

SGT N° 8

ASSURANCE DES EMPRUNTEURS : IMPACT LONG TERME DE LA SEGMENTATION TARIFAIRE

LIEN ENTRE SEGMENTATION DES OFFRES ET PROVISIONNEMENT DES RISQUES

21 novembre 2023

0 • Présentation GT ADE

Objectifs

- Echanger sur les questions actuarielles posées par les évolutions de la réglementation, du régulateur et du marché ;
- Contribuer à définir la position de l'IA sur les consultations publiques et sur l'évolution du dispositif AERAS ;
- Communiquer sur les bonnes pratiques actuarielles en assurance des emprunteurs.

Organisation Saison 3

Des sous-groupes de travail dédiés – 1 réunion par mois :

- **SGT 1** : Estimation, modélisation et impact des taux de chute dans le contexte de substitution de contrat
- **SGT 7** : Impact de la suppression de la sélection médicale en DC/AT
- **SGT 8** : Impact à long terme de la segmentation tarifaire sur les portefeuilles ADE
- **SGT 9** : Veille juridique ADE / Flash info
- **SGT 10** : Constitution d'un portefeuille de référence pour réaliser nos calculs actuariels avec application à la création de tables de place pour la mortalité / morbidité des portefeuilles ADE

Puis des réunions plénières semestrielles.

1 • Contexte et objectifs

Cette présentation a pour objectif d'analyser et quantifier **l'impact long terme de la segmentation tarifaire** retenue au moment de la construction d'une offre ADE (Assurance Des Emprunteurs) sur le montant des engagements **Best Estimate** (évaluations en norme Solvabilité II et IFRS17). La valorisation des provisions SII et IFRS17 a été faite en considérant une compagnie d'assurance fictive, nommée **PREVISOR**, qui commercialise des contrats de prévoyance (y compris ADE), santé, épargne et retraite.

Après un rappel des **points communs et différences entre les processus de tarification et provisionnement** d'un contrat ADE, une synthèse des **risques inhérents à la segmentation tarifaire** (issue des travaux du **SGT ADE n°2 - Guidelines Tarifications Segmentées**) sera effectuée. Elle sera suivie de la présentation de l'assureur PREVISOR et de son contrat ADE, où nous décrirons brièvement sa stratégie commerciale.

Au fur et à mesure du temps, ponctué par les évolutions du marché EMPRUNTEUR, les impacts long terme de sa structure tarifaire seront mesurés sur ses **provisions SII, puis IFRS17, et la rentabilité de l'offre ADE**, en déformant ou en remplaçant les **hypothèses techniques** (biométriques et comportementales) utilisées lors de la tarification de l'offre. Les autres hypothèses économiques (frais de gestion, participation aux bénéfices, renouvellement du portefeuille), bien qu'importantes, ne seront pas traitées dans cette présentation.

Une synthèse des **guidelines relatives au suivi long terme des contrats à tarifs segmentés** sera déroulée tout au long de la présentation : respect du cadre réglementaire, fiabilisation des données, choix des variables de segmentation, choix des modèles d'estimation (tarifs et provisions), mise en place et suivi des indicateurs.

2 • Tarification et provisionnement : Cadre réglementaire et risques liés à la segmentation tarifaire

Le cadre réglementaire est différent entre les deux processus, créant un écart entre le niveau de l'engagement assuré (tarif) et celui de l'engagement assureur.

1. Hypothèses techniques

- **Pour la tarification** : La réglementation française encadre l'utilisation du taux technique et des tables de mortalité dans le cadre de la tarification des contrats en assurance vie.
- **Pour le provisionnement** : Les lois réglementaires ou d'expérience certifiées doivent être utilisées pour l'évaluation des provisions Solvabilité I liées à certains risques.

2. Variables explicatives

- **Pour la tarification** : La « Gender Directive » (2001) a entraîné l'interdiction du genre comme critère de tarification.
- **Pour le provisionnement** : Le genre est un critère pouvant être utilisé pour le provisionnement.

Certaines données peuvent donner une bonne indication du niveau de risque au moment de la souscription du prêt ou de l'assurance (donc lors de la tarification), sans pour autant être utilisées dans les modèles de provisionnement.

D'autres types de données peuvent également donner une bonne indication du niveau de risque lors de la tarification, mais évoluer à court ou moyen terme en entraînant une revue du niveau de provisionnement (exemple : le niveau de capital emprunté, la catégorie socio-professionnelle, le statut marital, le niveau de tabagisme, etc.).

2 • Tarification et provisionnement : Cadre réglementaire et risques liés à la segmentation tarifaire

La segmentation tarifaire présente quelques opportunités pour les acteurs du marché ADE, mais les soumet à un certain nombre de risques :

- **Le risque déontologique** : Assurabilité, limitation sur l'utilisation de critères jugés politiquement ou réglementairement non acceptables.
- **Le risque d'antisélection** : Augmentation du risque d'antisélection, maintenant étendu à toute la durée du contrat ADE et accru par l'introduction de la Loi LEMOINE (qui réduit la sélection médicale) et la poussée concurrentielle.
- **Le risque de modèle** : Augmentation des risques d'estimation et d'erreur de spécification; Augmentation de la complexité et multiplicité des modèles d'évaluation.
- **Le risque opérationnel (hors risque de modèle)** : Complexité des Systèmes d'Information (SI) et des outils à destination des réseaux de distribution.
- **Le risque de fausse déclaration** : Inadaptation du tarif, de l'offre et/ou de la provision (proportionnel au poids de l'information dans l'évaluation).
- **Le risque d'évolution des variables** : Inadéquation du tarif et/ou de la provision.
- **Le risque de complexité de l'offre** :
 - ✓ Tarification : Difficulté pour l'assuré de comprendre le produit et tarifs ou de comparer plusieurs offres entre elles ;
 - ✓ Provisionnement : Difficulté pour les métiers ayant en charge la structuration, la qualité des bases de données et le provisionnement.

3 • Présentation de la stratégie tarifaire de notre assureur PREVISOR

La compagnie d'assurance **PREVISOR** commercialise depuis 2015 une seule offre ADE, nommé **ASSURCRED**, proposant les garanties Décès (obligatoire) et Incapacité/Invalidité (facultatives), et segmente ses tarifs en fonction de l'**âge atteint**, de la **franchise** des garanties arrêt de travail et du **niveau de tabagisme** (Fumeur et Non-Fumeur).

L'offre ASSURCRED remplit tous les **critères CCSF** (Comité Consultatif du Secteur Financier) à l'exception des suivants :

Le mi-temps thérapeutique avec minimum 50% sur 3 mois, la couverture des garanties Incapacité/Invalidité pendant toute la durée du prêt et la prise en charge de l'invalidité permanente Partielle (IPP) à partir de 33%.

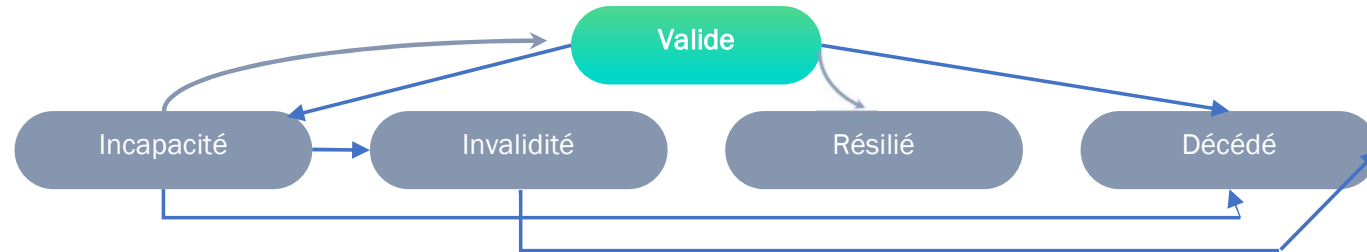
Elle applique par ailleurs des **réductions tarifaires** à certains assurés en fonction de leurs profils, et n'utilise pas de lois de déformation. Avec cette segmentation tarifaire, différente de celles appliquées par ses principaux concurrents, la compagnie réalise une marge légèrement inférieure à celle attendue. Elle adopte cette stratégie car son objectif est **de ne pas segmenter en fonction du niveau de vie de la clientèle**, et de capturer autant de parts de marché que possible.

Lors de la tarification de l'offre ADE, les actuaires produit de PREVISOR ont utilisé un modèle de **tarification classique** où l'évaluation de la prime de la garantie principale (décès) n'est pas impactée par celle des garanties facultatives (incapacité / invalidité).

Pour l'évaluation des provisions SI, SII et IFRS17, les actuaires responsables de l'inventaire utilisent un **Modèle à Etats** (MaE) où l'évaluation de la provision de chaque risque est impactée par celles des autres risques.

4 • Présentation du modèle à états Emprunteur utilisé

Les états



2 versions des hypothèses : Tarification et Provisionnement

Les Hypothèses techniques



Les modes de projection

Mensuel
Trimestriel /
Semestriel / Annuel

Début de période
Milieu de période / Fin
de période

Détaillée (Tête par
tête)
Model Points (MP)

Entrée / maintien en
ITT puis ITP
Décès
Résiliation



Les contrats projetés

Immobilier
Consommation /
Professionnel

Prêts amortissables
Prêt immobilier
modulable /
Prêt relais /
Prêt à taux zéro /
Prêt progressif /
Prêt in fine

Franchise absolue
Franchise relative
0 / 30 / 60 / 90 jours
120 / 180 jours

Décès / PTIA
Incapacité (ITT)
Invalidité Perm.
Totale (IPT)
Invalidité Partielle
(IPP)
Perte d'Emploi (PE)

- Modélisé
- Non modélisé

5 • Sensibilités et préconisations : choix du modèle de provisionnement

Le choix du modèle de projection est naturellement important et nécessite de faire un compromis entre biais et variance. Le MaE a l'avantage d'être plus réaliste et plus adapté aux dynamiques des contrats ADE (théoriquement il est le meilleur modèle), mais son niveau de complexité est relativement élevé par rapport aux autres types de modèles de provisionnements (Modèle S/P, Modèle Classique, Modèle avec indépendance des différents états, Modèle avec un seul état arrêt de travail, etc.). Il est donc plus difficile à auditer et maîtriser d'un point de vue technique et opérationnel.

Bonne pratique n°1 : Il est préférable de faire converger les modèles de tarification et de provisionnement, aussi bien dans la structure générale, que dans la granularité et le timing de calcul. Il convient également de s'assurer que les principales caractéristiques du produit soient respectées dans la modélisation. La documentation des différents modèles et de leurs hypothèses, ainsi que leurs justifications, est une étape importante.

5 • Sensibilités et préconisations : choix du modèle de provisionnement

Pour PREVISOR

Le MaE de la compagnie PREVISOR a été développé durant la première année de commercialisation du produit ASSURCRED. Bien qu'il n'ait pas été utilisé pour l'établissement des tarifs, il a aussitôt servi aux calculs des provisions. Un test a été effectué en utilisant les mêmes hypothèses techniques au provisionnement qu'à la tarification, et pour chaque groupe de population, une légère différence d'évaluation des engagements de PREVISOR est constatée. Elle est principalement liée au fait que les engagements de la garantie DÉCÈS diffèrent pour l'évaluation MaE du fait de la prise en compte du maintien de la garantie pour les sinistres arrêt de travail. Alors que pour l'évaluation classique effectuée lors de la tarification, les différents engagements sont calculés sans prise en compte des éventuels changements d'état entre les risques DECES et AT.

La différence de modèle d'évaluation entre tarification et provisionnement peut entraîner la constitution d'une PRC, mais également une déformation relativement faible du niveau de rentabilité attendue.

Etude de rentabilité technique prévisionnelle (Début 2016 – montants actualisés)

PREVISOR	Evaluation classique des primes	Evaluation « MaE » des primes	Différence
BE Primes	6620,6 M€	6634,7 M€	-14,1 M€
BE sinistres	5528,9 M€	5528,9 M€	0 M€
Résultats techniques avant PB apporteur	1091,7 M€	1105,8 M€	-14,1 M€
Résultats techniques après PB apporteur	545 M€	552 M€	-7,1 M€
% Marge après PB	9,9%	10% ⁽¹⁾	-0,1%

(1) : Nous retrouvons la marge technique implémentée lors de la tarification * 50% de taux de PB

Impact nul pour PREVISOR

5 • Sensibilités et préconisations : choix des hypothèses techniques durant la phase de démarrage

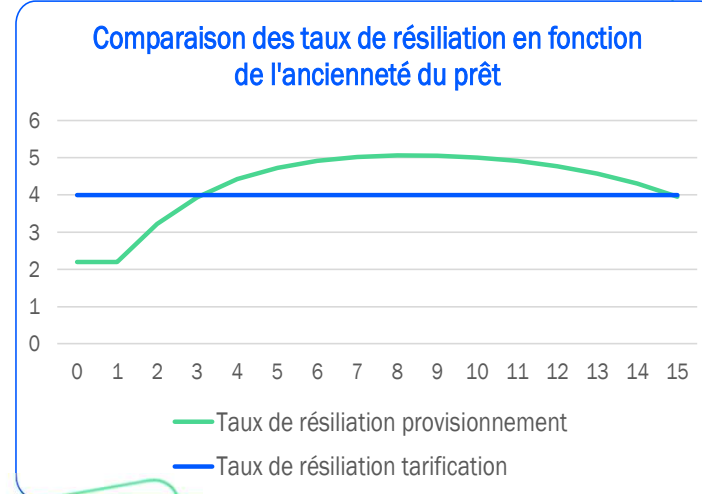
Bonne pratique n°2 : Outre la convergence des modèles de tarification et de provisionnement, il est souhaitable d'utiliser les mêmes hypothèses techniques en début de commercialisation des offres. L'expérience acquise pour le produit au démarrage étant souvent insuffisante pour calibrer des lois d'expérience, le recours aux hypothèses techniques utilisées lors de la tarification serait la meilleure alternative pour l'évaluation des provisions.

Pour PREVISOR

Le passage d'un taux de résiliation fixe (4%) utilisé pour la tarification à un taux de résiliation en fonction de l'ancienneté du prêt dont le niveau moyen est d'environ 4,2% pour le provisionnement a un impact relativement faible sur la rentabilité du portefeuille.

Etude de rentabilité technique prévisionnelle (Début 2016 - montants actualisés)

PREVISOR	Evaluation engagements avec taux de résiliation de 4%	Evaluation engagements avec taux de résiliation en fonction de l'ancienneté	Différence
BE Primes	6620,6 M€	6783,3 M€	-162,7 M€
BE sinistres	5528,9 M€	5672,2 M€	-143,3 M€
Résultats techniques avant PB apporteur	1091,7 M€	1111,1 M€	-19,4 M€
Résultats techniques après PB apporteur	545 M€	554,6 M€	-9,6 M€
% Marge après PB	9,9%	9,8%	0,1%



Impact nul pour PREVISOR

5 • Sensibilités et préconisations : choix regroupement des Model Points (MP)

La mutualisation des groupes d'assurés lors des calculs de provisions peut entraîner :

- Une déformation des profils de risque ;
- Une mauvaise estimation des flux futurs (prestations, primes, commissions, etc.).

Il en est de même pour l'estimation des hypothèses techniques.

Bonne pratique n°3 : Il convient de vérifier la pertinence du regroupement des assurés, indépendamment de celui utilisé pour constituer les hypothèses techniques, et ceci à une fréquence régulière. Il est également important de respecter la granularité des caractéristiques produits (taux tarifaires corrélés à la segmentation tarifaire, niveaux de surprimes, franchises, etc.) et vérifier la stabilité des principaux paramètres de modélisation.

Le risque de modèle et le risque opérationnel doivent être analysés et quantifiés, afin d'enrichir le processus de pilotage des risques SII.

Les indicateurs servant à la mesure des impacts relatifs aux choix de modélisation doivent être pertinents et refléter les risques et/ou performances du produit.

Pour les modèles S/P : Respecter la granularité des niveaux de S/P et les faire varier au minima par année de projection, ancienneté ou âge atteint.

Exemples Indicateurs à suivre : Les ratio relatifs aux variables de segmentation (ratio fumeurs/non-fumeurs, répartition CSP, sex-ratio), La sinistralité/résilience moyenne par risque et maille de segmentation.

5 • Sensibilités et préconisations : choix regroupement des Model Points (MP)

Pour PREVISOR

En 2019, soit quatre ans après le début de commercialisation du produit ASSURCRED, une étude actuarielle sur la granularité des calculs du modèle de provisionnement a conclu que les calculs tête par tête pouvaient être simplifiés comme suit :

- Utilisation d'un ratio fumeur / non-fumeur évalué sur les données à fin 2017 (22%) ;
- Recalibrage des lois d'expérience différenciées suivant le niveau de tabagisme : plutôt que d'utiliser deux tables (fumeur et non-fumeur) par risque, l'équipe inventaire a recalibré une seule table d'expérience pour l'utilisation des calculs S2. Cette table unique équivaut à la moyenne pondérée par les proportions fumeur/non-fumeur des tables différenciées par niveau de tabagisme.

=> Cette revue de modélisation a l'avantage de réduire les temps de calcul (effet immédiat de la réduction de lignes de calculs), mais aussi de simplifier la partie opérationnelle (nombre de tables à utiliser presque divisée par deux dans le cas de PREVISOR).

La réduction de la précision des calculs a été évaluée à moins de 1,2% (seuil critique fixé à 5%) des provisions SII (avant revue).

Etude de rentabilité technique prévisionnelle (Début 2019 - montants actualisés)

PREVISOR	Evaluation engagements avec distinction des lignes F/NF	Evaluation engagements avec pondération des lignes F/NF	Différence
BE Primes	5220,9 M€	5233,5 M€	-12,7 M€ (-0,24%)
BE sinistres	4677 M€	4621,8 M€	55,3 M€ (1,18%)
Résultats techniques avant PB apporteur	543,8 M€	611,8 M€	-67,9 M€ (-12,49%)(2)
Résultats techniques après PB apporteur	271,5 M€	268,1 M€	3,4 M€ (1,25%)
% Marge après PB	6,2%	6,1%	0,1%

(2) : Nous observons une différence significative du résultat avant et après attribution de la PB apporteur. La conclusion aurait été potentiellement différente dans une autre configuration (absence de PB versée ou partage proportionnelle de résultat).

Impact relativement faible pour PREVISOR

5 • Sensibilités et préconisations : choix des modèles d'estimation des hypothèses techniques

Bonne pratique n°4 : La segmentation en groupes d'un portefeuille d'assurés doit être conditionnée au respect de la loi des grands nombres (base d'évaluation des hypothèses techniques) et du théorème central limite (base de mesure des déviations autour de la moyenne). En augmentant le nombre de mailles de segmentation en tarification ou provisionnement ADE, nous augmentons le nombre de paramètres ou taux bruts à estimer, tout en diminuant le volume de données prises.

La mesure des risques, structurellement conditionnée à une bonne connaissance des profils des assurés et du marché, est aussi entachée par les erreurs de modèle. Le risque de modèle est une composante importante du risque opérationnel, complexe à appréhender du fait qu'il recouvre plusieurs problématiques très différentes dont :

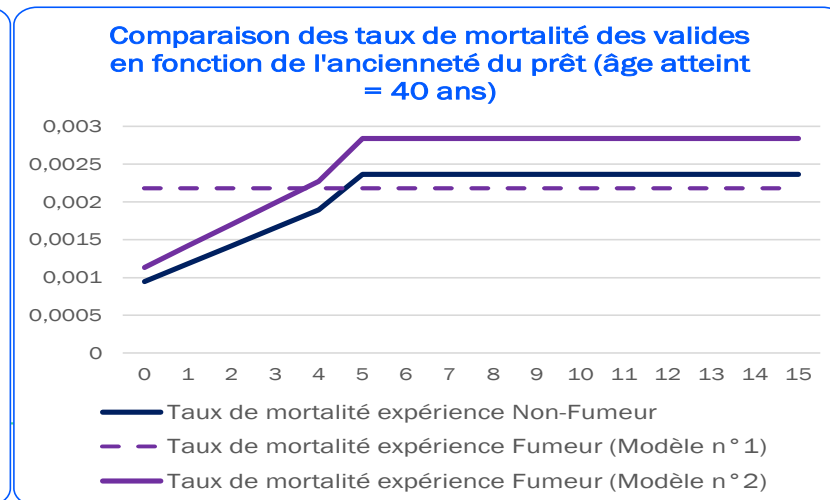
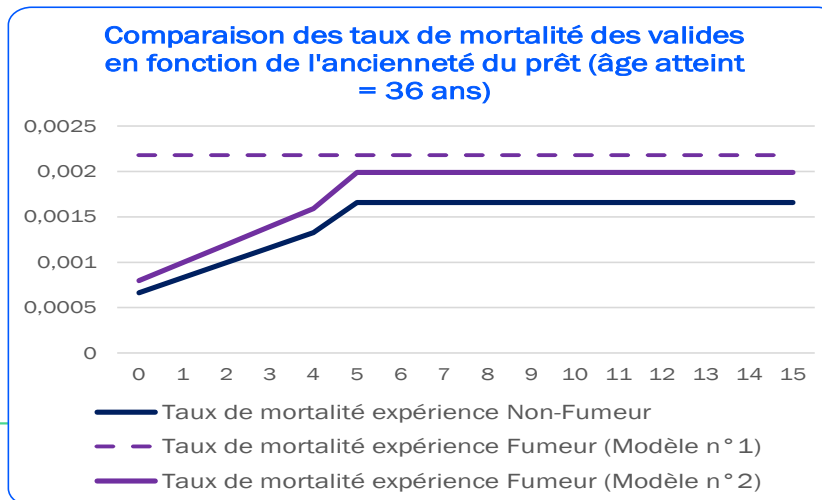
- **Le risque d'estimation :** les paramètres des modèles de tarification ou provisionnement utilisés sont mal estimés (les vrais paramètres étant inconnus) ;
- **Le risque d'erreur de spécification :** les modèles utilisés sont inadéquats.

5 • Sensibilités et préconisations : choix des modèles d'estimation des hypothèses techniques

Pour PREVISOR

Après cinq ans de commercialisation, PREVISOR a choisi d'utiliser les données du produit ASSURCRED pour le calibrage des tables de mortalité des valides. Ces tables devront être différenciées par niveau de tabagisme afin de respecter la segmentation tarifaire.

- **Pour les Non-Fumeurs** : La table de mortalité du moment est construite en fonction de l'âge atteint et de l'ancienneté annuelle du prêt ;
- **Pour les Fumeurs** : Compte tenu de la volumétrie des données pour ce segment (~30% de la population assurée), les actuaires ont le choix entre deux modèles statistiques :
 - ✓ **Modèle n° 1** : La table de mortalité est construite à partir de l'**Estimateur actuariel**. Elle évolue en fonction de la tranche d'âge atteint (amplitude de 5 ans) et n'est pas variable en fonction de l'ancienneté du prêt.
 - ✓ **Modèle n° 2** : La table de mortalité est construite à partir du **Modèle de COX**. Ce modèle permet de déterminer des coefficients d'ajustement d'une population (Fumeurs) par rapport à une population de référence (Non-Fumeurs), sous réserve de respecter l'important critère de hasard proportionnel. Ce coefficient d'ajustement est égal à 120%.



5 • Sensibilités et préconisations : choix des modèles d'estimation des hypothèses techniques

Etude de rentabilité technique prévisionnelle (Début 2021 - montants actualisés)

PREVISOR	Evaluation engagements avec anciennes tables de mortalité des valides	Evaluation engagements avec nouvelles tables de mortalité des valides (Modèle n° 1 pour les Fumeurs)	Différence
BE Primes	3952,8 M€	3955,5 M€	-2,7 M€ (-0,07%)
BE sinistres	3628,1 M€	3582,4 M€	45,8 M€ (1,26%)
Résultats techniques avant PB apporteur	324,6 M€	373,1 M€	-48,5 M€ (-14,93%)
Résultats techniques après PB apporteur	109,9 M€	127 M€	-17,1 M€ (-15,6%)
% Marge après PB	3,3%	3,9%	-0,5%

Impact fort pour PREVISOR

PREVISOR a choisi le modèle n° 1.

(4) : Le modèle n° 1 semble présenter deux avantages :

- La table de mortalité des Fumeurs est construite à partir des données d'expérience de cette population.

- Les résultats sont meilleurs en comparaison au modèle n° 2. Ceci est probablement lié au regroupement des âges.

=> Effet illusoire et contre-intuitif principalement lié à la mutualisation intergénérationnelle.

Etude de rentabilité technique prévisionnelle (Début 2021 - montants actualisés)

PREVISOR	Evaluation engagements avec nouvelles tables de mortalité des valides (Modèle n° 1 pour les Fumeurs)	Evaluation engagements avec nouvelles tables de mortalité des valides (Modèle n° 2 pour les Fumeurs)	Différence
BE Primes	3955,5 M€	3951,5 M€	3,9 M€ (0,1%)
BE sinistres	3582,4 M€	3654,5 M€	-72,1 M€ (-2,01%)
Résultats techniques avant PB apporteur	373,1 M€	297,1 M€	76,1 M€ (20,38%)
Résultats techniques après PB apporteur	127 M€	91,3 M€	35,7 M€ (28,12%) (4)
% Marge après PB	3,9%	2,8%	1,1%

6 • Passage à IFRS17 et à la Loi Lemoine : Quelques éléments de compréhension de la norme IFRS17

Sous IFRS17, les primes à la souscription sont décomposées en quatre grandeurs au niveau du passif :

- Les frais d'acquisition ;
- Les flux futurs (valeur actuelle probable) relatifs aux engagements de l'assureur. Comme pour le BE en SII, ils se calculent comme une espérance des scénarios probables actualisés ;
- L'ajustement pour risque non financier (RA – Risk Adjustment) : il correspond à un matelas de couverture de l'incertitude relative aux flux de trésorerie ;
- La marge pour service contractuel (CSM – Contractual Service Margin) : elle équivaut à une marge technique probable, allouée au fil du temps, et est toujours positive ou nulle (la perte - ou LC pour Loss Component - étant affectée au poste Profits et Pertes (P&L – Profit and Loss). Elle sert d'amortisseur pour lisser la reconnaissance du profit futur en résultat.

Après la souscription, nous distinguons :

- Les engagements relatifs aux sinistres survenus (LIC – Liability for Incurred Claims) ;
- Les engagements relatifs aux sinistres à venir (LRC – Liability for Remaining Coverage) auxquels nous rattachons la CSM restante.

Les provisions techniques sont en vision économique sous SII et IFRS17. Contrairement aux provisions comptables, elles ne tiennent pas compte des marges relatives aux provisions spécifiques, effets table (réglementaire – expérience) ou provisions complémentaires.

=> L'enjeu principal, notamment pour le provisionnement, est le pilotage du résultat, impliquant le respect des normes IFRS17 à travers une évaluation pertinente des passifs et la compréhension du résultat IFRS17 et grandeurs associées.

6 • Passage à IFRS17 et à la Loi Lemoine : Choix prise en compte de la dérive de la sinistralité

Bonne pratique n°5 : La publication régulière des informations dans le cadre d'IFRS17 nécessite la mise en place/ mise à jour des processus en ce qui concerne notamment les revues de calcul. Par ailleurs, l'ensemble des lois et amendements appliqués à un marché fortement concurrentiel (notamment la Loi Lemoine dernièrement entrée en vigueur) augmentent directement le risque d'antisélection et indirectement le risque de modèle.

Quel que soit le niveau de segmentation de l'offre ADE, il est intéressant de suivre les indicateurs de risque (KRI) et de performance (KPI) à un niveau suffisamment fin pour permettre d'identifier les différences de sinistralité / comportement entre segments de la population ; mais aussi des différences d'évolution dans le temps.

L'évaluation pertinente des passifs au sens économique, exigée par les normes SII et IFRS17, peut impliquer en cas de dérive importante de la sinistralité et/ou de nouvelles dispositions réglementaires :

- Une réévaluation régulière des hypothèses techniques potentiellement absorbée par la CSM ;
- La prise en compte d'une composante temporelle pour certaines hypothèses ;
- Une différenciation des niveaux de RA en fonction des segments de population. Le RA traduit en effet l'incertitude liée aux marchés, aux évolutions réglementaires, aux données et outils.

Le calcul du RA doit être cohérent avec le niveau de risque, la durée, les données et la sinistralité du segment considéré. Plus son niveau est élevé, plus la reconnaissance du résultat sera dilatée dans le temps.

6 • Passage à IFRS17 et à la Loi Lemoine : Choix prise en compte de la dérive de la sinistralité

Les données de PREVISOR contiennent l'information sur la profession des assurés au moment de la souscription à l'offre ASSURCRED. En effet, même si cette donnée n'a pas servi pour la tarification et qu'elle a pu changer depuis l'adhésion, les deux principaux concurrents de PREVISOR ont lancé des offres ADE avec des tarifs différenciés suivant la CSP.

En fonction de la profession, trois groupes de CSP ont été établis :

- CSP 1 : Agriculteurs exploitants, Artisans / commerçants / chefs entreprise, Cadres et professions intellectuelles supérieures ;
- CSP 2 : Professions intermédiaires, Employés ;
- CSP 3 : Ouvriers, Retraités et Autres personnes sans activité professionnelle.

Les études statistiques menées permettent d'établir les éléments fournis dans le tableau suivant :

Niveau Tabagisme	Catégorie	Proportion à fin 2022	Ratio RA/BE Sinistres	Evolution annuelle moyenne Résiliation	Niveau Mortalité / CSP 2	Evolution annuelle moyenne Incidence Incapacité
Non-Fumeur	CSP 1	30%	7,5%	+5%	-10%	-6%
	CSP 2	35%	10%	0%	-	-
	CSP 3	35%	15%	-4%	+15%	+12,5%
Fumeur	CSP 1	20%	9%	+2%	-5%	-6%
	CSP 2	40%	12%	0%	-	-
	CSP 3	40%	18%	-3%	+25%	+14%

6 • Passage à IFRS17 et à la Loi Lemoine : Choix prise en compte de la dérive de la sinistralité

Le contexte actuel du marché Emprunteur complexifie la modélisation du passif des portefeuilles Emprunteur.

Le fait de différencier les niveaux de RA et/ou différencier les hypothèses techniques en fonction des segments de portefeuille peut s'avérer utile mais complexe à justifier sans les données ou avec des données variables en fonction de la conjoncture.

Résultats IFRS17 à fin 2022

PREVISOR	Evaluation engagements avec ratio RA / BE Sinistres = 7,5%	Evaluation engagements avec ratio RA / BE Sinistres en fonction de la CSP x Niveau tabagisme	Différence
BE Primes	3293,4 M€	3293,4 M€	0 M€ (0%)
BE Sinistres	2867,7 M€	2867,7 M€	0 M€ (0%)
Ajustement pour risque (RA)	215,1 M€	349,5 M€	-134,4 M€ (-62,49%)
CSM (+) ou LC (-) avant PB	441,3 M€	353,7 M€	87,6 M€ (19,86%)
% CSM ou LC (av. PB) / BE Primes	13,4%	10,7%	2,7%

Résultats IFRS17 à fin 2022

PREVISOR	Evaluation engagements avec ratio RA / BE Sinistres en fonction de la CSP x Niveau tabagisme	Evaluation engagements avec ratio RA / BE Sinistres = 7,5% & Loi Mortalité/Incidence Incapacité/Loi Résiliation différenciées par Niveau tabagisme x CSP	Différence
BE Primes	3293,4 M€	3286,3 M€	7,1 M€ (0,21%)
BE Sinistres	2867,7 M€	2922,9 M€	-55,3 M€ (-1,93%)
Ajustement pour risque (RA)	349,5 M€	219,2 M€	130,2 M€ (37,27%)
CSM (+) ou LC (-) avant PB	353,7 M€	398,6 M€	-44,9 M€ (-12,7%) ⁽⁵⁾
% CSM ou LC (av. PB) / BE Primes	10,7%	12,1%	-1,4%

Impact fort pour PREVISOR

(5) : La différenciation des hypothèses techniques par segment est lourde (respect des contraintes de modélisation et risques opérationnels plus élevés) et nécessite de disposer de données fiables.

En différenciant uniquement le niveau de RA par segment, la complexité est moins élevée mais cette action nécessite d'être documentée et objectivée.

7 • Prochaines étapes

Un webinaire

Approfondissement des travaux présentés à la journée 100% actuaires

Date à préciser

La poursuite des travaux actuariels

Le SGT8 va s'intéresser à l'équilibre actuariel d'un marché composé d'acteurs ayant des politiques différentes de segmentation des offres

QUESTIONS & RÉPONSES

SGT N° 8
ASSURANCE DES EMPRUNTEURS :
IMPACT LONG TERME DE LA
SEGMENTATION TARIFAIRE

LIEN ENTRE SEGMENTATION DES
OFFRES ET PROVISIONNEMENT DES
RISQUES

ANNEXES

1 • Synthèse Guidelines tarifications segmentées

Atteindre les objectifs

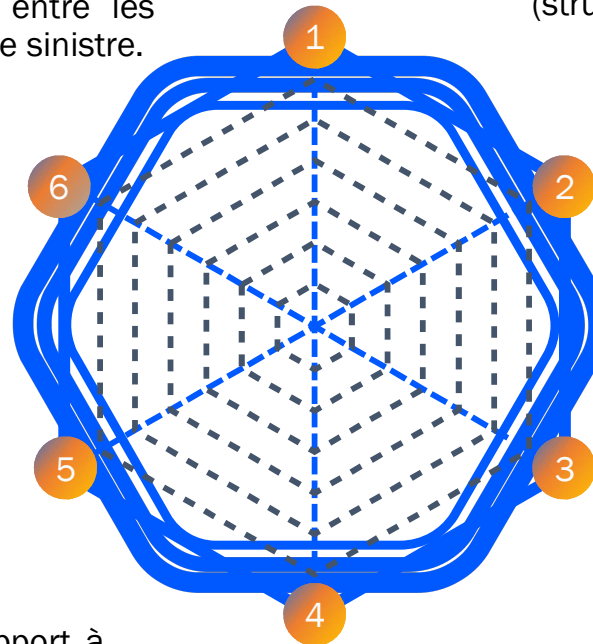
- Personnaliser les offres d'assurance emprunteur.
- Obtenir des groupes de risques homogènes.
- Optimiser la variance des primes entre les assurés et la variance des charges de sinistre.

Limiter les risques

- Réduire les risques liés à la segmentation : Antisélection, déontologique, complexité de l'offre, modèle, estimation, opérationnel, évolution des variables.

Choisir le modèle d'estimation des primes

- Evaluer le modèle d'estimation par rapport à certains critères (adaptation aux données peu volumineuses, minimisation des erreurs d'estimation).
- Effectuer des analyses de sensibilité par rapport à la méthode choisie.
- Justifier et documenter les choix.



Fiabiliser des données

- Respecter la loi des grands nombres.
- Assurer la qualité des données via les critères de pertinence, exhaustivité et exactitude des données d'intérêt.
- Intégrer (si possible) les données externes (structurés/non structurés).

Respecter le cadre réglementaire

- Respecter RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données).
- Respecter le Code des Assurances.

Sélectionner les variables tarifaires

- Choisir les variables associées aux caractéristiques de l'assuré, du prêt, et du contrat.
- Privilégier les variables respectant les critères suivants : non discriminatoire, de bonne qualité, objectivable, pertinent, mesurable, stable dans le temps.

3 • Présentation de la stratégie tarifaire de notre assureur PREVISOR : L'offre ADE et la politique financière

Le produit

La politique financière



Natures et types de prêt

- Prêts Immobiliers amortissables
- Périodicité mensuelle



Marge de sécurité

Marge fixe = 20% de la prime pure



Garanties

- Décès / PTIA / Incapacité / Invalidité
- Couverture MNO
- Prestations forfaitaires
- Aucune exonération de cotisations



Frais

Frais fixes = 15% de la prime margée



Limites de garanties

- Franchises AT (relative) : 0 / 30 / 60 / 90
- Carence : aucune
- Couverture AT jusqu'à la retraite
- Âges limites : 85 ans Décès / 65 ans AT



Commissions

Commissions fixes = 15% de la prime margée



Base de tarification

- Capital emprunté / Capital restant dû
- Durée de franchise x Âge atteint x Niveau tabagisme



Participation aux bénéfices

PB apporteurs = 50% du résultat technique



4 • Présentation du modèle à états Emprunteur utilisé : Zoom sur les hypothèses techniques utilisées

Les hypothèses techniques **d'expérience** utilisées pour la tarification d'ASSURCRED sont calibrées à partir d'un précédent portefeuille ADE (fermé à la commercialisation).

L'hypothèse de résiliation utilisée pour le provisionnement a été calibrée à partir du produit de prévoyance phare de PREVISOR (commercialisé depuis 2007).

HYPOTHESES TECHNIQUES	TARIFICATION	PROVISIONNEMENT SII (durant les deux premières années)
Loi de Mortalité des valides (expérience)	Taux de mortalité du moment en fonction de l'âge atteint et de l'ancienneté annuelle du prêt (prise en compte effet sélection médicale pendant les 5 premières années)	
Loi de Résiliation (expérience)	Taux fixe = 4%	Taux de résiliation en fonction de l'ancienneté annuelle du prêt
Loi incidence Incapacité (expérience)	Taux d'incidence en fonction de l'âge atteint et de l'année de projection	
Loi maintien Incapacité (réglementaire)	Taux de maintien en fonction de l'âge d'entrée en incapacité et de l'ancienneté mensuelle (maximum à 36 mois)	
Loi Mortalité Incapacité (expérience)	Taux de mortalité du moment en fonction de l'âge atteint et de l'année de projection	
Loi passage Invalidité (réglementaire)	Taux de passage d'incapacité à invalidité en fonction de l'âge d'entrée en incapacité et de l'ancienneté mensuelle (maximum à 36 mois)	
Loi Mortalité des Invalides (réglementaire)	Taux de mortalité du moment en fonction de l'âge atteint et de l'ancienneté en invalidité	

6 • Passage à IFRS17 et à la Loi Lemoine : Principaux enjeux

L'entrée en vigueur de la [loi Lemoine](#) le 1er juin 2022 :

- Interdit aux assureurs de solliciter des informations relatives à l'état de santé ou des examens médicaux en Assurance Emprunteur dès lors que l'encours de crédit cumulé ne dépasse pas 200 000 € et que les remboursements sont effectués avant les 60 ans de l'assuré ;
- Permet un droit de résiliation infra-annuelle à tous les emprunteurs.

La [loi Lemoine](#) vient compléter un ensemble de lois et amendements offrant plus de flexibilité de résiliation aux assurés :

- La [loi Lagarde](#) permet d'opter pour une autre assurance emprunteur que celle proposée par la banque au moment de la souscription du crédit ;
- La [loi Hamon](#) permet de résilier le contrat ADE lors des douze premiers mois suivant la signature de l'offre de prêt ;
- L'[amendement Bourquin](#) permet de résilier durant toute la durée du contrat ADE uniquement à la date anniversaire du contrat.

Au-delà du risque d'augmentation du niveau de résiliation, l'ensemble de ces lois et amendements appliqués à un marché fortement concurrentiel augmentent directement le [risque d'antisélection](#) et indirectement le [risque de modèle](#) :

- Les assurés ayant la possibilité d'obtenir un meilleur rapport qualité / prix auront un niveau de résiliation plus élevé ; de plus la courbure de la loi de résiliation sera différente car le taux de résiliation peut être plus élevé en début de prêt ;
- Les hypothèses techniques peuvent se révéler inadaptées aux différentes populations sous-risque.