peut faire des versements libres, c'est-à-dire qu'ils sont décidés par le client au cours de la vie du contrat.

La loi de versement définit des versements correspondant à une proportion d'assurés réalisant des versements compris entre 15% et 30%, pour un montant fixé à 2k€. Les versements sont garantis dans la même proportion que le versement initial et conservent la même maturité.

Nous ne modélisons pas de loi de versement dynamique selon la rentabilité des actifs. Nous sous-estimons donc la croissance de l'encours en situation de scénario financier favorable et surestimons le montant de l'encours en situation financière défavorable.

Les versements nets sont évalués chaque année et sont la somme du versement initial et des versements libres ajustée des chargements d'acquisition

$$V \text{ nets totaux}_t = \pi_t * (1 - \text{Taux de chargements d'acquisition})$$

$$\pi_t = \text{Versement initial} + \sum_{i=0}^t \text{Versements libres}_i$$

Et, en $t = 0$, $V \text{ nets}_0 = \pi_0 * (1 - \text{Taux de chargements d'acquisition})$

En $t > 0$, $V_{nets_t} = Versements\ libres_t * (1 - Taux\ de\ chargements\ d'acquisition)$

Avec :

- V_{nets} : Versements nets
- π_t : Prime totale en t

Rachats

Le rachat peut avoir lieu à tout moment avant le terme du contrat et être partiel ou total. Dans le premier cas, l'assuré récupère une partie de son investissement, mais conserve son contrat auprès de son assureur. Dans cette situation, l'antériorité fiscale du contrat sera conservée. Dans le second cas, l'assuré clôt son contrat et récupère l'ensemble de son épargne.

Conformément aux évolutions décrites en partie 1.B.2, pour l'ancien Eurocroissance, le rachat représente une part de la PM et un nombre de part de PD alors que pour le nouvel Eurocroissance, le montant de rachat est équivalent à une Valeur liquidative correspondant à un nombre de part de PD à un moment t .

La loi de rachat utilisée correspond à :

- Des rachats partiels de 6% des encours moyens les deux premières années et de 2 à 4% les années suivantes
- Des rachats totaux compris entre 2% et 3% selon les années.

On ne modélise pas de pénalité de rachat, l'Eurocroissance ayant déjà intrinsèquement une pénalité de rachat par la non-distribution de la PCDD.

Nous ne modélisons pas de rachat dynamique. Comme pour l'absence de versement dynamique, cela aurait tendance à sous-estimer les variations de l'encours selon les mouvements de marché.

$$Rachats_t = (RP_t + RT_t) * (PM_t + PD_t)$$

Avec :

- RP_t : Proportion de Rachat Partiel en t
- RT_t : Proportion de Rachat Total en t

Avec, pour le nouvel Eurocroissance, la PM égale à 0.

On définira par la suite la PD Rachetée telle que :

$$PD\ Rachetée_t = (RP_t + RT_t) * PD_t$$

La PM rachetée fonctionne selon le même mécanisme que la PD rachetée et est égale à la somme des rachats partiel et totaux alloués à la PM.

Décès

La probabilité de décès dépend de l'âge des assurés à la date t et est calculé selon la Table de Mortalité TH00-05. Elle s'applique au montant des PM et de la PD.

$$Décès_t = Probabilité\ de\ décès_t * (PM_t + PD_t)$$

On considère que nos assurés ont 57 ans à la souscription du contrat.

Avec, pour le nouvel Eurocroissance, la PM égale à 0.

On définira par la suite la PD Décès telle que :

$$PD \text{ Décès}_t = \text{Probabilité de décès}_t * PD_t$$

La PM Décès fonctionne selon le même mécanisme que la PD Décès et est égale à la probabilité de décès allouée à la PM.

1.1.3. Caractéristiques de la compagnie

Coûts d'acquisition et de gestion payés par l'assureur

L'assureur engage des frais pour l'acquisition de clients à travers la rémunération de l'apporteur d'affaire et pour la gestion des contrats et des investissements liés à ces contrats qui génèrent des frais de fonctionnement.

Nous modélisons :

- Des coûts d'acquisition
- Des coûts de gestion.

Nous avons uniquement des coûts variables, cela nous permet de réduire le bruit, en effet selon le niveau de coût fixe cela pourrait générer des effets de seuils qui compliqueraient l'interprétation des résultats. L'absence de coût fixe modifie le profil de risque et la sensibilité de l'assureur aux variations de l'encours et des taux d'actualisation.

Avec, en $t = 0$,

$$\text{Coûts d'acquisition}_0 = (\text{Versement initial} + \text{Versements Libres}_0) * \text{Taux de coût d'acquisition}$$

$$\text{En } t > 0, \text{ Coûts d'acquisition}_t = (\text{Versements Libres}_t) * \text{Taux de coût d'acquisition}$$

Le Taux de coûts d'acquisition est fixé à 5% des versements effectués

$$\text{Et : Coûts de gestion}_t = (PM_t + PD_t) * \text{Taux de coût de gestion}$$

Le Taux de coûts de gestion annuels fixé à 0,2% des encours gérés.

$$\text{Et : Commission d'acquisition} = \text{Versement initial} * \text{Taux de commission d'acquisition}$$

Le Taux de commission d'acquisition est fixé à 2% du versement initial

Avec, pour le nouvel Eurocroissance, la PM égale à 0.

1.1.4. Caractéristiques du contrat

Le contrat

Le contrat fixe le terme, les conditions de versement, de rachat, de frais, d'investissement et de répartition des profits entre l'assuré et l'assureur.

Le client pourra selon ces conditions réaliser des versements supplémentaires ou au contraire racheter une partie de son épargne.

On considère ici qu'à l'échéance du contrat le client rachète intégralement son épargne. Dans le cas où l'on modéliserait des sorties en rente ou un réinvestissement postérieur cela pourrait renforcer ou diminuer les impacts étudiés sur le fonds Eurocroissance. Nous avons donc préféré restreindre l'étude sur la période du fonds Eurocroissance pour nous centrer sur les effets inhérents au fonds Eurocroissance.

Chargements d'acquisition et de gestion prélevés au client

Le client verse ces frais à l'assureur en échange du service de gestion financière du contrat.

Au moment de l'acquisition, le client paye, en règle générale en une fois, les frais liés à cette acquisition qui viennent réduire sa prime et par la même son montant de garanti.

Au cours de la vie du contrat, des frais de gestion sont prélevés annuellement proportionnellement à l'encours et viennent réduire son taux de rendement des actifs financiers.

Nous modélisons :

- Des frais ou chargements d'acquisition de 2%
- Des frais ou chargements de gestion annuels de 0,8% des encours et de 10% de la performance de l'actif dans le cas où elle est positive (Frais sur performance définis dans la partie III.A.2.a). Nous avons choisi ce type de prélèvement car il permet de prélever en cas de bonnes performances d'actif sans contraindre la dotation ou la reprise de PCDD.

Avec, en $t = 0$,

$$\begin{aligned} \text{Chargements d'acquisition}_0 \\ = (\text{Versement initial} + \text{Versements Libres}_0) * \text{Taux de chargements d'acquisition} \end{aligned}$$

En $t > 0$,

$$\text{Chargements d'acquisition}_t = (\text{Versements Libres}_t) * \text{Taux de chargements d'acquisition}$$

Le Taux de chargements d'acquisition est égal à 2% des versements effectués

$$\text{Et, } \text{Chargements de gestion}_t = (PM_t + PD_t) * \text{Taux de chargements de gestion}$$

Le Taux de chargements de gestion annuels est de 0,8% des encours gérés.

Les chargements totaux à chaque période s'élèvent à :

$$\text{Chargements}_t = (PM_t + PD_t) * 0,8\% + 10\% * \text{Max}(\text{Produits Financiers}_t, 0)$$

1.1.5. Caractéristiques de l'Eurocroissance

Dans les caractéristiques de l'Eurocroissance, nous évoquons la durée de l'engagement, la garantie et son application, le mécanisme du transfert de richesse et le taux d'actualisation appliqué.

Durée d'engagement

La durée d'engagement est définie en début de contrat.

L'échéance du contrat est maintenue constante pour tous les versements sur un même contrat.

t : année et $t \in [0, N]$

N : durée totale du contrat

Garantie

La garantie peut être comprise entre 0 et 100% de la prime hors frais de dossier et frais d'acquisition à la date d'échéance du contrat Eurocroissance.

Le taux de garanti peut être laissé au choix de l'assuré ou déterminé par les conditions générales.

Le montant garanti en t est donc :

$$MG_t = \left(V \text{ nets totaux}_t - \sum_{i=0}^t (\text{Rachats}_i - \text{Décès}_i) \right) * g$$

MG_t : Montant Garanti en t

g : taux de garanti plancher compris entre 0 et 100%

En dehors des sensibilités effectuées, les groupes d'assurés modélisés ont tous deux une garantie à 100%.

Ce choix surestime donc l'impact du nouvel Eurocroissance dans la diminution de son risque et de sa rentabilité. Il surestime également la diminution de rentabilité pour l'assuré.

Transfert de richesse

Un transfert de richesse a lieu sur les 3 premières années. Le transfert de richesse est ici défini comme un pourcentage du Versement net (V net), et équivaut ici à un montant fixé à 10% des versements effectués.

$$\text{Transfert de richesse}_t = V \text{ nets}_t * 10\%$$

Le transfert de richesse vient abonder la PCDD.

Taux d'actualisation

Pour l'ancien Eurocroissance, le taux d'actualisation des PM utilisé est de 90% du taux d'actualisation TECn associé aux obligations de l'Etat Français (OAT) au terme restant tel que défini dans le décret (C. ass., art. A. 134-1, 1° du a).

1.2. Bilan et Compte de résultat

Dans cette section, nous présenterons les actifs, leur performance, les différentes provisions et leur fonctionnement et les mécanismes d'interaction actif/passif.

1.2.1. Les actifs

Cette partie décrit l'horizon d'investissement, l'assiette d'actif, la SAA, le calcul des produits financiers et leur distribution.

Horizon d'investissement

L'horizon d'investissement des actifs correspond à la durée d'engagement de l'assuré

Assiette d'actif

L'assiette d'actif sur laquelle sont calculés les produits financiers comprend le versement initial, le transfert de richesse et les reversements.

Puis ils intègrent les rachats, décès, chargements, produits financiers et abondements.

En $t = 0$, $MV Actifs_{t=0} = V nets_{t=0} + Transfert de richesse_{t=0}$

En $t > 0$,

$$MV Actifs_t = MV Actifs_{t-1} + Produits Financiers_{t-1} - Chargements_{t-1} + Abondements_{t-1} - Rachats_t - Décès_t + Transfert de richesse_t + V nets_t$$

Avec :

$MV Actifs_t$: Valeur de marché des actifs en année t

Allocation d'actifs - Strategic Asset Allocation (SAA)

Dans l'allocation d'actifs, nous considérons deux types d'actifs :

- Des obligations OAT

- Des actions qui suivent la performance d'un indice action suivant les caractéristiques de volatilité et de rentabilité de l'Euro Stoxx 50.

L'allocation stratégique des actifs est définie de manière à couvrir la garantie actualisée (cf. I.A.2) avec de l'OAT. Le reste est alloué en action. La partie correspondant au transfert de richesse est intégralement investie en action.

Les primes investies en obligations sont investies dans des obligations à maturité égale à la durée d'engagement du contrat.

Cette allocation d'actifs simplifiée nous permet de nous concentrer sur l'impact de la répartition entre actif risqués et non risqués.

Deux grands axes d'études complémentaires permettraient d'affiner cette SAA :

- Etant donné que les actions sont les actifs considérés comme les plus volatiles, une autre SAA plus diversifiée pourrait atténuer les impacts du nouvel Eurocroissance sur le risque pris par l'assureur
- Une autre SAA plus risquée pourrait être modélisée et renforcer l'impact du nouvel Eurocroissance dans le transfert de risque vers l'assuré

Produit Financiers

Les produits financiers générés sont la somme des produits financiers générés sur chaque type d'actif.

$$\text{Produits Financiers}_t = \text{Produits financiers Obligations}_t + \text{Produits financiers Actions}_t$$

Les produits financiers d'un type d'actif correspond au rendement du type d'actif sur la période appliqué à la valeur de marché investit sur cette période et sur ce type d'actif.

$$\text{Produits financiers d'un type d'actif}_t = \text{Rendement d'un type d'actif}_t * \text{MV d'un type d'actif}_t$$

Avec le rendement des actifs qui est équivalent au rendement de l'actif sur la base d'actif investit réduit des frais de gestion d'actif :

$$\text{Rendement Action}_t = -\text{Frais de gestion d'action} + \text{Rendement de l'indice action}_t$$

Le rendement de l'indice action inclut les dividendes.

$$\text{Rendement Obligation}_t = -\text{Frais de gestion d'obligation} + \left(\frac{\text{Valeur de l'obligation}_t}{\text{Valeur de l'obligation}_{t-1}} - 1 \right)$$

Ici, les obligations sont des zéros coupons, c'est donc bien le rendement total de l'obligation qui est étudié.

Et,

- *Frais de gestion d'action* = 0,20%
- *Frais de gestion d'obligation* = 0,10%

Le rendement des actifs découle des scénarios stochastiques de marché.

Distribution des produits financiers

Le taux de distribution des produits financiers est de 90% c'est-à-dire que l'assuré récupère 90% de la performance financière dans le cas où elle est positive et 100% sinon. L'assureur acquière ainsi 10% de la performance financière dans le cas où elle est positive.

$$\text{Frais sur performance} = 10\% * \text{Max}(\text{Montant de Produits Financiers}_t, 0)$$

Le Montant net intégré au compte de PB est :

$$\begin{aligned} \text{Montant net intégré au compte de PB} \\ = \text{Produits financiers} - \text{Frais sur performance} - \text{Chargements de gestion} \end{aligned}$$

Comme indiqué en III.A.1, les taux de chargements de gestion sur encours sont de 0,8%. Les encours correspondent à la somme de la PD et de la PM. Pour le nouvel Eurocroissance, la PM est nulle.

On définit également :

$$\text{Taux de produits financiers}_t = \frac{\text{Produits financiers}_t}{\text{Assiette d'Actifs}_t}$$

1.2.2. Les passifs

Provision Mathématique

Comme indiqué dans la partie 1.2.2.1, la provision mathématique n'existe que pour l'ancien Eurocroissance. Elle représente l'engagement de l'assureur de maintenir une garantie à tout moment, c'est donc la garantie plancher actualisée.

Le taux d'actualisation des PM utilisé est de 90% du taux d'actualisation TECn associé aux obligations de l'Etat Français (OAT) au terme restant tel que défini dans le décret (C. ass., art. A. 134-1, 1° du a).

Pour $t \in [0, N]$, pour l'assuré i ,

$$\begin{aligned} PM_t^i &= \frac{MG_t^i}{(R_{pm} * R_t)^N} \\ R_t &= \left(\frac{1}{TEC_t} \right)^{\frac{1}{t}} \end{aligned}$$

Avec :

MG_t^i : le montant garanti en t de l'assuré i

$$R_{pm} = 90\%$$

R_t : le taux d'actualisation en t annualisé

La Provision Mathématique évolue en suivant les évolutions du montant garanti c'est-à-dire avec les mouvements de capital réalisé par le client, les versements libres, les rachats partiels ou rachats totaux ou par une sortie due à un décès.

Par ailleurs la PM va évoluer avec les mouvements du portefeuille et le mouvement des taux et tendre vers le montant garanti avec le rapprochement du terme.

$$PM \text{ après mouvements}_t^i = \frac{MG \text{ après mouvements}_t^i}{(R_{pm} * R_t)^N}$$

Avec :

$$MG_t^i \text{ après mouvements} = MG_t^i * \left(1 - \underbrace{(RP_t + RT_t)}_{\text{Taux de rachat partiel et total}} - \text{Probabilité de Décès}_t^i\right) + V \text{ nets}_t^i * g$$

Taux de rachat partiel et total

Provision de Diversification (PD)

La PD est une provision qui a une représentation distincte pour l'ancien et le nouvel Eurocroissance.

Pour l'ancien Eurocroissance, en début de contrat, c'est la part non allouée à la PM des versements des assurés. Ensuite, elle permet d'accumuler de la rentabilité des actifs qui est distribuée aux assurés et qui n'est pas allouée à la PCDD. Elle peut servir à investir dans des actifs risqués. Sa valeur varie donc selon la PM et selon la valeur des actifs.

Pour le Nouvel Eurocroissance, en début de contrat, la PD est une provision qui représente la valeur des actifs correspondant aux versements des assurés. Ensuite, elle représente la valeur rachetable pour les assurés et permet d'accumuler le rendement qui sera distribué aux assurés. La valeur de la PD est commune à tous les assurés telle que définie dans la Loi Pacte.

Dans les deux cas,

$$PD = \text{Valeur de la part de PD} * \text{Nb de parts de PD}$$

On détaille l'évolution de la part de PD dans le paragraphe ci-dessous. Avec, pour le nouvel Eurocroissance, la PM égale à 0 et une PD communes à tous les assurés.

En $t = 0$, la PD de l'assuré i est égal à :

$$PD_0^i \text{ avant revalorisation} = \text{Montant garanti}_0^i - PM_0^i$$

En $t > 0$,

$$PD_t^i \text{ après revalorisation} = PD_t^i \text{ avant revalorisation} + PB \text{ attribuée à la } PD_t^i - PD \text{ Racheté}_t^i - PD \text{ Décès}_t^i$$

Avec

$$PB \text{ attribuée à la } PD_t^i = \text{Max}(\text{Solde du compte de PB net de PCDD}_t^i, \text{Valeur minimale de la part de PD} * \text{Nombre de part de } PD_t^i - PD \text{ début d'année}_t)$$

Nombre de part de PD

L'assuré acquiert un nombre de part selon le montant versé par l'assuré et la valeur de la part définie au moment de l'achat. Son nombre de part n'évolue qu'en cas de reversement ou de rachat.

$$\text{Nombre de parts de } PD_t^i = \frac{PD_t^i}{\text{Valeur de la part de } PD_t^i}$$

Valeur de la part de PD

La valeur de la part est initialisée de manière arbitraire (fixée à 10€). Elle varie ensuite en fonction de la variation de la PD liée à la revalorisation du fonds.

En $t = 0$:

$$\text{Valeur de la Part de } PD_0^i = \text{Valeur initiale de la part}$$

Pour $t > 0$:

$$\text{Valeur de la part de } PD_t^i \text{ début d'année} = \frac{PD_t^i}{\text{Nombre de parts de } PD_t^i}$$

Avec $\text{Valeur de la part de } PD_t^i \text{ fin d'année} = \text{Valeur de la part de } PD_t^i \text{ début d'année} * \frac{PD_t^i \text{ après revalorisation}}{PD_t^i \text{ avant revalorisation}}$

Les montants non redistribués directement aux clients sous forme de PD sont provisionnés par l'assureur dans la PCDD.

PCDD

La PCDD est la provision complémentaire de diversification, elle permet de lisser la performance des investissements.

Plusieurs règles contraignent l'utilisation de cette PCDD pour le lissage du résultat, de manière à s'assurer que les assureurs versent les bénéfices du contrat au cours de la vie du contrat.

$$\text{En } t = 0, \text{ Dotation PCDD}_0 = \text{Transfert de richesse}_0$$

En $t > 0$, la dotation à la PCDD dépend des produits financiers, des versements et rachats et de l'utilisation cible de la PB. La PCDD est pilotée avec pour objectif d'atteindre une PB cible supérieure de 30 bps à celle du fonds Euro de manière ce que le fonds Eurocroissance soit plus attractif pour les clients.

$$\text{Dotation/Reprise PCDD}_t = \text{PCDD}_t \text{ fin d'année} - \text{PCDD}_t \text{ début d'année}$$

$$\text{PCDD}_t \text{ début d'année} = \text{PCDD}_{t-1} \text{ fin d'année} + \text{Transfert de richesse}_t$$

La PCDD de fin d'année est au minimum à 0 et ne doit pas dépasser la PCDD Cible :

$$\text{PCDD}_t \text{ fin d'année} = \text{Max}(\text{Min}(\text{PCDD}_t \text{ début d'année}, \text{PCDD Cible}_t), 0)$$

Avec :

$$\text{PCDD}_t \text{ Cible} = \text{PCDD}_t \text{ début d'année} + \text{Solde du compte de PB}_t - \text{Utilisation Cible de la PCDD}_t$$

Et

$$\begin{aligned} \text{Utilisation Cible de la PCDD}_t &= \text{PB Cible}_t * (\text{PM}_t \text{ début d'année} + \text{PD}_t \text{ début d'année}) \\ &\quad - \text{Variation de PM pour mouvement de taux}_t \end{aligned}$$

Dans notre modèle, la distribution de la PCDD n'est pas différenciée selon la prise de risque de l'assuré c'est-à-dire son niveau de garantie ou son terme. Ce choix est simplificateur et il serait intéressant d'étudier d'autres règles de répartition de la PCDD.

PGT

La PGT est la provision pour garantie au terme. Elle est dotée dans le cas où la somme de la PD et de la PCDD n'est pas suffisante pour couvrir la garantie au terme. Elle n'entre pas en compte dans le compte de Participation au bénéfice.

Elle est définie en I.1.2.1

1.2.3. L'interaction actif/passif

Compte de PB

Le Compte de PB se décompose entre Recettes et Charges :

$$Recettes_t = Primes_t + Produits financiers_t$$

$$Charges_t = \Delta PM_t + \Delta PD_t + Frais d'acquisition_t + Frais de gestion_t \\ + Frais de surperformance_t + Solde débiteur du Compte de PB_{t-1}$$

Le Solde du compte de PB équivaut alors à :

$$Solde du compte de PB_t = Recettes_t - Charges_t$$

PB Cible

La PB Cible est définie de telle manière à ce que le Fonds Eurocroissance génère au minimum 30bps de plus que le rendement du fonds Euro :

$$PB Cible_t = Taux net servi par le Fonds Euro_t + Rendement additionnel cible PCDD$$

Avec le Rendement additionnel cible PCDD = 0,30%

Solde du compte de PB net de mouvements de PCDD

Le solde du compte de PB net de dotation/reprise à la PCDD :

$$Solde du compte PB net de PCDD_t = Solde du compte de PB_t - dotation/reprise PCDD_t$$

Abondements

L'assureur peut être amené à abonder le fond dans le cas de l'ancien Eurocroissance. Il a la possibilité de reprendre ce qu'il a abondé dans le cas d'un retour à meilleur fortune.

L'abondement est ce que l'assureur doit apporter dans le cas où les charges sont supérieures aux recettes. Le solde débiteur à une date t est le cumul des abondements qui ont lieu jusqu'à la date t. L'abondement est donc :

$$Abondements_t = -Min(0, Solde du compte de PB net de PCDD_t - PB attribuée à la PD_t)$$

Et,

$$Solde débiteur_t = Solde débiteur_{t-1} + Abondements_t$$

Et,

$$PB attribuée à la PD_t = Max(Solde du compte de PB net de PCDD_t, Valeur minimale de la part de PD * Nombre de part de PD_t - PD début d'année_t)$$

Compte de résultat Global

Le compte de résultat global permet d'avoir année après année le résultat dégagé par le contrat et d'avoir une vision générale de la richesse générée par le contrat sur toute sa durée.

On calcule pour chaque pas de temps t, les revenus et les dépenses

$$Revenus_t = Chargements d'acquisition_t + Chargement sur encours_t + Frais de surperformance_t$$

$$Dépenses_t = Coûts d'acquisition_t + Coûts de gestion_t + Commission d'acquisition_t$$

Le résultat du compte de résultat global pour l'assureur est donc de :

$$Compte de résultat Global_t = Revenus_t - Dépenses_t - Abondement_t$$

2. Modélisation et calcul du SCR

Pour l'assureur, le calcul des risques s'effectue selon une approche type formule standard (chocs pris individuellement puis application d'une matrice de diversification), avec des paramètres (niveaux de chocs, corrélations des risques) calibrés pour s'approcher des résultats du modèle interne d'AXA à fin 2016.

Les risques pris en compte dans cette formule type Standard sont ici :

- Les risques de marché : Le risque de taux, le risque action, le risque de spread, le risque de volatilité (taux et action)
- Le risque de crédit
- Les risques assurantiels : le risque de rachat, le risque de rachat massif, le risque de coût, le risque de mortalité et le risque de longévité (dérive et catastrophe)
- Le risque opérationnel

Des chocs sont appliqués dans notre modèle pour chacun de ces risques pour chacun des scénarios, ce qui nous permet d'obtenir des VIF moyennes choquées par rapport à la VIF moyenne « Best Estimate » pour chacun de ces risques. Le delta de VIF entre la VIF moyenne choquée et non choquée est équivalent au capital qui devrait être immobilisé pour faire face à ce risque.

Enfin on applique une matrice de diversification pour prendre en compte les effets de diversification entre ces risques et obtenir ainsi une VIF choquée et diversifiée dont la différence avec une VIF non choquée « Best estimate » donne le capital à immobiliser autrement appelé SCR.

Cette approche simplifiée nous permet d'identifier aisément les impacts de la loi Pacte sur la prise de risque de l'assureur ceci étant des calculs avec le modèle interne serait nécessaire pour évaluer le gain réel de l'assureur en termes de SCR avec le passage au nouvel Eurocroissance.

3. Indicateurs

Nous présentons ici les indicateurs observés pour évaluer la rentabilité du fonds Eurocroissance pour l'assuré et l'assureur.

Valeur actualisée des rachats

La valeur actualisée des rachats est considérée comme l'indicateur qui permet de comparer les scénarios entre eux et limite les ordres de grandeurs aberrant dûes aux projections stochastiques.

$$\text{Valeur actualisée des rachats} = \sum_{t=0}^N \frac{\text{Rachats}_t}{R_t}$$

VIF

La valeur du contrat pour l'assureur ou VIF (Value In Force) est calculée comme la somme actualisée des comptes de résultats des années de l'écoulement du contrat à exclusion des chargements et des coûts d'acquisition en année 0 étant donné que l'on étudie la valeur du stock plutôt que des affaires nouvelles.

$$VIF = \sum_{t=0}^N \frac{\text{Compte de résultat Global}_t - \text{Chargements d'acquisition}_0 + \text{Coûts d'acquisition}_0 + \text{Commission d'acquisition}_0}{R_t}$$

Nous considérons que la VIF permet d'évaluer la valeur du portefeuille de l'Eurocroissance pour l'assureur.

Indicateur de Solvabilité

Pour estimer la solvabilité du fonds Eurocroissance, nous utilisons un estimateur du ratio de solvabilité. Cet indicateur de solvabilité équivaut au rapport entre la valeur du fonds actualisé ajusté de la Risk Margin. Il permet d'estimer la création de fonds propres sous solvabilité 2.

$$\text{Indicateur de Solvabilité} = \frac{VIF - \text{Risk Margin}}{SCR}$$

Avec

La Risk Margin est définie par Solvabilité 2 et est censée refléter le coût du capital immobilisé pour les risques assurantiels et opérationnels.

$$\text{Risk Margin} = \text{Coût du capital} * \sum_{t=0}^N \frac{SCR \text{ assurantiel et operationnel}_t}{R_t}$$

Avec le coût du capital égal à 6%.

4. Conclusion

La modélisation choisie est simplifiée mais permet d'étudier les mécanismes sous-jacents et les impacts des modifications de la loi Pacte. Ceci étant certaines simplifications du modèle peuvent avoir un impact significatif sur les conclusions de ce mémoire. En effet la règle de répartition de la PCDD est clef dans la rentabilité de l'assureur et dans l'attractivité pour les assurés et dans notre modèle elle ne différencie pas la rentabilité selon la prise de risque des assurés. Il serait donc intéressant d'étudier différentes règles de distribution de la PCDD. Par ailleurs, l'utilisation de scénarios « Real World » pourraient modifier les différences de rentabilité des fonds Eurocroissance. Le pas de temps annuel est une simplification qui peut accentuer les scénarios extrêmes. Certaines simplifications de notre

modèle ont été étudiées à travers des sensibilités par exemple sur le niveau de taux ou le niveau de garantie. Une étude d'un portefeuille vieilli apporterait aussi des enseignements sur le fonctionnement du fonds Eurocroissance. Par ailleurs il serait possible de prendre en compte des coûts fixes et des lois de versements et de rachats dynamiques.

Conclusion

Les modifications de la loi Pacte vont dans le sens voulu d'une plus grande lisibilité pour l'assuré et d'une plus grande simplicité pour l'assureur.

En effet, pour l'assuré, la rentabilité de l'Eurocroissance est lisible grâce à une valeur liquidative de part identique pour tous les assurés. De plus, le fonds contient une garantie à terme et une rentabilité compétitive sur le marché de l'épargne pour un engagement à long terme, qui peut néanmoins être amoindrie si le fonds est trop exposé à des engagements à court terme.

Les évolutions présentées par la loi Pacte permettent donc un discours commercial plus clair et compréhensible pour les clients. Par ailleurs, la simplification a aussi un effet positif en termes de coûts IT et de gestion pour l'assureur.

La plus grande liberté dans le prélèvement de frais sécurise un niveau de frais suffisant pour l'assureur et permet d'afficher des rendements compétitifs avec les UC qui prélèvent les frais sur le nombre de parts.

La disparition de la garantie à tout instant et la levée de nombreuses contraintes en termes de provisionnement, d'allocation d'actif, d'allocation des rendements aux assurés et de prélèvement de frais permet à l'assureur de piloter son résultat et le rendement du fonds.

Notre étude a montré que :

- **Le nouvel Eurocroissance**, en l'absence de contrainte liée aux PMs des assurés, **permet de transférer aux assurés une mauvaise performance des investissements risqués sans contrainte autre que le versement de la garantie au terme**. Cela permet donc à l'assureur de n'abonder qu'à l'échéance, et du strict minimum, ce qui diminue la performance pour l'assuré.
- **La suppression de la garantie à tout instant (donc la suppression de la PM) offre à l'assureur des capacités de pilotage de la performance plus importantes** : l'augmentation de l'encours rachetable en cas de baisse des taux peut être limitée par l'assureur.
- Avec le nouvel Eurocroissance, **la performance** de l'actif est attribuée de manière identique à l'ensemble des assurés, qui **expose donc les assurés « court terme » à des actifs plus long terme, et les expose davantage aux actifs risqués** (et inversement pour les assurés long terme)
- **Les frais de gestion ont désormais un impact identique sur les rendements de tous les assurés** : ils sont répartis proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)
- **La PCDD redistribuée sous forme de revalorisation de la VL de Provision de Diversification a un impact identique sur le rendement de tous les assurés** : elle est redistribuée proportionnellement à l'encours rachetable de chacun des assurés, contrairement à l'ancien Eurocroissance qui les répartissait proportionnellement à l'encours de PD de chacun des assurés (donc de manière générale, davantage sur les assurés engagés à long terme)

Notre modèle utilise certaines simplifications qui peuvent avoir un impact significatif sur les conclusions de ce mémoire. En effet la règle de répartition de la PCDD est clef dans la rentabilité de l'assureur et dans l'attractivité pour les assurés et dans notre modèle elle ne différencie pas la rentabilité selon la prise de risque des assurés. Il serait donc intéressant d'étudier différentes règles de distribution de la PCDD. Par ailleurs, l'utilisation de scénarios « Real World » pourraient modifier les différences de rentabilité des fonds Eurocroissance. Une étude d'un portefeuille vieilli apporterait aussi

des enseignements sur le fonctionnement du fonds Eurocroissance. Par ailleurs il serait possible de prendre en compte des coûts fixes et des lois de versements et de rachats dynamiques.

L'ensemble des différences présentées précédemment conduisent à des impacts limités sur les rendements du client, mais plus importants pour l'assureur :

- Pour les assurés :
 - o L'espérance de rendement reste stable mais les scénarios extrêmes sont plus marqués (gain d'environ 30 bps de rendement annuel dans les meilleurs scénarios et perte d'autant dans les pires scénarios)
 - o Lorsque des groupes d'assurés engagés sur des maturités différentes sont mis en commun, le passage au nouvel Eurocroissance augmente la volatilité des rendements des assurés engagés à court terme (et diminue celle des assurés engagés à long terme), efface le « bonus d'espérance de rendement » dont bénéficiaient les assurés engagés sur les plus longues maturités, et permet une répartition qui nous semble plus équitable de frais de gestion sur encours et de la redistribution de PCDD sous forme de revalorisation de la VL.
- Pour l'assureur, le principal changement réside dans l'amélioration de la solvabilité (d'environ 20 points, variable en fonction des paramètres du contrat), qui peut encore être vue comme une possibilité pour l'assureur d'augmenter sa part investie en actifs risqués d'environ 20% tout en maintenant le même niveau de solvabilité

L'Eurocroissance loi Pacte transfère donc une partie du risque de l'assureur vers l'assuré avec la disparition de la garantie à tout instant et augmente légèrement la rentabilité de l'assureur.

Ces évolutions permettent de répondre en grande partie aux problématiques de commercialisation, de complexité et de rentabilité pour l'assureur.

De plus, le contexte de taux bas et la baisse lente et continue de la rentabilité du fonds Euro rend nécessaire une solution d'épargne pour les français qui veulent investir avec un niveau de garantie élevé. Ce fonds est donc une alternative aux fonds Euro pour l'assureur. Les fortes incitations réglementaires, tels les transferts « Fourgous » et de richesse en font une alternative crédible au fonds Euro.

L'Eurocroissance peut répondre aux besoins d'assurés qui sont à la recherche d'un rendement plus élevé que la moyenne des produits d'épargne et qui n'ont pas besoin de leur épargne à court-moyen terme.

Certains freins persistent néanmoins. L'image du fonds Eurocroissance pour la commercialisation pâtit de ses premières versions complexes. Par ailleurs, les investissements liés à la complexité de mise en œuvre, aux compétences nécessaires pour sa mise en place et aux coûts IT risquent de réduire la rentabilité de ce fonds déjà faible dans un contexte de taux bas.

L'Eurocroissance loi Pacte a levé de nombreuses contraintes pour les assureurs mais saura-t-il convaincre les assurés ? Nous pouvons penser que le gouvernement en doute toujours au vu de la nouvelle proposition de la majorité au PLF 2021, adopté en commission des Finances, proposant de supprimer la taxe sur la transformation des fonds en euros en fonds Eurocroissance pour encourager les assurés à transférer leur épargne sur l'Eurocroissance.

Bibliographie

Lois, arrêtés et décrets :

<https://www.legifrance.gouv.fr/>

<https://www.economie.gouv.fr/loi-pacte-changements-epargne-financement-entreprises>

Nouvel Eurocroissance :

- LOI no 2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises (1)
- Arrêté du 26 décembre 2019 relatif aux engagements d'assurance donnant lieu à constitution d'une provision de diversification
- Décret no 2019-1437 du 23 décembre 2019 relatif aux contrats d'assurance ou de capitalisation comportant des engagements donnant lieu à constitution d'une provision de diversification et adaptant le fonctionnement de divers produits d'assurance

Eurodiversifié et premier Eurocroissance :

- Arrêté du 12 septembre 2014 relatif aux engagements donnant lieu à la constitution d'une provision de diversification
- Décret no 2014-1008 du 4 septembre 2014 relatif aux contrats comportant des engagements donnant lieu à constitution d'une provision de diversification

PCDD :

- Arrêté du 13 juillet 2016 relatif aux obligations d'information des organismes d'assurance prenant des engagements donnant lieu à constitution d'une provision de diversification
- Arrêté du 13 juillet 2016 relatif aux possibilités temporaires de transfert d'actifs vers des engagements donnant lieu à constitution d'une provision de diversification
- Décret no 2016-959 du 13 juillet 2016 relatif aux transferts d'actifs vers des engagements donnant lieu à constitution d'une provision de diversification

Liste fonds Eurocroissance, encours et rendements

- 1) Liste fonds Eurocroissance et rendements : <https://www.francetransactions.com/assurance-vie/conseils/fonds-Eurocroissance-les-meilleurs-et-les-autres.html>
- 2) Liste fonds Eurocroissance et encours : <https://www.argusdelassurance.com/acteurs/classement-assurance-vie-2018-le-nouveau-depart-de-l-Eurocroissance .130282>
- 3) Encours AFER fin 2018 : <https://investir.lesechos.fr/placements/assurance-vie/dossiers/assurance-vie-le-rendement-moyen-des-fonds-en-euros-sous-l-inflation-en-2018/les-epargnants-peu-friands-de-l-Eurocroissance -1826239.php>

- 4) <https://www.cbanque.com/assurance-vie/actualites/69793/assurance-vie-Eurocroissance -44-000-contrats-supplementaires-en-2017>
- 5) Rendements Eurocroissance : <https://www.mingzi.fr/mingzi-actualites/assurance-vie-taux-de-rendement-fonds-en-euros-les-meilleurs-taux/>

Interviews Eurocroissance

- 6) <https://investir.lesechos.fr/placements/assurance-vie/dossiers/assurance-vie-le-rendement-moyen-des-fonds-en-euros-sous-l-inflation-en-2018/les-epargnants-peu-friends-de-l-Eurocroissance -1826239.php>

Illustrations fonctionnement

- 7) <https://www.leblogpatrimoine.com/assurance-vie/Eurocroissance -comment-evolue-la-valeur-de-rachat-et-le-rendement-de-l'assurance-vie-Eurocroissance .html>
- 8) Forsides – Eurocroissance Actualités
- 9) Morning Forsides – Eurocroissance dans un contexte de taux bas

Mémoires d'actuariat :

- 10) Fonds euro-croissance : perspectives offertes par la Loi PACTE au marché de l'assurance-épargne – Briand C.
- 11) Eurocroissance : Construction d'un mécanisme de bonification équitable - Bossut S.
- 12) Positionnement commercial d'un support Euro Croissance – Aflalo D
- 13) L'Euro-croissance : Analyse des évolutions réglementaires et de leurs impacts – Rivière H et Sayadi R.