

Rapport de projet présenté devant un Jury de Soutenance

**Expert ERM**  
**Expert(e) Management des Risques Financiers et Assurantiels**

Le 14 novembre 2019

Par : HECART Jean-Marc

Titre : Mise en oeuvre d'une démarche ERM pour un fonds Eurocroissance

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

*La durée de confidentialité expire aux 31 décembre N+1 (1 an) ou N+2 (2 ans)*

*Les stagiaires s'engagent à ce que les données de l'Entreprise présentées dans le cadre des travaux de la formation (rapport de projet & présentation) respectent les règles relatives à la protection des données à caractère personnel conformément aux dispositions de la Loi informatiques et Liberté n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la Loi du 6 août 2004*

Membres présents du jury :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Par ma signature j'autorise la publication sur un site de diffusion de documents actuariels du rapport de projet**  
*(après expiration de l'éventuel délai de confidentialité)*

Nom : HECART

Prénom : JEAN-MARC

Signature du stagiaire

*HECART*

**Si binôme :**

Nom :

Prénom :

Signature du stagiaire

# 1 INTRODUCTION

---

L'Eurocroissance fut créé par l'ordonnance n°2014-696 du 26 juin 2014 afin de favoriser la contribution de l'assurance-vie au financement de l'économie. Ce produit d'assurance-vie n'a pas connu le succès escompté. En effet son développement fut pénalisé par un environnement de taux bas et par la complexité de son mécanisme. Adoptée le 11 avril 2019, la loi PACTE doit permettre de « moderniser » le fonds Eurocroissance et d'en dynamiser la commercialisation.

Après trois années de commercialisation dans notre compagnie, l'Eurocroissance se révèle être, contrairement au reste du marché, une réussite commerciale. Au quatrième trimestre 2018, il a atteint la taille, fixée par la direction des risques, qui nécessitait la mise en place de fourchettes d'allocation d'actifs.

La direction financière demanda à la direction des risques de faire une étude de risque pour la challenger sur la mise en place de ces fourchettes. En tant que responsable de l'identification/évaluation des risques et de l'appréciation du dispositif de maîtrise des risques, je fus chargé de faire cette étude.

Notre fonds Eurocroissance devenant significatif en termes de collecte nette et d'encours, et ayant une actualité réglementaire importante, j'ai souhaité, avec l'accord de la directrice des risques, compléter l'étude précédente par une identification et une analyse de l'ensemble des risques relatifs à notre fonds.

Dans notre compagnie, où certains éléments de gouvernance restent perfectibles, l'appropriation par la direction des risques d'un sujet dans sa globalité est un moyen efficace d'apporter aux dirigeants effectifs une vision complète et transversale de celui-ci.

La finalité de notre démarche était de préparer dans les meilleures conditions possibles les évolutions réglementaires à venir ; et plus généralement d'anticiper au plus tôt les situations de risques et d'y apporter les traitements appropriés afin que notre Eurocroissance reste une réussite commerciale.

L'objet de ce rapport est de présenter les éléments de la démarche ERM que j'ai réalisée. Nous reviendrons tout d'abord sur le fonctionnement de l'Eurocroissance, puis présenterons ses caractéristiques principales dans notre compagnie. Nous poursuivrons par l'identification et l'évaluation des risques associés à notre fonds Eurocroissance. Pour finir, nous exposerons l'analyse détaillée de certains risques, ainsi que les éléments de maîtrise des risques proposés.

## 2 L'EUROCROISSANCE

---

### 2.1 Son histoire

L'Eurocroissance a été commercialisé à partir de la seconde moitié de 2014. L'objectif était d'orienter une partie de l'épargne de l'assurance-vie vers le financement de l'économie « réelle ». Pour cela ce support propose une garantie en capital, éventuellement partielle, mais uniquement au terme d'une durée fixée supérieure à 8 ans.

Par rapport au fonds Euro, qui propose une garantie du capital et des intérêts à tout instant (effet « cliquet »), la limitation de la garantie de l'Eurocroissance, à un horizon de moyen/long terme, donne à l'assureur une plus grande latitude pour investir dans des actifs de diversification et ainsi proposer une espérance de rendement supérieure à celle du fonds Euro.

Un décret publié le 14 juillet 2016 permettait aux assureurs de transférer annuellement (jusqu'au 31 décembre 2018) une partie des plus-values latentes du fonds Euro vers le fonds Eurocroissance. Cette mesure avait pour but de soutenir la commercialisation des fonds Eurocroissance. En effet, dans un environnement de taux bas, ceux-ci souffraient d'un manque d'attractivité face aux fonds Euro. Un décret de décembre 2018 prolonge cette possibilité de transfert des plus values latentes jusqu'au 31 décembre 2021.

Nous concluons ce bref historique par l'adoption de la loi PACTE. Cette loi devrait simplifier le mécanisme de l'Eurocroissance et le rendre plus lisible par l'affichage d'un rendement unifié pour tous les épargnants.

### 2.2 Son fonctionnement

Du point de vue de l'assuré, l'Eurocroissance consiste en la somme de deux provisions : la provision mathématique (PM) et la provision de diversification (PD).

La PM permet d'avoir une garantie progressive de l'épargne investie alors même que cette garantie n'est due qu'à l'échéance du contrat, la PD servant de « booster » de rendement. Lors d'un versement, la part de chacune de ces deux provisions varie en fonction de l'échéance choisie, de la garantie, mais aussi de la valeur des taux d'intérêt.

La PM étant une actualisation au taux TEC courant, de la garantie finale, elle peut varier à la hausse ou à la baisse selon les conditions de marché.

La PD est exprimée sous forme de parts réparties entre tous les assurés. La valeur liquidative de la part est donnée par la formule :  $(Valeur\ Marché - PM) / (Nombre\ total\ de\ parts)$ . Bien-entendu cette valeur liquidative ne peut être négative ou nulle. Son minimum est fixé à 1€ dans notre compagnie.

L'Eurocroissance fait l'objet d'une comptabilité auxiliaire d'affectation, les actifs sont comptabilisés en valeur de marché et l'attribution de la participation aux résultats techniques et financiers peut prendre les modalités suivantes :

- \* revalorisation de la valeur liquidative de la part de PD ;
- \* attribution de parts de PD ;
- \* revalorisation des engagements ;
- \* dotation à la provision collective de diversification différée (PCDD).

La PCDD est une provision destinée à lisser les variations de la valeur de rachat résultant de l'évolution des marchés financiers. Son principe de fonctionnement est le même que la provision pour participation aux bénéfices des fonds Euro.

## 2.3 Dans notre compagnie

**Avertissement** : Dans un souci de confidentialité, certains éléments chiffrés ont été volontairement modifiés en veillant bien à ce qu'ils restent cohérents avec la démarche ERM qui a été mise en place.

### 2.3.1 Chiffre d'affaire, collecte nette et encours

Notre compagnie a lancé le fonds Eurocroissance début 2016. Les proportions de son chiffre d'affaire, de son encours et de sa collecte nette par rapport au fonds Euro sont les suivantes :

	Jun 2019	2018	2017	2016
Chiffre d'affaire	11,5%	6,1%	5,7%	3,9%
Collecte nette	50%	32%	128%	19%
Encours	3%	2,2%	1,5%	0,8%

### 2.3.2 Les caractéristiques

Le support Eurocroissance est inclus dans pratiquement tous les contrats d'assurance-vie multisupports que nous commercialisons. La garantie plancher en cas de décès, sans condition d'âge ni de montant, est incluse systématiquement avec ce support. Les niveaux de garantie au terme et les horizons proposés sont :

- \* Garantie : 80%, 90%, 100%.
- \* Horizon : entre 8 ans et 30 ans.
- \* Restrictions : garantie à 100% (resp. 90%) uniquement si horizon supérieur à 12 ans (resp. 10 ans).

Les frais de gestion de 0.70% (incluant la garantie plancher) se situent entre ceux des UC (0.60%) et du fonds Euro (0.90%).

### 2.3.3 L'Actif et le Passif

Dans les tableaux ci-dessous nous reprenons les caractéristiques principales, à fin 2018, du Passif et la répartition de l'Actif en grandes catégories de placement :

Passif	
Horizon moyen	18 ans
Garantie moyenne	90 %
Nombre contrat	2 000
Encours moyen par contrat	60 000 €

Actif	
Actifs de taux	50%
Infrastructure	23 %
Immobilier	17 %
Autres actifs de diversification	10 %

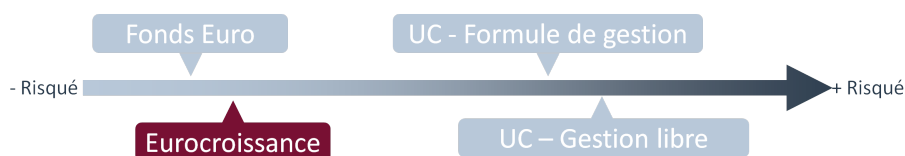
### 2.3.4 Le lancement de l'Eurocroissance

Nous reprenons ici quelques points clés relatifs au lancement (il y a plus de 3 ans) de notre Eurocroissance qui permettent d'éclairer le profil de risque actuel de cette activité au sein de notre compagnie.

#### Objectifs

Pour notre compagnie dont le cœur métier est l'assurance-vie épargne, l'Eurocroissance était une opportunité commerciale, dans le sens où s'agissant d'un nouveau type de contrat d'épargne, il était logique de le proposer à nos clients.

La volonté des dirigeants était qu'il soit une véritable alternative au fonds Euro, aux UC mais aussi aux formules de gestion Euro/UC proposées par la compagnie. Schématiquement le positionnement commercial sur un axe « risque » perçu par les épargnants devait être le suivant :



L'objectif en termes d'encours était entre 2% et 3% des encours totaux de la compagnie à un horizon de 5 ans, si possible en substitution du fonds Euro.

#### Stratégie sur l'Actif

Compte tenu des caractéristiques comptables de l'Eurocroissance, il était possible d'adosser assez facilement l'Actif avec le Passif, permettant ainsi de limiter fortement le risque Actif-Passif. Pour réaliser cet adossement, le montant de la PM initiale devrait être investi en zéros coupons indexés sur les taux TEC, le reste en « actifs risqués ».

Mais, du fait du niveau des taux d'intérêts, cet adossement ne permettait pas de rendre l'Eurocroissance attractif par rapport au fonds Euro pour certains couples horizon/garantie. Par exemple pour un contrat d'horizon 18 ans et de garantie 90% l'espérance de performance nette de frais était de 1.8%.

De plus, le fait d'être adossé, le comportement en termes de performance de l'Eurocroissance aurait été très proche des formules de gestion Euro/UC que nous commercialisons.

Nous citons ici quelques extraits d'une de nos plaquettes commerciales qui résumait bien la stratégie sur l'Actif qui fut alors arrêtée par les dirigeants effectifs : *... la gestion d'actifs, intégralement pilotée par l'assureur, vise la constitution d'une performance régulière sur le long terme, supérieure à celle du Fonds EURO, tout en maîtrisant la volatilité des marchés financiers ... Ainsi les principales classes d'actifs privilégiées sont :*

- \* des produits de financements privés (dettes et fonds propres),
- \* des valeurs immobilières telles que des parts de SCPI ou de SCI,
- \* des valeurs d'infrastructure (financement de grands projets nationaux et internationaux).

## 3 ERM ET GESTION DE L'EUROCROISSANCE

### 3.1 Approche ERM

Afin de bien mettre en perspective notre démarche ERM relative à notre fonds Eurocroissance, donnons une définition de l'ERM. Nous retiendrons celle proposée par N.El Karoui et S. Loisel dans l'article : « *Le risque de longévité est-il assurable ?* » publié dans la Revue d'économie financière.

L'ERM est un processus par lequel une institution identifie, modélise, mesure, contrôle et exploite les différents risques d'une manière intégrée dans le but de protéger et de créer de la valeur, en prenant en compte toutes les parties prenantes : les clients, les actionnaires, les régulateurs, les employés, les agences de notation éventuellement et la société en général.

L'Eurocroissance est un produit complexe dont la gestion est fondamentalement différente de celle du fonds Euro, avec une actualité réglementaire importante et sur lequel il y a très peu de recul. Dans notre compagnie, les stratégies commerciale et de gestion des Actifs, qui ont pu paraître atypiques, ont été

validées par la réussite commerciale de ce produit. Elle se traduit aujourd'hui par une collecte nette à **mi-2019 représentant 50% de celle du fonds Euro.**

Dans ce contexte là, les **objectifs** de notre démarche ERM était :

- \* avoir une vision consolidée des risques relatifs à cette activité ;
- \* s'assurer de la pertinence des éléments de pilotage au regard de la stratégie choisie et de la complexité du produit ;
- \* anticiper les évolutions induites par la loi PACTE.



Les parties suivantes synthétisent les travaux que j'ai réalisés dans cette démarche ERM. Tout d'abord une phase de cartographie des risques puis une phase d'analyse détaillée, incluant l'élaboration d'éléments de maîtrise des risques.

## 3.2 Identification/évaluation des risques

Afin d'établir la cartographie des risques relative à notre Eurocroissance, j'ai procédé à :

- \* des entretiens avec des dirigeants effectifs ;
- \* des entretiens avec des acteurs clés des processus liés à l'Eurocroissance ;
- \* l'analyse des caractéristiques du Passif et de l'Actif, des modes opératoires, des textes réglementaires, des publications commerciales ;
- \* l'exploitation des bases incidents et réclamations.

Les évaluations de chaque risque sont des évaluations « à dire d'experts » établies lors des entretiens. Il s'agit d'une évaluation des risques bruts, c'est-à-dire sans prise en compte des dispositifs de maîtrise des risques existants. Elle est sur trois niveaux **Fort** **Moyen** **Faible**.

Les risques identifiés sont regroupés en quatre grandes familles : risques stratégiques, risques opérationnels, risques techniques et risques financiers. Il s'agit de la nomenclature utilisée dans notre société.

### 3.2.1 Risques stratégiques

#### 📌 **Risque réglementaire**

**Fort**

C'est le risque lié aux changements réglementaires concernant l'Eurocroissance. Avec l'adoption définitive de la loi PACTE, le 11 avril 2019, ce risque est d'occurrence certaine.

En attendant les décrets d'application, les conséquences envisageables seraient l'augmentation du risque de concurrence et la transformation de « l'ancien » Eurocroissance vers sa nouvelle forme simplifiée (induisant par la même occasion une simplification de la gestion opérationnelle du fonds). Cette loi pourrait aussi apporter de nouvelles opportunités commerciales.

#### 📌 **Risque de pilotage**

**Moyen**

Il s'agit du risque lié au pilotage stratégique de l'Eurocroissance. Les événements redoutés sont la mauvaise mise en œuvre de la stratégie commerciale, la prise de décision inappropriée, la dérive des coûts et la dérive des besoins en fonds propres. Les principales causes identifiées sont la complexité du produit et de la stratégie sélectionnée ; et accessoirement la non-adéquation du système d'information.

L'échec commercial (activité non rentable, arrêt de la commercialisation, ...) est la principale conséquence de ce risque, ce qui déclencherait sans aucun doute un risque d'image.

#### 📌 **Risque d'image**

**Moyen**

C'est le risque lié à une perception négative des clients ou des partenaires distributeurs ou de notre maison mère. Il pourrait être dû aux transferts des plus values latentes mal perçus par la clientèle ou bien à un échec commercial de l'Eurocroissance faisant suite au risque de pilotage.

La réalisation de ce risque pourrait entraîner une hausse des rachats sur nos contrats d'épargne (risque de rachat) et une perte de confiance de nos distributeurs.

#### 📌 **Risque de concurrence**

**Faible**

C'est le risque lié au développement d'offres d'Eurocroissance concurrentes. La simplification de son mécanisme, la volonté de l'État à orienter une partie de l'épargne du fonds Euro vers l'Eurocroissance (encours  $\times 6$  en 3 ans) et la reconduction du transfert de plus values latentes pour trois ans sont des éléments qui vont favoriser l'essor de la concurrence.

Comme conséquences, nous pourrions avoir une perte de chiffre d'affaire sur ce produit et une augmentation du risque de rachat.

### 3.2.2 Risques opérationnels

#### ☛ Conformité et juridique

Fort

Risques qui sont relatifs à une mise en cause judiciaire ou administrative. Les principales causes identifiées, lors des entretiens, sont le devoir de conseil mal exercé et la documentation erronée ou manquante (par exemple dans la notice d'information ou les documents « PRIIPs »).

Les impacts possibles suite à la réalisation de ces risques seraient des pertes liées aux contentieux ou une sanction de l'ACPR. Un corollaire serait une augmentation du risque d'image.

#### ☛ Processus de gestion

Moyen

Cette catégorie regroupe les risques liés aux processus de gestion administrative des contrats, de gestion des placements et de gestion des inventaires de l'Eurocroissance. Par exemple, il peut s'agir d'une prestation réglée au mauvais bénéficiaire ou d'un montant erroné, ou bien d'une erreur dans le calcul de la valeur liquidative ou de la PM,... Les sources de ces événements peuvent être une erreur de saisie, de paramétrage ou une défaillance du système d'information.

Le processus de gestion d'inventaire semble tout de même plus exposé du fait d'une fréquence hebdomadaire et de la présence importante de « Shadow IT » (terme utilisé par l'ACPR dans sa note sur le risque informatique de janvier 2019 et désignant les éléments informatiques gérés par les utilisateurs eux-mêmes). Le principal impact identifié serait des pertes en cas de rachats effectués sur une mauvaise valeur de rachat.

Toutefois avec la croissance rapide de notre Eurocroissance, il est prévu que ce processus d'inventaire soit automatisé.

#### ☛ Risque de modèle

Faible

Le pilotage de l'Eurocroissance nécessitant l'utilisation de modèles, les sources de risques prépondérantes sont liées aux données utilisées, à l'implémentation du modèle et aux choix des méthodes de modélisation. En cas d'occurrence de ce risque, la conséquence serait la prise de décisions non pertinentes (augmentation de la poche des actifs de diversifications, attribution de PCDD, ...).

### 3.2.3 Risques techniques

#### ☛ Risque de rachat

Moyen

C'est le risque lié à une hausse des rachats (ou des arbitrages en sortie). Dans le contexte de l'Eurocroissance, l'impossibilité de réaliser les Actifs à leur juste valeur (risque de liquidité) est le principal facteur aggravant de ce risque. Du fait de sa comptabilisation en valeur de marché, le risque comptable reste faible en cas de hausse des rachats.

Les causes d'une hausse des rachats conjoncturels (ou des arbitrages) mises en avant lors des entretiens sont la baisse de la performance de l'Eurocroissance relativement au fonds Euro, l'apparition d'offres concurrentes, la sécurisation de la sur-performance du fonds et la dégradation de l'image de la compagnie. Le principal facteur de risque identifié est qu'une partie significative du Passif est une clientèle « gestion patrimoniale » ou « gestion privée ».

#### ☛ Risque de souscription

Moyen

Ce sont les risques liés à un dépassement des engagements acceptables sur le fonds Eurocroissance (en montant, en horizon ou en niveau de garantie). Il y aurait deux principales conséquences. La première serait le changement non anticipé du profil de risque du Passif (par exemple la forte baisse de l'horizon moyen). La deuxième serait une trésorerie à investir trop importante au regard de la stratégie de placement choisie (infrastructure, immobilier, financements privés,...).

#### ☛ Risque de mortalité

Faible

Il s'agit du risque de perte liée à la hausse du taux de mortalité des assurés. La garantie plancher incluse, sans condition, dans notre fonds en est le principal facteur de risque. Remarquons que les pertes ne se réaliseront qu'en cas de décès de l'assuré et d'une performance négative de son contrat.

### 3.2.4 Risques financiers

#### ☛ Risque de marché

Fort

Dans le contexte de notre fonds Eurocroissance, le risque de marché regroupe : les risques de hausse ou baisse des taux, le risque de baisse des actions, le risque de baisse de l'immobilier, le risque de baisse de l'infrastructure, le risque de spread et le risque de défaut d'un émetteur de dettes.

Les conséquences de ces risques seraient la baisse de la performance financière du fonds, l'augmentation du risque de rachat et du risque d'insuffisance d'actif pour couvrir les engagements.

#### 📌 Participation aux bénéfices insuffisante

Fort

Ce risque apparaît dès que la performance financière de l'Eurocroissance est non conforme aux attentes des épargnants (par rapport au fonds Euro, à la concurrence,...). La principale cause serait le risque de marché. La conséquence serait le risque de rachat.

Un élément qui atténue ce risque est l'autorisation du transfert de plus values latentes du fonds Euro vers l'Eurocroissance (autorisé jusqu'en 2021).

#### 📌 Risque de liquidité

Fort

C'est le risque de ne pas pouvoir céder les actifs en vue d'honorer les engagements financiers au moment où ceux-ci deviennent exigibles. Les causes identifiées sont une hausse des rachats (ou des arbitrages sortant du fonds), une hausse des appels de fonds liés aux investissements en infrastructure. Un facteur de risque serait l'arrêt de la production.



Remarquons aussi que la faible liquidité des actifs peut fortement aggraver un potentiel risque de marché, puisque il serait de fait très difficile d'arbitrer de telles positions.

#### 📌 Risque d'insuffisance d'actif

Moyen

Il s'agit des risques liés à une insuffisance d'actif pour couvrir les engagements. Les sources principales de ce risque sont le risque de marché et la baisse des taux TEC.

### 3.3 Zoom sur certains risques

Suite à la présentation de la cartographie des risques, nous proposons dans cette partie une **synthèse** des analyses détaillées réalisées (paragraphe avec le symbole ) et une **synthèse** des éléments de maîtrise des risques proposés (paragraphe avec le symbole ). Afin de ne pas rallonger cette présentation, nous ne traiterons qu'une partie des risques.

#### 3.3.1 Modélisation Actif/Passif - Scénario central



Pour piloter les principaux risques liés à l'Eurocroissance, un outil de simulation Actif/Passif est nécessaire. De part la spécificité de ce fonds, les outils existants dans notre compagnie n'étaient pas adaptés et leurs évolutions n'étaient pas réalisables à court terme. J'ai donc développé sous Matlab un outil spécifique. La méthode de simulation de l'Actif utilisée, le rééchantillonnage, suit la réglementation PRIIPs (voir règlement délégué (UE) 2017/653), me permettant ainsi d'utiliser cet outil pour les calculs spécifiques à cette réglementation. De plus cette méthode était plus rapide à mettre en place que le déploiement d'un générateur de scénarios économiques en mode réel « classique ».

##### ⚙️ Le Passif

Les 2000 contrats ont été regroupés en environ 200 « model points ». Les axes de regroupement sont le type de contrat, le niveau de garantie, l'horizon de placement et l'année d'effet du contrat. L'horizon résiduel moyen est de 18 ans et le niveau de garantie moyenne est 90%.

Nous prendrons un taux de sortie de 6% et une production future de 35 millions d'€ par an qui, conformément aux observations des trois premières années de commercialisation, aura un horizon moyen de 19 ans et un niveau de garantie de 90%.

##### ⚙️ Autres éléments

Le point de départ des simulations est le 01 janvier 2019. Le pas de simulation est annuel et il y aura 10 000 trajectoires. Les transferts de plus values latentes ne seront pas modélisés dans les simulations et la gestion dynamique de la PCDD non plus.

Les taux TEC, utilisés pour le calcul des PM, sont aussi obtenus par rééchantillonnage. Dans ce scénario central, l'hypothèse faite est qu'en moyenne les taux TEC n'évolueront pas.

##### ⚙️ L'Actif

Les placements de l'Eurocroissance ont été regroupés en quatre poches modélisées par des indices de références. Les poches sont les Actifs de taux (50%), l'Infrastructure (23%), l'Immobilier (17%) et les autres actifs de diversification (10%).

Les simulations sont obtenues par un rééchantillonnage avec remise (*bootstrapping*) à partir de la distribution des performances de ces indices de référence observées sur les 5 dernières années.

L'espérance de performance de l'actif sera 4 % et sa volatilité 2%.

### 3.3.2 Risque pour participation aux bénéfiques insuffisante

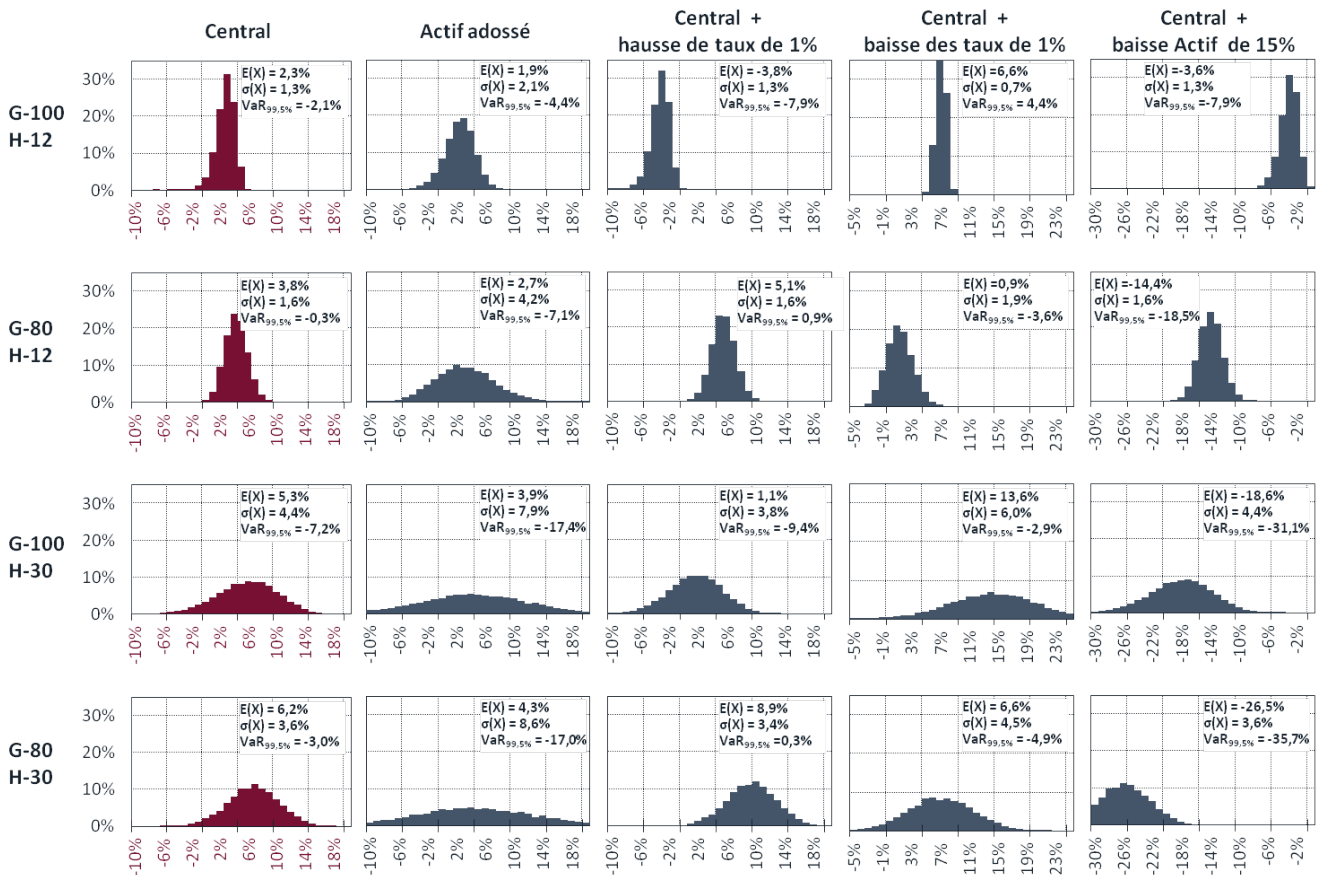
#### 🔗 Analyses du risque

Une participation aux bénéfiques (PB) insuffisante se traduit pour les assurés par une performance financière de leur contrat inférieure à leur attente.

Pour la bonne exécution de la stratégie commerciale choisie par notre compagnie : « *une performance régulière sur le long terme et supérieure au fonds Euro* », la maîtrise de ce risque revêt un caractère fondamental. Afin de déterminer les éléments de pilotage de ce risque, nous avons étudié la distribution des performances des contrats des assurés.

#### *Performance à horizon 1 an*

Nous étudions tout d'abord la **distribution des performances à horizon 1 an**. Les graphiques ci-dessous représentent ces distributions pour quatre contrats types sous différentes hypothèses. Il s'agit des contrats d'horizon 12 ans ou 30 ans avec une garantie de 100% ou 80%.



Ces simulations illustrent bien la grande disparité des performances des contrats au sein d'un même fonds Eurocroissance. Elles montrent aussi qu'un Actif peu volatil permet d'avoir des performances, pour les assurés, faiblement volatiles y compris pour des contrats avec un horizon de 30 ans.

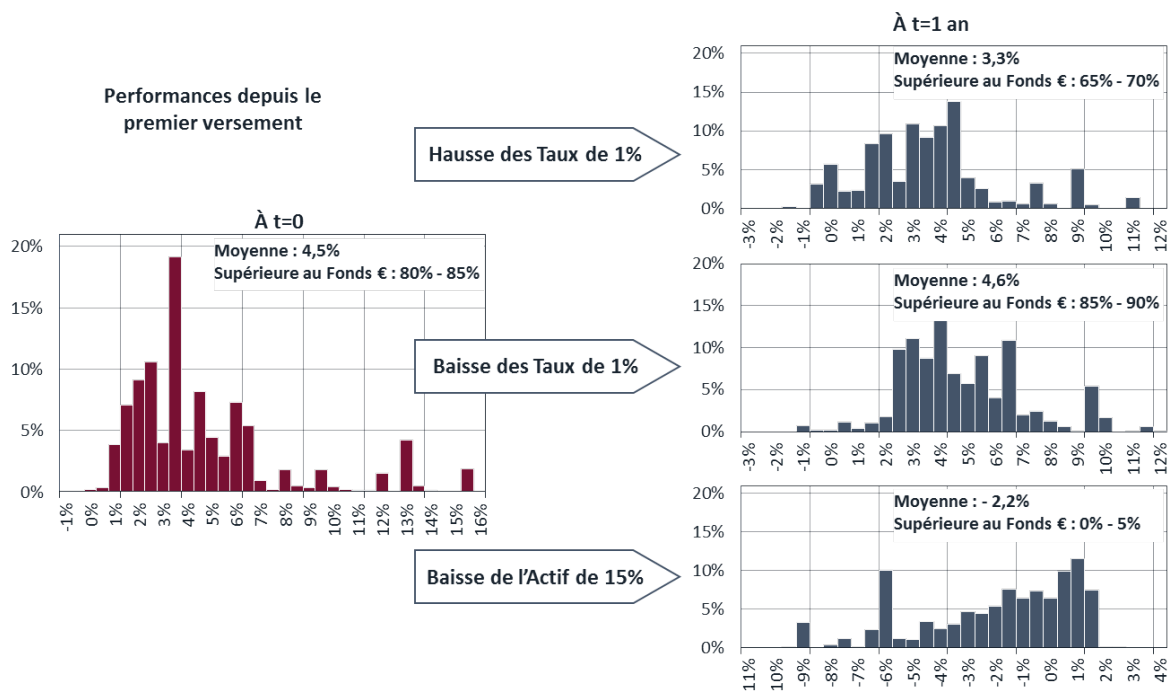
De plus, la faible sensibilité de l'Actif aux variations de taux permet de limiter l'impact sur les assurés d'une hausse soudaine des taux avec un effet positif sur les contrats ayant une garantie à 80% et un effet négatif sur ceux avec une garantie à 100% (dans le cas d'un Actif adossé les simulations montreraient que la hausse des taux aurait un effet négatif dans tous les cas).

#### *Performances depuis le premier versement*

En complément de l'analyse des performances individuelles sur 1 an, il convient aussi d'analyser les **performances annualisées** de l'ensemble des clients depuis **leur premier versement**.

Nous reproduisons ci-dessous quelques-unes des simulations réalisées. La première montre l'évolution de la répartition de ces performances dans l'hypothèse d'une hausse des taux de 1% à horizon 1 an, la deuxième une baisse des taux de 1% et la dernière une baisse de 15% de l'Actif (N.B. : la baisse de 15% provient des « chocs à dire d'expert » par catégories de placements qui ont été mis en place dans notre compagnie pour harmoniser les différentes simulations et stress-tests effectués).





Nous pouvons constater qu'une hausse des taux fera diminuer la proportion de performances supérieures au Fonds Euro alors qu'une baisse la fera augmenter. Ceci est dû aux contrats dont le ratio PM sur valeur de rachat est le plus élevé (ils sont naturellement plus sensibles aux variations de taux).

De plus, la faible sensibilité de l'Actif aux variations de taux permet de limiter la diminution globale de performance dans le cas d'une hausse des taux. Dans le cas d'une très forte baisse de l'Actif, seulement 35% des contrats garderaient une performance positive.

### Éléments de maîtrise du risque

Les éléments de maîtrise proposés sont tout d'abord des **indicateurs de risque** à produire tous les trimestres par la direction Technique et la direction Financière :

- \* la répartition des performances des clients ;
- \* un comparatif de ces performances avec celles d'un placement sur le fonds Euro ;
- \* l'espérance des rendements à horizon de 1 an.

En complément de ces indicateurs de risque, il conviendrait de mettre en place des **seuils d'alerte** sur la proportion de clients ayant une performance inférieure au Fonds Euro ou négative, sur l'espérance de performance de l'Actif ; et éventuellement sur sa volatilité et sa sensibilité aux taux.

Comme **actions préventives**, nous préconisons de :

- \* gérer activement la PCDD afin d'éviter les déséquilibres entre les générations d'assurés et les performances négatives ou inférieures à celle du Fonds Euro ;
- \* effectuer les transferts de plus values latentes au maximum du montant autorisé ;
- \* de garder la volatilité de l'Actif à un niveau très bas.

En cas d'évolution défavorable, les actions possibles seraient :

- \* ne pas prélever les frais de gestion ;
- \* initier une campagne de communication expliquant la baisse « passagère » des performances.

### Synthèse

Au regard du positionnement commercial de notre compagnie vis-à-vis de la performance du fonds Euro-croissance, et du fait de la grande disparité des performances des contrats, le risque d'insuffisance de PB est un risque complexe à piloter.

Pour le moment, la stratégie choisie sur les placements et la possibilité d'effectuer des transferts de plus values latentes du fonds Euro vers l'Eurocroissance permettent de le contenir. Mais des conditions de marché défavorables (hausse des taux et baisse de l'Actif) pourraient déclencher très rapidement ce risque et engendrer une hausse des rachats. Dans ce cas nous pourrions aussi être confrontés à un risque juridique, à l'image des renonciations sur certains contrats en UC du début des années 2000.

Toutefois, le changement de réglementation induit par la loi PACTE devrait nous permettre de simplifier la gestion de ce risque, puisque tous les contrats auront la même performance.

### 3.3.3 Risques de marché

**N.B. :** Nous ne produisons dans ce rapport qu'une courte synthèse de l'étude des risques de marché. En effet, les placements de notre Eurocroissance ne contenant que des produits « vanilles », l'analyse des risques de marché ne présente aucune particularité.

#### Synthèse

Le risque de marché est la source principale du risque d'insuffisance de PB (voir supra) et du risque d'insuffisance d'actifs (voir infra).

Pour le suivi de ce risque nous avons mis en place, en collaboration avec la direction financière, des **indicateurs de risque** portant sur chaque poche d'actif et sur le fonds en entier. Il s'agit de la répartition par classe d'actifs, des performances, des volatilités, des Values at Risk et de la durée des actifs de taux.

Lors de notre dernier comité des risques financiers et de la solvabilité de l'année 2018, ont été validés des **seuils d'alerte** concernant les placements. Il s'agissait de « fourchettes » (une borne Min et une borne Max) d'allocations stratégiques sur les quatre grandes poches d'Actifs.

Après avoir mis en place ces indicateurs et ces seuils au niveau de l'allocation stratégique des actifs, il conviendrait de les décliner au sein des poches d'actif. Succinctement, ces éléments de pilotage devraient porter sur : la liquidité, la rentabilité, la diversification (secteur d'activité, zone géographique, émetteur,...), les caractéristiques (maturité, dépositaire, rating, durée,...), ...

### 3.3.4 Risque d'insuffisance d'actif

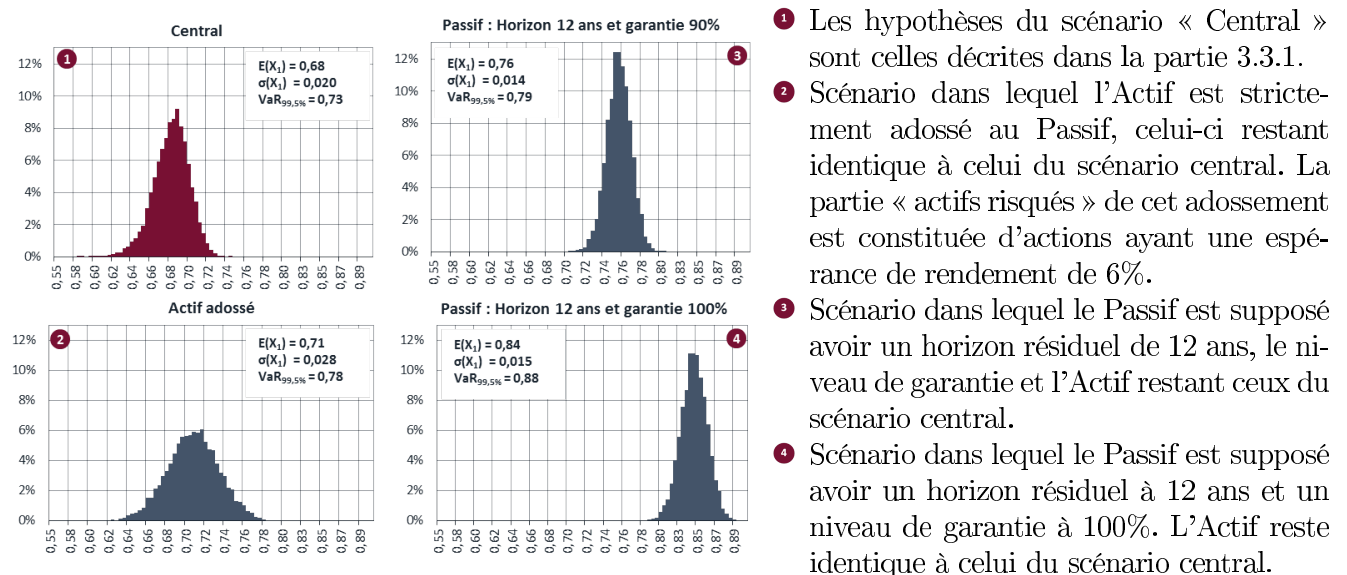
#### Analyses du risque

Les engagements de l'Eurocroissance sont couverts par les actifs si la valeur de marché des actifs est supérieure au montant de la PM plus la valeur de PD minimale (qui est de 1€ pour chaque part).

C'est à dire  $X := \frac{PM + \text{NombrePart} \times PD \times 1€}{VM_{Actif}} < 100\%$ . Au 31/12/2018 ce ratio était de  $X_0 = 0,67$ .

#### Scénarios

Les graphiques ci-dessous représentent les distributions de ce ratio à horizon 1 an (i.e :  $X_1$ ) dans quatre scénarios différents :



La présence de scénarios avec des Passifs à 12 ans, et donc inférieurs à l'horizon résiduel observé, s'explique par le fait que l'horizon moyen a une tendance « naturelle » décroissante. Pour le scénario, central c'est environ une 1/2 année par an. Bien entendu sans production future cela serait de 1 an tous les ans.

Ces simulations nous montrent que la diminution de l'horizon résiduel moyen et l'augmentation du niveau de garantie ont un impact défavorable sur le ratio X.

#### Stress-test

Afin de compléter l'analyse de ce ratio, nous avons effectué des « stress-tests ». A partir du scénario central nous avons simulé lors de la première année de projection une baisse de l'Actif de 15%. La deuxième

simulation est une baisse des taux de 1% la première année de simulation, la troisième simulation combine la baisse de l'Actif et la baisse des taux.

Les tableaux ci-dessous montrent qu'il faudrait attendre 7 ans avant de revenir à un ratio comparable à celui d'aujourd'hui dans la première simulation, 10 ans dans la deuxième et 12 ans dans la troisième.

Baisse de l'Actif de 15%								Baisse des taux de 1%											
0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,67	0,84	0,80	0,77	0,74	0,72	0,71	0,69	0,67	0,78	0,78	0,77	0,76	0,74	0,73	0,72	0,71	0,70	0,68	

Baisse des taux de 1% et baisse de l'Actif de 15%												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,67	0,95	0,90	0,87	0,84	0,82	0,79	0,77	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68

Les résultats des analyses du risque nous montrent que les facteurs de risques principaux pour le risque d'insuffisance d'actif sont tout d'abord une évolution défavorable du couple horizon/garantie qui s'accélérait en cas d'échec commercial, ensuite une baisse de la valeur liquidative de l'Actif et enfin une baisse des taux.

### 🔪 Éléments de maîtrise du risque

Comme **indicateurs de risque** à produire mensuellement nous proposons :

- \* le ratio instantané ( $X_0$ ),
- \* l'horizon moyen et la garantie moyenne du Passif et des nouvelles souscriptions,
- \* la performance de l'Actif.

En complément, nous proposons qu'il y ait trimestriellement des études du ratio projeté à 1 an ( $X_1$ ).

Il conviendrait de mettre en place un **seuil d'alerte** sur le ratio instantané en cohérence avec l'appétence au risque des dirigeants effectifs de la compagnie.

Comme **action préventive**, il faudrait limiter au maximum la revalorisation sous forme d'engagement et privilégier plutôt la hausse de la valeur de la part de PD.

En cas d'**évolution défavorable** les actions possibles seraient :

- \* initier une campagne commerciale ciblée pour augmenter l'horizon ou réduire le niveau de garantie ;
- \* réaliser l'adossement Actif/Passif strict.

### 🚩 Synthèse

Dans le cas d'une insuffisance d'actifs, l'entreprise devra apporter des Actifs représentatifs de ses réserves ou de ses provisions autres que ceux représentatifs de ses engagements réglementés (Article L134-3).

Dans les conditions actuelles, ce risque semble stable et parfaitement maîtrisé. Toutefois, il convient d'être vigilant, car une baisse du ratio de solvabilité de la compagnie liée à des conditions de marché défavorables pourrait être amplifiée par l'apport d'actifs en représentation des PM de l'Eurocroissance.

### 3.3.5 Risque de liquidité

#### 🔪 Analyses du risque

##### Les « contrats à risques »

La hausse des rachats/arbitrages est la cause principale du risque de liquidité. Le fait qu'une partie significative des assurés soit une clientèle « gestion patrimoniale » ou « gestion privée » augmente fortement le risque de rachat/arbitrage. Le tableau ci-dessous donne une vue synthétique des encours en valeur de rachat des contrats constituant notre Eurocroissance (variable notée  $X = (X_i)_{i=1...2000}$ ) :

Moyenne $E(X)$	Supérieur à la moyenne $X_i > E(X)$		Moyenne conditionnelle $E(X_i   X_i > E(X))$	Supérieur à la moyenne conditionnelle $X_j > E(X_i   X_i > E(X))$	
	En nombre	En encours		En nombre	En encours
60 000 €	29 %	73 %	160 000 €	11 %	40 %

Nous qualifierons de **contrats à risques** les contrats des clients susceptibles de racheter ou d'arbitrer très rapidement et de façon conjoncturelle leur fonds Eurocroissance. Nous pouvons supposer que ces « contrats à risque » représentent au moins 40% des encours en valeur de rachat.

### *Les « engagements à risques »*

Parmi les actifs très peu liquides se trouvent les fonds d'Infrastructure. Ce sont des fonds qui investissent dans la construction (ou réhabilitation) et l'exploitation d'infrastructures, par exemple : transports en commun, hôpitaux, équipements culturels et sportifs, production d'énergies renouvelables,...

L'investissement dans ces fonds se déroule en deux étapes. La première, la phase de levée des capitaux durant laquelle les investisseurs s'engagent, auprès de la société de gestion, sur le montant qu'ils souhaitent investir. La deuxième, les appels des capitaux qui sont réalisés au fur et à mesure que la société de gestion réalise les opérations d'investissement.

Nous appellerons **engagements à risque** le montant des capitaux susceptibles d'être appelés dans les douze prochains mois. Nous estimons à 10% de l'Actif ces « engagements à risque ».

### **Éléments de maîtrise du risque**

Comme **indicateurs de risque** nous proposons, à une fréquence mensuelle :

- \* les estimations des contrats à risques, des engagements à risques et du pourcentage d'actifs liquides ;
- \* les montants des rachats, des arbitrages et de la collecte ;
- \* les flux de trésorerie prévisionnelle à 1 an.

L'inéquation « Actifs liquides > Contrats à risque + Engagements à risque » doit être la base de l'élaboration d'un **seuil d'alerte**.

Des **actions préventives** possibles sont de négocier une autorisation de découvert bancaire et de mettre en place un protocole de mise en pension des titres illiquides.

Les actions en cas d'**évolution défavorable** du risque sont :

- \* initier une campagne commerciale pour augmenter la collecte ;
- \* dans le cas d'une hausse importante des arbitrages, utiliser la clause contractuelle permettant de les réguler.

### **Synthèse**

De la stratégie « *maîtrise de la volatilité des marchés financiers* » adoptée sur notre fonds Eurocroissance découle une faible liquidité d'une partie de nos actifs.

Dans le cas d'un choc important de rachat, la compagnie pourrait être amenée à vendre une partie des actifs illiquides. Or lors d'une vente rapide (dans les 2 mois) la décote sur ces actifs pourrait atteindre 30% (dans des conditions normales de marché). La comptabilisation de l'Eurocroissance étant faite en valeur de marché, cette décote peut être répercutée sur les valeurs de rachats des assurés, mais cela risquerait d'accroître les rachats et le risque d'image.

Nous estimons que ce scénario pourrait intervenir pour des rachats représentant 50% des encours.

### **3.3.6 Risque réglementaire**

#### **Analyses du risque**

##### *Un nouveau mécanisme*


L'article 72 de la loi PACTE (publiée le 23 mai 2019 au journal officiel) modifie l'article L.134-1 du code des assurances pour créer un deuxième « mécanisme » d'Eurocroissance. Les deux mécanismes seront :

1. l'existant : le capital garanti est exprimé en euros (la PM) et en parts de provision de diversification ;
2. le nouveau : le capital garanti est exprimé uniquement en parts de provision de diversification avant l'échéance et donne lieu à une garantie à l'échéance exprimée en euros.

Avec l'accord du souscripteur, la loi prévoit la possibilité de conversion du mécanisme existant vers le nouveau. Pour notre fonds, 25% des contrats sont des contrats individuels et 75% des contrats groupes.

Le traitement de ce risque réglementaire passe par la sélection d'une des stratégies suivantes :

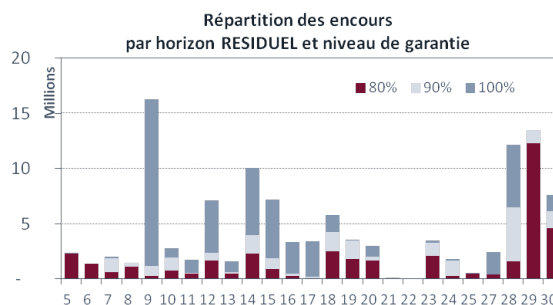
1. rester uniquement sur l'ancien mécanisme de l'Eurocroissance ;
2. proposer à la commercialisation les deux mécanismes ;
3. convertir l'Eurocroissance existant.

 En attendant les décrets d'application de la loi, pour donner un avis définitif sur ce sujet, la stratégie qui nous paraît la plus pertinente vis-à-vis des risques est la troisième. En effet, cette nouvelle version du dispositif offrira plus de lisibilité pour les clients, réduisant ainsi les risques liés au « devoir de conseil ».

Elle devrait être aussi plus simple à mettre en œuvre opérationnellement, diminuant ainsi les risques opérationnels et les risques de pilotage.

### Espérance de rendement et conversion

Dans le mécanisme actuel de l'Eurocroissance, tous les contrats ont des espérances de performance différentes. Elles dépendent du niveau de garantie, de l'horizon et de l'ancienneté du contrat. Pour donner une idée de cette disparité, nous reproduisons ci-contre la répartition des encours par horizon résiduel et niveau de garantie.



Pour un nouveau client le tableau ci-dessous donne son espérance de performance à horizon 1 an suivant le couple horizon/garantie choisi :

Garantie	Horizon																						
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,8	3,2%	3,5%	3,6%	3,6%	3,8%	4,0%	4,2%	4,3%	4,3%	4,4%	4,5%	4,6%	4,8%	5,0%	5,1%	5,2%	5,4%	5,5%	5,6%	5,7%	5,9%	6,0%	6,2%
0,9	-	-	2,9%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,6%	3,6%	3,7%	3,8%	4,0%	4,1%	4,3%	4,5%	4,6%	4,8%	4,9%	5,0%	5,2%	5,3%	5,5%	5,6%
1	-	-	-	-	2,3%	2,5%	2,7%	2,7%	2,8%	2,9%	3,1%	3,3%	3,5%	3,7%	3,8%	4,0%	4,2%	4,4%	4,5%	4,6%	4,8%	5,0%	5,3%

Inversement, dans ce nouveau mécanisme, tous les contrats auront la même performance et ce quels que soient leurs horizons, garanties et anciennetés. Sans aucune incitation particulière, les assurés n'auraient donc aucun intérêt à privilégier une épargne longue et une garantie inférieure à 100%.

Si les décrets d'application n'incluent pas des éléments favorisant les contrats de garantie faible ou d'horizon lointain, nous proposons l'ajout de clauses contractuelles d'attribution de parts de PD afin de favoriser ces horizons/garanties. Ces clauses devront lutter contre une évolution défavorable du profil de risque de notre Passif, qui entraînerait de fait une révision de la stratégie sur nos placements.

### Éléments de maîtrise du risque

Pour la maîtrise de ce risque, il convient tout d'abord d'exercer une veille réglementaire « active », les décrets d'application de la loi Pacte sont prévus pour fin 2019 ; et plus particulièrement, de surveiller les clauses d'attribution de PB et les modalités de transformations de l'Eurocroissance.

Ensuite il est souhaitable de préparer activement la transformation de l'Eurocroissance en :

- \* étudiant l'impact sur les systèmes d'informations ;
- \* préparant les éléments d'informations à transmettre aux souscripteurs et aux assurés ;
- \* prévoyant des formations pour nos distributeurs et nos conseillés clientèles ;
- \* définissant les clauses contractuelles d'attribution de part de PD.

## 4 CONCLUSION

En juin 2018, avec la présentation du projet de loi PACTE en Conseil des ministres, l'Eurocroissance est revenu sur le devant de l'actualité. Du fait de sa complexité, d'un environnement de taux bas et de la concurrence du fonds Euro, ce produit d'épargne n'avait su séduire, depuis son lancement fin 2014, ni les assurés, ni les assureurs.

Pourtant, dans notre compagnie l'Eurocroissance s'avérait être une réussite commerciale et conforme avec les objectifs de développement initiaux. Une des raisons de ce succès est dû à la stratégie « atypique » des placements retenue lors du lancement.

Face à l'actualité réglementaire et à l'importance croissante de l'Eurocroissance dans notre compagnie, nous avons souhaité mettre en œuvre une démarche ERM autour de ce produit afin d'apporter aux dirigeants effectifs, une vision globale des risques à court et long termes.

Pour cela, j'ai procédé dans un premier temps à une identification des risques qui nous a permis d'établir une cartographie des principaux risques lié à l'Eurocroissance.

Dans un deuxième temps, j'ai effectué une analyse détaillée de tous ces risques afin de bien identifier les facteurs de risque sous-jacents. Pour cela, j'ai créé un outil de simulation Actif/Passif fondé sur les

méthodologies de la réglementation Priips. Ces analyses nous ont permis de déterminer tout un ensemble d'éléments de maîtrise des risques qu'il était souhaitable de déployer.

Bien que certains de ces éléments de maîtrise des risques restent à mettre en place, nous avons pu constater que cette démarche ERM avait permis de :

- \* sensibiliser le Directoire sur certains risques : réglementaire, liquidité, conformité ;
- \* améliorer la compréhension des mécanismes de l'Eurocroissance ;
- \* compléter notre cartographie générale des risques ;
- \* ajuster le dispositif de maîtrise des risques : révision de certains éléments de pilotage, rédaction de procédures, ajout de points de contrôle ;
- \* revoir certains points de conformité ;
- \* préparer le changement réglementaire induit par la loi PACTE ;
- \* apporter les éléments de réponse aux questions de l'ACPR sur les risques liés à notre fonds.



Ce processus ERM devrait nous permettre d'aborder dans les meilleures conditions la transition réglementaire liée à la loi PACTE et de faire perdurer cette réussite commerciale.

## 5 ADDENDUM

### 📌 2019 : Risque de souscription et seuil d'alerte

Comme nous l'avons mentionné dans ce rapport, la réalisation du risque de souscription pourrait avoir deux conséquences : la première le changement du profil de risque du Passif et la deuxième une trésorerie à investir trop importante. En prévention de ce deuxième point, un seuil d'alerte avait été mis en place, en collaboration avec la direction financière, qui représentait, fin 2018, 40% de l'encours du fonds. A l'été 2019, ce seuil fut atteint, le Directoire décida alors de fermer notre Eurocroissance à toute nouvelle souscription.

Cet arrêt de commercialisation, provisoire, a pu paraître surprenant, mais il convient de souligner que la stratégie de placement, consistant à investir principalement en Infrastructure, Immobilier et financements privés, induit des contraintes importantes sur les équipes en charge des investissements. En effet, pour ce type de produit non cotés, l'étude des dossiers, incluant l'analyse des risques sous-jacents, est nettement plus longue que pour les obligations et fonds communs de placement « classiques ».

📌 Cet arrêt de commercialisation participe à la prévention de plusieurs autres risques :

- \* le risque d'insuffisance de PB : en limitant la part de trésorerie dans le fonds ;
- \* le risque de conflit d'intérêt : en évitant de privilégier l'Eurocroissance au détriment du fonds Euro sur ce type de placement ;
- \* les risques liés aux investissements : en n'augmentant pas le nombre de dossiers des équipes en charge de les étudier.

Il était d'autant plus opportun que la baisse des taux de cet été allait produire de nouvelles souscriptions avec une PM très élevée et une part de PD très petite, donnant ainsi une génération d'assurés ayant une espérance de performance très faible et dégradant un peu plus le ratio PM/VL du canton.