

Rapport du sondage sur les hypothèses de déchéance et de mortalité suivant le premier renouvellement pour les régimes d'assurance temporaire à prime nivelée



Rapport du sondage sur les hypothèses de déchéance et de mortalité suivant le premier renouvellement pour les régimes d'assurance temporaire à prime nivelée

AUTEURS

Steve Schumacher, FSA, MAAA
Travis Agne, ASA
Joni Obermark

**COMMANDITAIRES**

Institut canadien des actuaires
Society of Actuaries

Mise en garde et avis de nonresponsabilité

Cette étude est publiée conjointement par la Society of Actuaries (SOA) et l'Institut canadien des actuaires (ICA) et contient des informations provenant de diverses sources. Il peut refléter ou non l'expérience d'une entreprise individuelle. L'étude est à titre informatif uniquement et ne doit pas être interprétée comme un conseil professionnel ou financier. La SOA et l'ICA ne recommandent ni n'approuvent aucune utilisation particulière des informations fournies dans cette étude. Ces organismes n'offrent aucune garantie, explicite ou implicite, ou représentation quelle qu'elle soit et n'assument aucune responsabilité relative à l'utilisation ou à la mauvaise utilisation de cette étude.

Tous droits réservés © 2020 Institut canadien des actuaires, Casualty Actuarial Society, Society of Actuaries.

TABLES DES MATIÈRES

Section 1 : Contexte	4
Section 2 : Aperçu du projet	4
Section 3 : Avis de non-responsabilité	5
Section 4 : Sommaire	6
4.1 Résumé des principaux résultats	6
4.2 Relation entre les hypothèses de la déchéance et de détérioration de la mortalité.....	7
Section 5 : Introduction	8
5.1 Gamme de produits	8
5.2 Modes de distribution	8
5.5 Modes de paiement de la prime et retraits automatiques	10
5.6 Bond de la prime.....	10
Section 6 : Hypothèses de déchéance	12
6.1 Aperçu	12
6.2 Hypothèses de déchéance spécifiques.....	12
6.3 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 20 ans).....	13
6.4 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 30 ans).....	14
6.5 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 10 et de 20 ans – toutes les réponses).....	15
6.6 Hypothèses de déchéance spécifiques (variations selon l'âge à l'émission).....	17
6.7 Hypothèses de déchéance par bond de prime	19
6.8 Asymétrie de la déchéance	20
Section 7 : Hypothèses de détérioration de la mortalité	21
7.1 Aperçu	21
7.2 Méthodologie d'élaboration des hypothèses de détérioration	22
7.3 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité par bond de prime	23
7.4 Lien avec le bond de la prime	24
7.5 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité	25
7.6 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité par méthode de calcul (T10 et T20 – toutes les réponses).....	28
7.7 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité (variations selon l'âge à l'émission)	29
7.8 Transformations des polices d'assurance temporaire.....	30
Section 8 : Autres hypothèses et pratiques	31
8.1 Utilisation et élaboration des hypothèses.....	31
8.2 Programmes de conservation	32
8.3 Options de transformation.....	32
Section 9: Remerciements spéciaux	33
Annexe A : Participants au sondage	34
Annexe B : Questionnaire	35
Annexe C : Comparaison de l'étude canadienne de 2019 et de l'étude américaine de 2014 de la SOA	48
À propos de l'Institut canadien des actuaires	62
À propos de la Society of Actuaries	63

Rapport du sondage sur les hypothèses de déchéance et de mortalité suivant le premier renouvellement pour les régimes d'assurance temporaire à prime nivelée

Section 1 : Contexte

L'Institut canadien des actuaires (ICA) et la Society of Actuaries (SOA) ont retenu les services de RGA, Compagnie de réassurance (RGA) pour mener un projet de recherche sur les produits d'assurance-vie temporaire à prime nivelée mettant l'accent sur l'ampleur et l'incidence du « choc de déchéance » à la fin de la période du premier terme. Ce projet est semblable à la [recherche commanditée par la SOA](#) qu'a exécutée RGA en 2014 pour les polices américaines.

Section 2 : Aperçu du projet

À l'instar du projet de recherche exécuté par RGA en 2014, le présent projet sera effectué en deux phases :

- La phase 1 comprend un sondage sur les hypothèses de mortalité et de déchéance qu'utilisaient les actuaires pour la tarification et la modélisation des produits d'assurance temporaire à prime nivelée à la fin de 2017. Le présent rapport résume les constatations tirées des 15 réponses reçues dans le cadre de la phase 1. Le cas échéant, les résultats seront comparés à ceux du sondage de la phase 1 de 2014 pour les entreprises américaines à l'annexe C. Une liste des 15 sociétés qui ont répondu au sondage se trouve à l'annexe A. Les questions du sondage se trouvent à l'annexe B.
- La phase 2 est en cours et renferme une étude des résultats de mortalité et de déchéance des polices d'assurance temporaire à prime nivelée à mesure que se termine la période du premier terme. Les sociétés participantes ont été invitées à fournir des documents sur l'entrée en vigueur et la terminaison des polices pour que les résultats techniques puissent être analysés à un niveau granulaire, notamment l'âge, le sexe, la catégorie de risque, le bond des primes et la taille de la police.

Une fois ce projet terminé, un rapport renfermant les hypothèses de tarification de la phase 1 et l'étude des résultats de la phase 2 sera préparé.

Section 3 : Avis de non-responsabilité

Le présent rapport est destiné aux actuaires, souscripteurs et autres professionnels qui connaissent bien les techniques de conception, de souscription et de commercialisation des produits d'assurance temporaire à prime nivelée utilisées par les sociétés d'assurance-vie canadiennes. L'un des co-auteurs de ce rapport est Steve Schumacher, FSA, MAAA, un actuaire qualifié. Les résultats et les analyses présentés sont tirés des réponses à un sondage. Bien que des efforts aient été déployés de bonne foi pour analyser le caractère raisonnable de chaque réponse, le rapport final dépend en fin de compte de l'exactitude des réponses sous-jacentes au sondage. Les résultats dont fait état le présent rapport proviennent de diverses sociétés d'assurance-vie dont la structure des produits, les marchés cibles, les philosophies de souscription et les méthodes de distribution sont uniques. Ainsi, ces résultats ne doivent pas être réputés s'appliquer directement à une société en particulier ou à un représentant du secteur de l'assurance-vie dans son ensemble.

RGA Compagnie de réassurance (RGA), ses administrateurs, dirigeants et employés, déclinent toute responsabilité à l'égard de toute perte ou de tout dommage découlant d'une erreur ou d'une omission dans l'analyse et le résumé des résultats du sondage de RGA ou de tout autre renseignement contenu dans les présentes. Le rapport doit être examiné et envisagé comme un document complet.

Ce rapport est publié par l'Institut canadien des actuaires (ICA) et la Society of Actuaries (SOA) et il contient des renseignements fondés sur les commentaires des sociétés actives dans l'industrie canadienne de l'assurance-vie. Les renseignements publiés dans le présent rapport ont été élaborés à partir de données historiques réelles et ils ne comprennent pas de données projetées.

Les opinions exprimées et les conclusions tirées sont celles des auteurs et elles ne représentent pas une position ou une opinion officielle de l'ICA ou de la Society of Actuaries ou de leurs membres. L'ICA et la SOA ne font aucune déclaration concernant l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu du présent rapport. La présente étude est diffusée à titre informatif seulement. La SOA et l'ICA ne recommandent ni ne cautionnent aucune utilisation particulière de l'information contenue dans le rapport. Ce dernier ne doit pas être perçue comme source de conseils professionnels ou financiers. De plus, l'ICA et la SOA n'offrent aucune garantie, expresse ou implicite, et n'effectuent aucune déclaration et n'assument aucune responsabilité concernant l'utilisation, bonne ou mauvaise, du présent rapport.

Section 4 : Sommaire

4.1 Résumé des principaux résultats

Tout le contenu du présent rapport qui concerne la phase 1 repose uniquement sur les hypothèses des sociétés répondantes. L'analyse de l'expérience canadienne sera au cœur de la phase 2.

Le tableau qui suit résume les hypothèses de mortalité et de déchéance totale utilisées lors du premier renouvellement de l'assurance temporaire pour une cellule de tarification commune sélectionnée. Pour plus de détails sur les paramètres de risque particuliers choisis pour le tableau qui suit, consultez la section Hypothèses de déchéance. À l'annexe A, vous trouverez une note concernant les sociétés participant aux deux sondages.

	Durée du terme (L)		
	10	20	30
Nombre de sociétés qui offrent ce produit	15	15	13
Taux de déchéance présumé de 100 %	0	0	0
Hypothèse de déchéance fournie	15	15	10
Taux de déchéance médian, Durée L	67 %	70 %	81 %
Taux de déchéance médian cumulatif, Durée L à L+1	80 %	84 %	89 %
Taux de déchéance médian cumulatif, Durée L à L+2	81 %	85 %	90 %
Taux de déchéance médian cumulatif, Durée L à L+3	82 %	86 %	90 %
Hypothèse de détérioration de la mortalité fournie	14	14	10
Détérioration médiane de la mortalité, Durée L+1 (100 % = aucune)	154 %	193 %	288 %
Détérioration médiane de la mortalité, Durée L+2 (100 % = aucune)	177 %	234 %	320 %
Détérioration médiane de la mortalité, Durée L+3 (100 % = aucune)	173 %	218 %	299 %
Détérioration médiane de la mortalité, Durée L+5 (100 % = aucune)	162 %	194 %	263 %
Détérioration médiane de la mortalité, Durée L+9 (100 % = aucune)	153 %	161 %	170 %

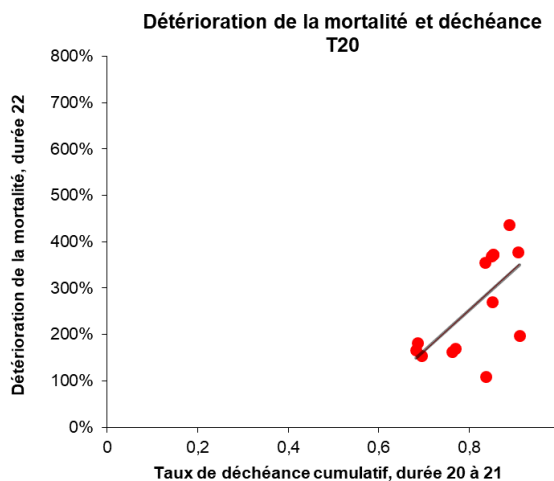
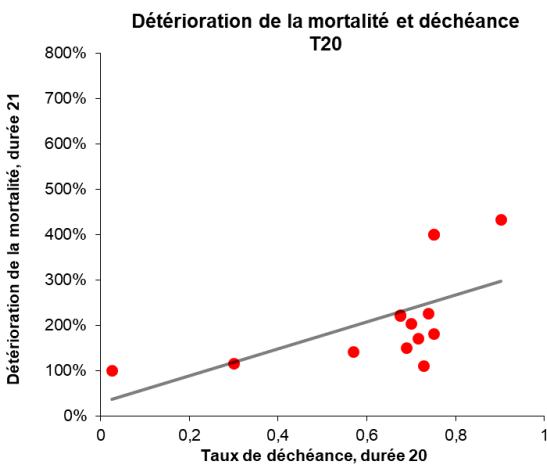
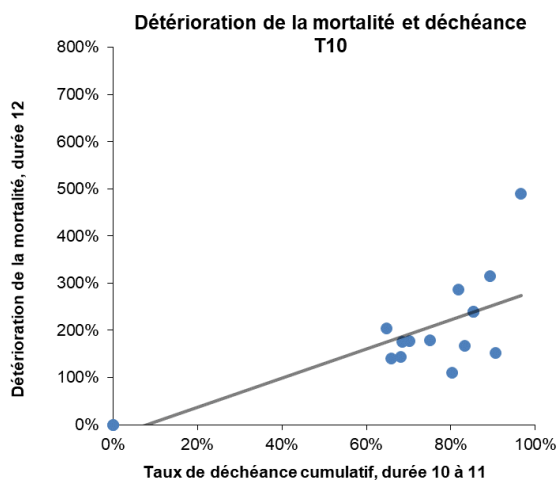
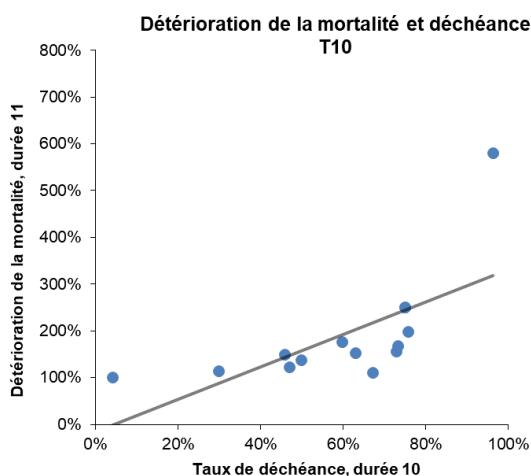
Comme il est indiqué ci-dessus, les 15 sociétés répondantes ont fourni une hypothèse de déchéance inférieure à 100 % pour tous leurs produits d'assurance temporaire à prime nivelée. La seule exception à cette règle est la situation où une société suppose des taux de 100 % pour les âges à l'émission plus élevés sur des polices d'assurance temporaire de 20 ans. Les répondants étaient plus susceptibles d'assumer une déchéance plus élevée pour les polices de 20 ans et de 30 ans que pour celles de 10 ans.

- Le taux de déchéance médian présumé lors du premier renouvellement a augmenté à mesure que la durée de la police temporaire s'est allongée.
- Le taux de déchéance cumulatif médian présumé de la durée L jusqu'à la fin de la durée L+1 a également augmenté à mesure que la durée de la police temporaire a augmenté. Cette tendance se poursuit en L+3.
- Les hypothèses de détérioration de la mortalité commencent généralement à diminuer à la durée L+3.

Les sociétés ont utilisé diverses méthodes pour déterminer les hypothèses de détérioration de la mortalité, y compris le modèle de Dukes MacDonald, la méthode du document technique d'évaluation n° 2 de l'Institut canadien des actuaires (DTÉ n° 2 de l'ICA) et diverses « autres » méthodes fondées sur le jugement de l'actuaire, l'hypothèse la plus courante utilisée étant la méthode du DTÉ n° 2 de l'ICA.

4.2 Relation entre les hypothèses de la déchéance et de détérioration de la mortalité

Les diagrammes de dispersion XY qui suivent montrent la relation entre l'hypothèse de déchéance et l'hypothèse de détérioration de la mortalité pour des polices d'assurance temporaire 10 ans (T10) et 20 ans (T20). Le diagramme de gauche affiche l'hypothèse de détérioration de la mortalité de la durée L+1 en fonction de l'hypothèse de déchéance de la durée L. Le diagramme de droite affiche les hypothèses de détérioration de la mortalité de la durée L+2 en fonction du taux de déchéance cumulé supposé pour les durées L et L+1. Il ne semble pas y avoir de corrélation étroite entre la taille de la déchéance supposée par une société et le montant de la détérioration de la mortalité supposée. Avec seulement 15 sociétés, il est quelque peu difficile de déterminer la relation entre les hypothèses. (NOTE : Des diagonales de régression ont été dessinées pour faciliter l'affichage visuel. Les auteurs ne laissent pas entendre qu'il existe une relation strictement linéaire entre l'ampleur de la déchéance et l'ampleur de la détérioration de la mortalité.)



Section 5 : Introduction

Le questionnaire de la phase 1 a été envoyé à 22 des principaux souscripteurs de polices d'assurance temporaire au Canada. Des réponses ont été fournies par 15 sociétés représentant environ 66 % des ventes de polices d'assurance temporaire en 2017 déclarées par la LIMRA dans le Supplément technique des ventes d'assurance-vie individuelle au Canada : Données annuelles de 2017. La liste des participants au sondage figure à l'annexe A.

5.1 Gamme de produits

Les répondants ont été invités à indiquer le montant des polices d'assurance temporaire (selon le capital assuré) qu'ils ont vendues en 2017 selon durée du terme. Bien que les contrats à échéance de 10 ans et de 20 ans soient les principaux types de produits, la plupart des sociétés vendent au moins certaines polices d'autres échéances. Les polices d'assurance à échéance de 10 ans et de 20 ans représentaient au moins 5 % du chiffre d'affaires de chaque société sondée, comme l'indiquent les colonnes à droite du tableau ci dessous. Les polices d'assurance temporaire à échéance de 10 ans et de 20 ans constituaient au moins 15 % des ventes de contrats d'assurance temporaire chez toutes les sociétés, sauf une.

Gamme de produits d'assurance temporaire à prime nivelée par terme				
Durée du terme	Répartition agrégée des répondants	Nombre de sociétés dont le produit représente au moins x % des ventes de produits d'assurance temporaire de chaque société		
		x = 5 %	x = 15 %	x = 30 %
Assurance temporaire de 10 ans	37,3 %	15	14	10
Assurance temporaire de 15 ans	1,7 %	2	0	0
Assurance temporaire de 20 ans	45,2 %	15	15	12
Assurance temporaire de 25 ans et 30 ans	8,8 %	10	8	3
Autres	7,0 %	4	1	0

5.2 Modes de distribution

Le tableau qui suit montre les modes de distribution utilisés pour vendre les produits d'assurance temporaire des répondants en 2017. La majorité des sociétés ont indiqué que les agents indépendants, les agents généraux de gestion et les agents exclusifs constituaient les modes les plus utilisés.

Modes de distribution de l'assurance temporaire à prime nivelée				
Mode de distribution	Répartition agrégée des répondants	Nombre de sociétés dont le produit représente au moins x % des ventes de produits d'assurance temporaire de chaque société		
		x = 5 %	x = 25 %	x = 75 %
Agents indépendants	21,0 %	6	5	2
Agents généraux de gestion	29,4 %	9	7	5
Agents exclusifs	38,6 %	7	5	2
Banques	6,2 %	1	1	0
Internet	0,1 %	0	0	0
Distribution directe	4,6 %	3	1	1
Autres	0,8 %	0	0	0

5.3 Structure des primes pour les produits d'assurance après le premier renouvellement

Les répondants ont été invités à décrire leur structure de prime actuelle après le premier renouvellement. Certains d'entre eux ont choisi plus d'une option. La structure dominante des primes parmi les répondants est une période initiale de primes nivelées suivie d'un bond vers une nouvelle période de primes nivelées. À moins d'indication contraire, toutes les hypothèses établies dans le présent document comprendront à la fois le bond vers la nouvelle période de primes nivelées et le bond des primes vers les taux de renouvellement sur base temporaire renouvelable annuellement (TRA).

Conception des produits d'assurance après le premier renouvellement	
Structure des produits	Réponses (L'entreprise peut en avoir plusieurs)
Passage à une nouvelle période de primes nivelées	14
Passage des primes aux taux TRA	5
Augmentation de la prime vers des taux TRA	0
Diminution du capital assuré	0
Fin du produit	0

Les répondants ont ensuite été invités à décrire tout changement apporté à la structure des primes des nouvelles polices temporaires au cours des cinq dernières années. Les réponses varient, mais elles peuvent être généralisées comme suit :

Changements apportés à la structure des primes après le premier renouvellement pour les nouvelles polices temporaires	
Description	Réponses
Aucun changement	8
Passage aux taux TRA	4
Raccourcissement de la période de renouvellement	1
Aucune réponse	2

De même, nous avons demandé aux sociétés si des changements aux taux en vigueur ont été envisagés ou effectués au cours des cinq dernières années pour tenter d'optimiser les déchéances et la mortalité antisélective. Les réponses étaient ouvertes et le niveau de considération n'a pas été quantifié.

Changements apportés à la structure des primes après le premier renouvellement pour les polices d'assurance temporaires en vigueur		
Description	Changements apportés au cours des cinq dernières années	Changements envisagés
Réduction des primes après le premier renouvellement	0	1
Nouvelle échelle pour les taux TRA	1	2
Autres	0	0

5.4 Structure des primes pour les produits d'assurance temporaires après le premier renouvellement

Les répondants ont été invités à décrire les paramètres qui expliquent la variation de leurs taux de prime nivelés actuels et postérieurs au premier renouvellement (sauf l'âge à l'émission et la durée du terme).

Paramètres de variation des taux de prime actuels		
Paramètre	Période du premier terme	Au-delà du premier renouvellement
Sexe	15	15
Durée de la police	-	8
Âge atteint	-	10
Tabagisme	15	15
Catégorie de risque préférentielle	12	12
Surprime	9	9
Capital assuré des polices émises	15	14

5.5 Modes de paiement de la prime et retraits automatiques

Nous avons demandé aux répondants de décrire les modifications (le cas échéant) apportées aux modes de paiement de la prime ou aux autorisations de retrait automatique des polices en vigueur au premier renouvellement. Les 15 réponses à cette question se résument généralement comme suit :

Changements apportés aux modes de paiement de la prime et(ou) aux retraits automatiques au premier renouvellement	
Réponse	Nombre de sociétés
Aucun changement	11
Les titulaires de police sont retirés du mode de retrait automatique	0
Changement automatique d'un mode défini (mensuel/trimestriel/annuel)	0
Les titulaires de police sont avisés de l'augmentation des primes	4
Dépend de l'option de conversion du produit	0

5.6 Bond de la prime

Nous avons demandé aux répondants de fournir des taux de prime par tranche de 1 000 \$ pour leurs produits à échéance de 10 et de 20 ans les plus populaires vendus à la fin de 2017 pour une police de 500 000 \$. Les taux ont été fournis pour les hommes et les femmes, quatre âges à l'émission (25, 35, 45, 55), la catégorie de non-fumeur préférentielle et la catégorie de non-fumeur standard. Le tableau sommaire montre l'ampleur du bond médian de la prime entre la première période de prime nivelée et la première année suivant le renouvellement. La dernière colonne indique le bond de la prime en supposant que le même assuré est admissible à une nouvelle police de la même société dans la même catégorie de souscription à la fin du premier terme. Cette comparaison exige l'hypothèse selon laquelle les taux de prime ne changent pas sur une période de 10 ou de 20 ans.

Par exemple, le taux d'une société pour un homme de 45 ans présentant un risque standard avec une police d'assurance temporaire de 10 ans pourrait être de 1,00 pour 1 000. Si le premier taux postérieur au renouvellement sur ce produit est de 7,1 pour 1 000, le bond de la prime est de 7,1. Cette valeur sert de base au bond médian de la prime à la colonne « Prime de renouvellement » ci-dessous. Si la police du même homme était résiliée et que l'homme revenait (encore avec risque standard) et achetait une nouvelle police temporaire de 10 ans, le taux pourrait être de 2,8 pour 1 000. La prime de renouvellement de 7,1 est 2,5 fois plus élevée que le taux de prime au retour ($7,1 / 2,8 = 2,5$). Il s'agit du fondement de la colonne « Résiliation et réintroduction » du tableau.

Période d'assurance temporaire (L)	Sexe	Catégorie	Âge à l'émission	Bond médian de la prime	
				Prime de renouvellement	Résiliation et réintroduction
10	Homme	Meilleure	25	3,2	3,3
			35	6,4	3,5
			45	8,0	2,8
			55	7,7	
	Femme	Meilleure	25	4,0	3,8
			35	6,1	3,7
			45	8,5	2,7
			55	7,4	
	Homme	Standard	25	3,0	3,0
			35	5,7	2,9
			45	7,1	2,5
			55	7,3	
Femme	Standard	25	3,7	3,0	
		35	5,7	3,1	
		45	7,1	2,5	
		55	7,0		
20	Homme	Meilleure	25	6,2	2,5
			35	15,9	2,0
			45	16,4	
			55	11,5	
	Femme	Meilleure	25	6,5	2,4
			35	14,4	2,0
			45	15,4	
			55	12,7	
	Homme	Standard	25	5,5	2,1
			35	13,2	1,7
			45	14,3	
			55	10,4	
Femme	Standard	25	6,2	2,3	
		35	12,8	1,7	
		45	14,2		
		55	11,0		

Section 6 : Hypothèses de déchéance

6.1 Aperçu

Nous avons demandé aux répondants de fournir leurs hypothèses de déchéance à la fin de 2017 pour cinq durées à compter de la dernière année du premier terme et des quatre durées suivant le renouvellement. Les réponses varient souvent en fonction d'un certain nombre de paramètres, dont la durée de l'assurance temporaire, le sexe, l'âge à l'émission, la tranche de capital assuré, la catégorie de risque, le mode de paiement de la prime et le ratio de bond de la prime.

Les 15 réponses varient souvent selon les paramètres prescrits par la société et résumés dans le tableau ci-dessous. Les chiffres figurant dans le tableau représentent le nombre de sociétés dont la réponse varie selon les paramètres indiqués dans la colonne de gauche qui recoupe les paramètres des autres colonnes. Par exemple, deux sociétés font varier leurs hypothèses selon l'âge à l'émission, la durée du terme et le tabagisme, tandis qu'une seule société a des hypothèses qui varient d'après la durée du terme et le ratio de bond de la prime.

Variation des hypothèses de déchéance par paramètre		
Paramètre supplémentaire	Paramètre(s) de base	
	Âge à l'émission et durée du terme	Durée du terme
Aucune autre variance	5	3
Ratio de bond de la prime	1	1
Tabagisme	2	
Tranche de capital assuré	1	
Tabagisme et tranche de capital assuré	1	
Catégorie de risque plus supplément	1	
Total	11	4

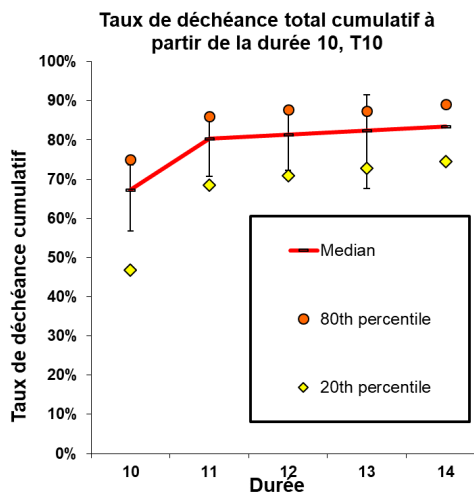
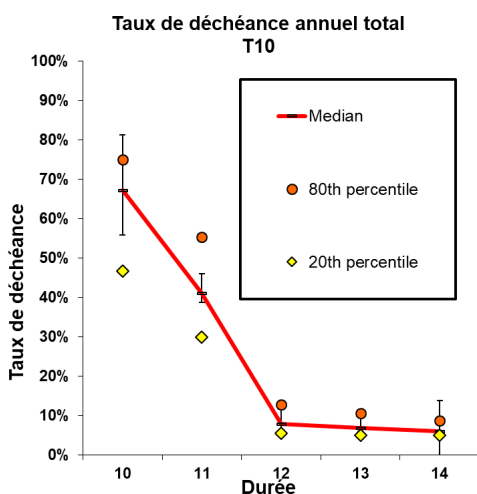
6.2 Hypothèses de déchéance spécifiques

Comme nous l'avons indiqué précédemment, certains répondants ont fourni des hypothèses qui varient selon la cellule de tarification. Aux fins de comparaison cohérente, les hypothèses résumées dans le sommaire et ailleurs dans le présent rapport ont été sélectionnées pour une cellule commune de tarification, qui a été choisie comme suit :

- Homme; catégorie de risque standard, non-fumeur;
- Capital assuré : 500 000 \$;
- Âge à l'émission de 45 ans pour une assurance temporaire de 10 ans; âge à l'émission de 35 ans pour une assurance temporaire de 20 ans;
- Paiement annuel de la prime.

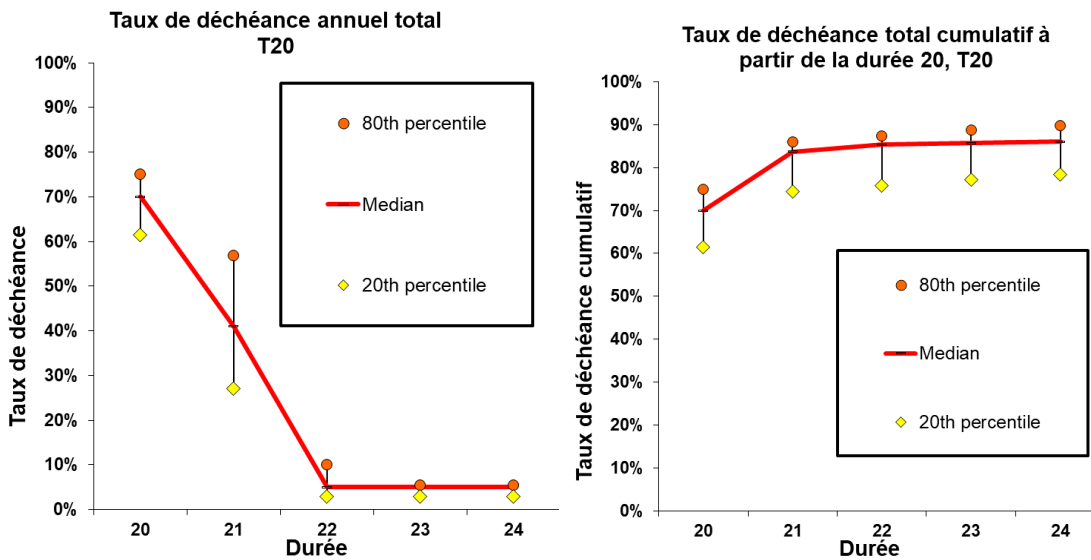
Dans les tableaux et graphiques qui suivent, les valeurs sont exprimées par durée pour toutes les sociétés, de sorte que l'hypothèse de déchéance d'une société par durée peut se situer dans des fourchettes de centiles différentes. Par exemple, si l'on examine tous les produits à échéance de 10 ans des sociétés participantes, l'hypothèse de taux de déchéance de la société A peut représenter la valeur minimale de l'hypothèse de taux de déchéance pour la durée 10 et la valeur médiane de l'hypothèse pour la durée 11, etc. Les déchéances cumulatives ont été calculées par société, puis les centiles ont été calculés pour toutes les sociétés. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

Assurance temporaire de 10 ans (n=15)	Hypothèse du taux de déchéance annuel selon la durée					Déchéance cumulative pour toute la durée				
	10	11	12	13	14	10	11	12	13	14
Minimum	4 %	6 %	4 %	3 %	3 %	4 %	65 %	69 %	71 %	73 %
20 ^e centile	47 %	34 %	6 %	5 %	5 %	47 %	68 %	71 %	73 %	74 %
Médiane	67 %	41 %	8 %	7 %	6 %	67 %	80 %	81 %	82 %	83 %
80 ^e centile	75 %	55 %	13 %	11 %	9 %	75 %	86 %	88 %	88 %	89 %
Maximum	96 %	69 %	24 %	16 %	16 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %



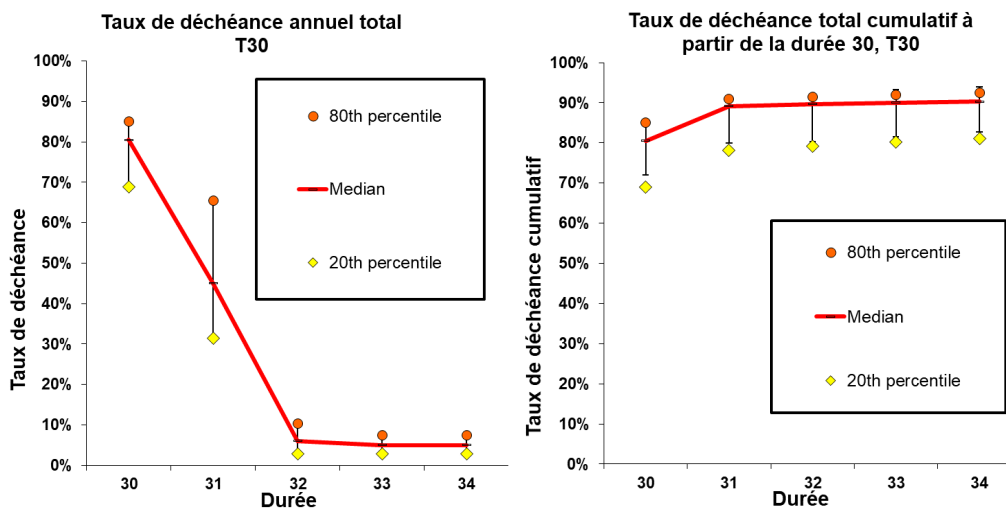
6.3 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 20 ans)

Assurance temporaire de 20 ans (n=15)	Hypothèse du taux de déchéance annuel selon la durée					Déchéance cumulative pour toute la durée				
	20	21	22	23	24	20	21	22	23	24
Minimum	2 %	5 %	2 %	2 %	2 %	2 %	68 %	69 %	70 %	71 %
20 ^e centile	61 %	27 %	3 %	3 %	3 %	61 %	74 %	76 %	77 %	78 %
Médiane	70 %	41 %	5 %	5 %	5 %	70 %	84 %	85 %	86 %	86 %
80 ^e centile	75 %	57%	10%	5 %	5 %	75 %	86 %	87%	89 %	90 %
Maximum	90 %	67 %	21 %	13 %	12 %	90 %	91 %	92 %	93 %	93 %



6.4 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 30 ans)

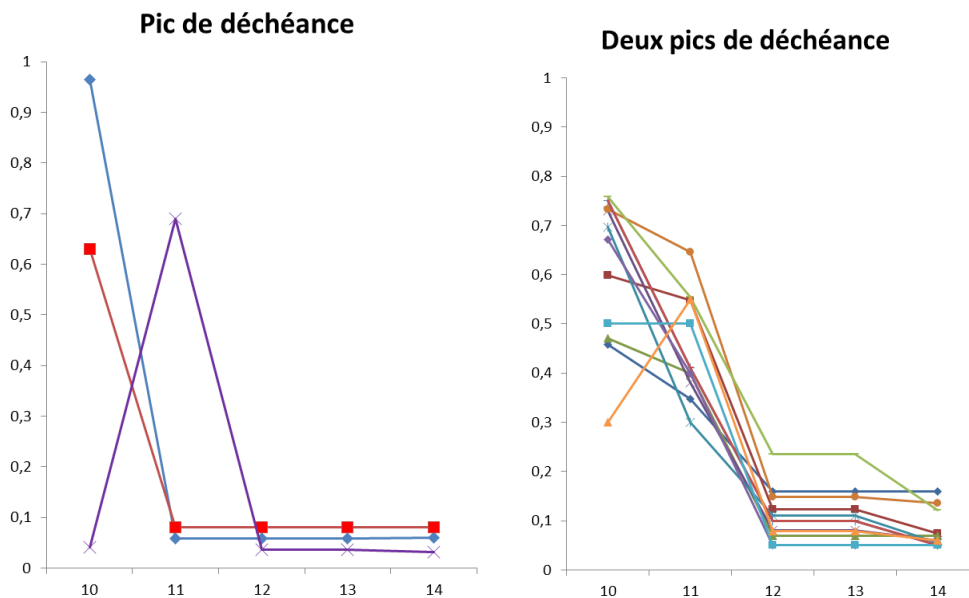
Assurance temporaire de 30 ans (n=10)	Hypothèse du taux de déchéance annuel selon la durée					Déchéance cumulative pour toute la durée				
	30	31	32	33	34	30	31	32	33	34
Minimum	2 %	19%	1 %	1 %	1 %	2 %	68 %	69 %	70 %	71 %
20 ^e centile	69 %	31 %	3 %	3 %	3 %	69 %	78 %	79 %	80 %	81 %
Médiane	81 %	45 %	6 %	5 %	5 %	81 %	89 %	90 %	90 %	90 %
80 ^e centile	85 %	65 %	10%	8 %	7 %	85 %	91 %	92 %	92 %	92 %
Maximum	90 %	71 %	39 %	13 %	12 %	90 %	97 %	98 %	98 %	99 %



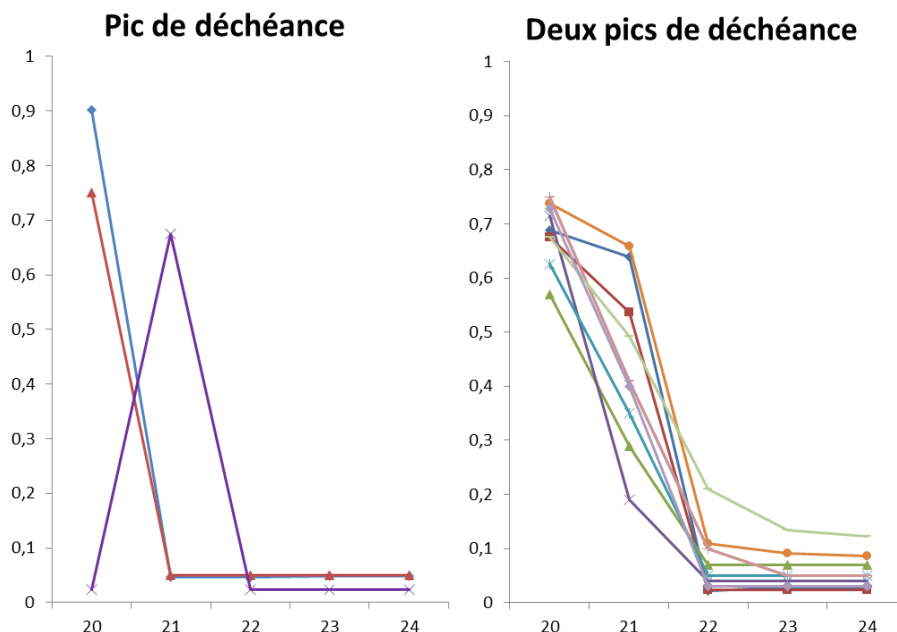
6.5 Hypothèses de déchéance spécifiques (assurance temporaire de 10 et de 20 ans – toutes les réponses)

Même si les graphiques des pages précédentes donnent une idée des niveaux généraux et des distributions des hypothèses de déchéance selon la durée, ils ne reflètent pas nécessairement les tendances de la durée des hypothèses de chaque société. Très souvent, les sociétés qui supposent un taux de déchéance au renouvellement inférieur à l'hypothèse médiane supposent une déchéance beaucoup plus élevée que la médiane à la durée suivante. Les graphiques suivants présentent les hypothèses de taux de déchéance après le premier renouvellement pour les produits d'assurance temporaire de 10 et de 20 ans de chaque répondant selon l'année d'assurance pour illustrer ces tendances. Trois sociétés assument une période avec un pic de déchéance, tandis que les 12 autres ont des pics de déchéance sur plus d'une durée.

Taux de déchéance selon la durée T10



Taux de déchéance selon la durée T20

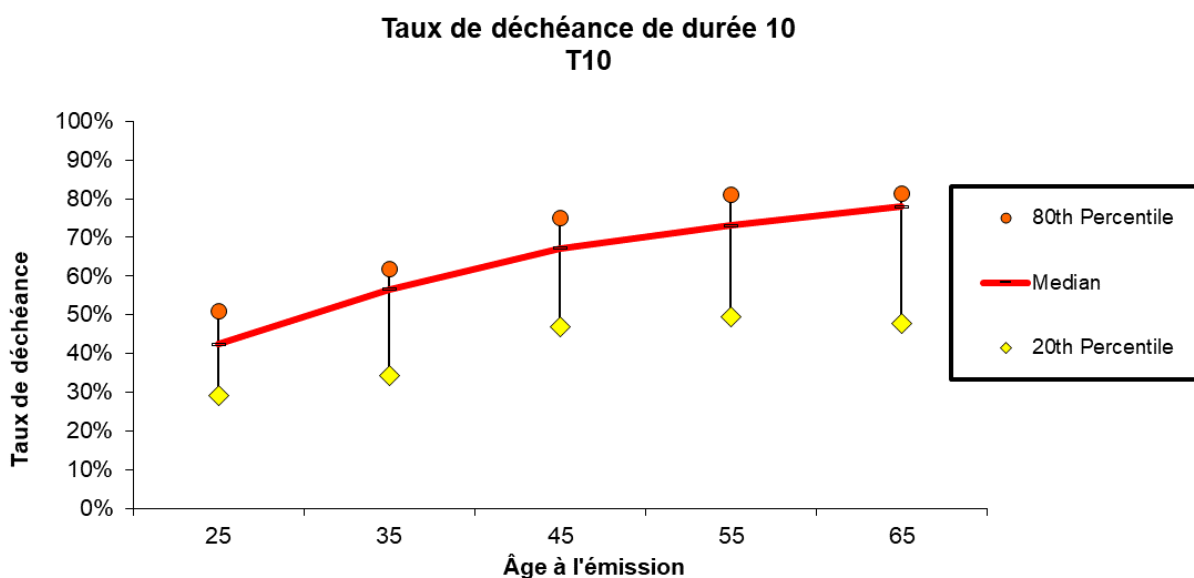


Taux de déchéance par durée		
Description	Réponses	
	10 ans	20 ans
Pic de déchéance durée L, puis nivellement	2	2
Pic de déchéance durée L, puis nivellement inférieur	0	0
Pic de déchéance durée L+1 (début de l'année)	1	1
Deux pics de déchéance, durée L>=L+1	11	11
Deux pics de déchéance, durée L+1>L	1	1

6.6 Hypothèses de déchéance spécifiques (variations selon l'âge à l'émission)

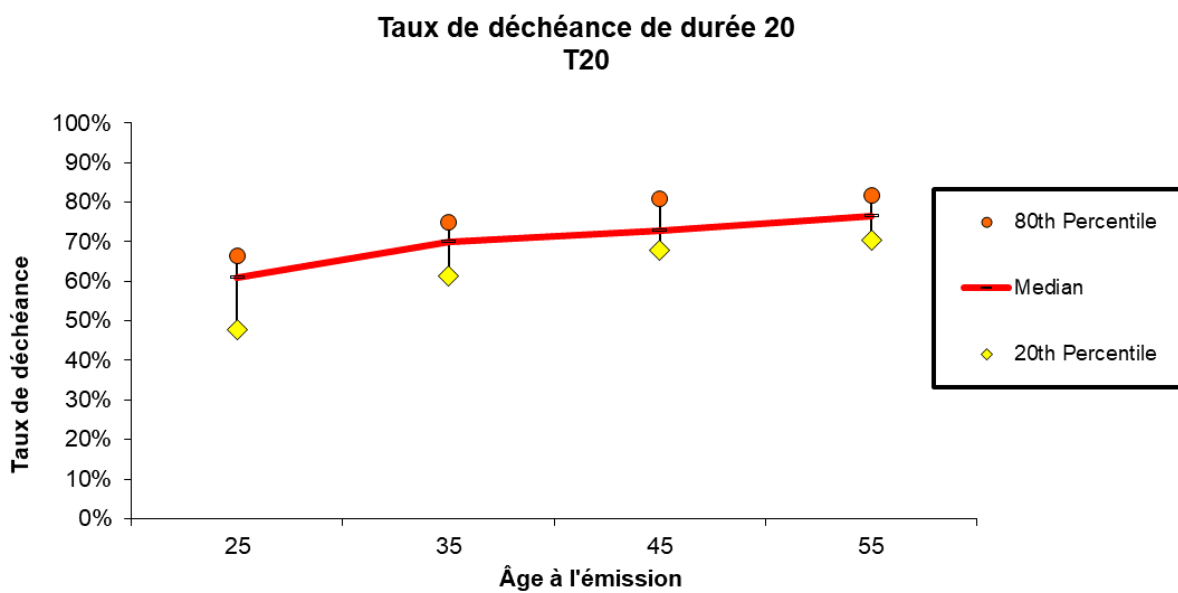
Comme nous l'avons mentionné précédemment, la plupart des répondants ont fourni des taux de déchéance variant selon l'âge à l'émission pour chaque produit. De façon générale, ces sociétés ont utilisé une déchéance plus élevée aux âges plus avancés. Le tableau et le graphique qui suivent indiquent la répartition des hypothèses de déchéance de durée 10 selon l'âge à l'émission pour les produits d'assurance temporaire de 10 ans. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

Assurance temporaire de 10 ans (n=15)	Hypothèse de taux de déchéance de durée 10				
	25	35	45	55	65
Minimum	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
20 ^e centile	29 %	34 %	47 %	49 %	48 %
Médiane	42 %	57 %	67 %	73 %	78 %
80 ^e centile	51 %	62 %	75 %	81 %	81 %
Maximum	84 %	86 %	96 %	97 %	94 %



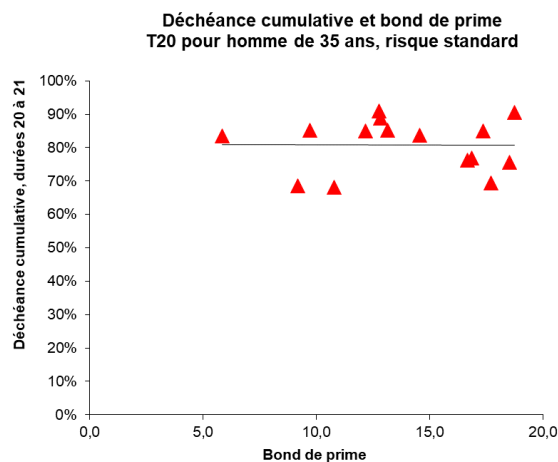
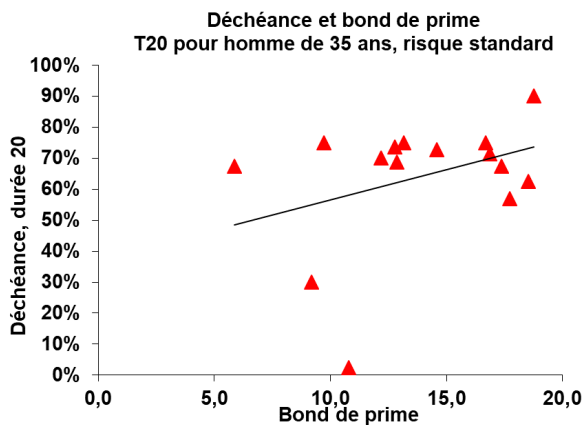
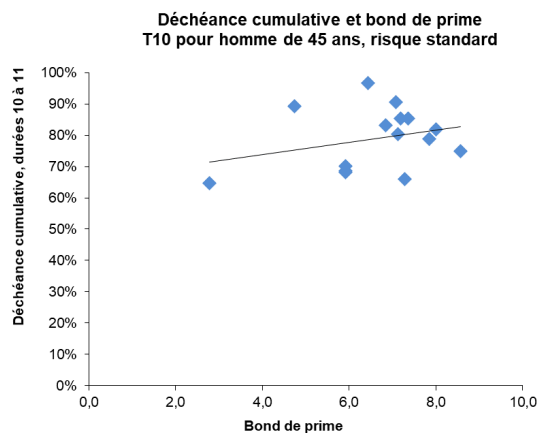
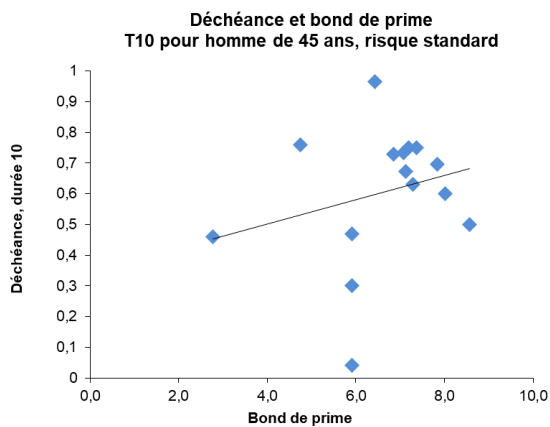
Le tableau et le graphique suivants indiquent la répartition des hypothèses de déchéance de durée 20 selon l'âge à l'émission pour les produits d'assurance temporaire de 20 ans.

Assurance temporaire de 20 ans (n=15)	Hypothèse de taux de déchéance de la durée 20			
	25	35	45	55
Minimum	2 %	2 %	2 %	2 %
20 ^e centile	48 %	61 %	68 %	70 %
Médiane	61 %	70 %	73 %	76 %
80 ^e centile	66%	75 %	81 %	82 %
Maximum	87%	90 %	100 %	100 %



6.7 Hypothèses de déchéance par bond de prime

Les ensembles de graphiques qui suivent combinent les données sur les bonds de prime élaborées précédemment à l'aide des hypothèses de déchéance fournies. Les deux ensembles de données utilisés pour ces exemples suivent les paramètres décrits à la section « Hypothèses de déchéance spécifiques ». Les graphiques de droite montrent l'hypothèse de déchéance cumulative selon le bond initial de prime, car de nombreuses sociétés ont supposé qu'une partie ou la totalité du choc de déchéance s'est produite au début de l'année où les primes ont bondi. Une ligne de tendance est affichée pour faciliter la visualisation, mais elle n'est pas nécessairement censée indiquer une véritable relation linéaire entre la déchéance et le bond de la prime.



6.8 Asymétrie de la déchéance

L'étude d'expérience de la phase 2 effectuée en 2014 par la SOA concernant les polices aux États-Unis a démontré que les déchéances tendent à être asymétriques vers la fin de la dernière durée du premier terme et vers le début de la première année du terme suivant. Aux fins de la présente étude, nous avons demandé aux sociétés comment elles répartissaient leurs hypothèses par mois, avant et après le choc de déchéance. La question a été divisée en trois parties et nous avons invité les répondants à décrire ou à fournir les hypothèses utilisées pour les déchéances asymétriques mensuelles au cours des années d'assurance suivantes. Certaines sociétés ont fourni plus d'une réponse.

- Pendant le premier terme (durées 1 à L-1 pour l'échéance à l'année L)

Asymétrie mensuelle des déchéances pendant le premier terme (1 à L-1)	
Description	Réponses (La société peut en avoir plusieurs)
Les déchéances sont réparties de façon uniforme	11
Les déchéances se produisent sur les modes de paiement des primes	4
Les déchéances se produisent à la fin de l'exercice	0
Notation mensuelle avec choc au mois 12	2
Aucune réponse ou S.O.	0

- Au cours de la dernière année du premier terme (durée L pour l'échéance à l'année L)

Asymétrie mensuelle des déchéances durant l'année précédant le renouvellement	
Description	Réponses (La société peut en avoir plusieurs)
Les déchéances sont réparties de façon uniforme	1
Les déchéances se produisent sur les modes de paiement des primes	2
Les déchéances se produisent à la fin de l'exercice	2
Les déchéances sont en hausse vers la fin de l'année avec choc au mois 12	12
Déchéances asymétriques en début d'exercice	0
Aucune réponse ou S.O.	0

- Au-delà du premier renouvellement (durées L+1)

Asymétrie mensuelle des déchéances à la première année suivant le renouvellement	
Description	Réponses (La société peut en avoir plusieurs)
Les déchéances sont réparties de façon uniforme	1
Les déchéances se produisent sur les modes de paiement des primes	3
Les déchéances se produisent à la fin de l'exercice	0
Déchéances asymétriques en début d'exercice	13
Les déchéances croissent mensuellement avec choc au mois 12	0
Aucune réponse ou S.O.	0

Au-delà du premier renouvellement (durées L+2 et ultérieures)

Asymétrie mensuelle des déchéances au-delà du renouvellement (L+2 et ultérieurement)	
Description	Réponses (La société peut en avoir plusieurs)
Les déchéances sont réparties de façon uniforme	9
Les déchéances se produisent sur les modes de paiement des primes	2
Les déchéances se produisent à la fin de l'exercice	0
Les déchéances croissent mensuellement avec choc au mois 12	1
Aucune réponse ou S.O.	3

Section 7 : Hypothèses de détérioration de la mortalité

7.1 Aperçu

En raison de l'antisélection de titulaires de polices en mauvaise santé qui choisissent de persister après une forte hausse de leur prime, la plupart des actuaires supposent une hausse correspondante de la mortalité après le choc de déchéance. Les répondants ont été invités à fournir leurs hypothèses annuelles de détérioration de la mortalité à la fin de 2017, à compter de l'année suivant le renouvellement. Les réponses varient souvent selon l'âge à l'émission et la durée du terme des produits d'assurance temporaire. Certaines sociétés ont également modifié leurs hypothèses en fonction d'éléments additionnels comme le sexe, le tabagisme et la catégorie de risque.

Le tableau qui suit résume les réponses. Les chiffres figurant dans ce tableau représentent le nombre de sociétés dont la réponse varie selon les paramètres indiqués dans la colonne de gauche qui recoupe les paramètres des autres colonnes. Par exemple, dix sociétés n'ont modifié leurs hypothèses que selon l'âge à l'émission et la durée du terme, tandis que deux les ont changées d'après l'âge à l'émission, la durée du terme, le tabagisme et le sexe. Une société n'a pas fourni de réponse.

Variation des hypothèses de mortalité par paramètre		
Paramètre supplémentaire	Paramètre(s) de base	
	Âge à l'émission et durée du terme	Durée du terme
Aucune autre variance	10	1
Sexe et tabagisme	2	
Catégorie de risque plus supplément	1	
Total	13	1

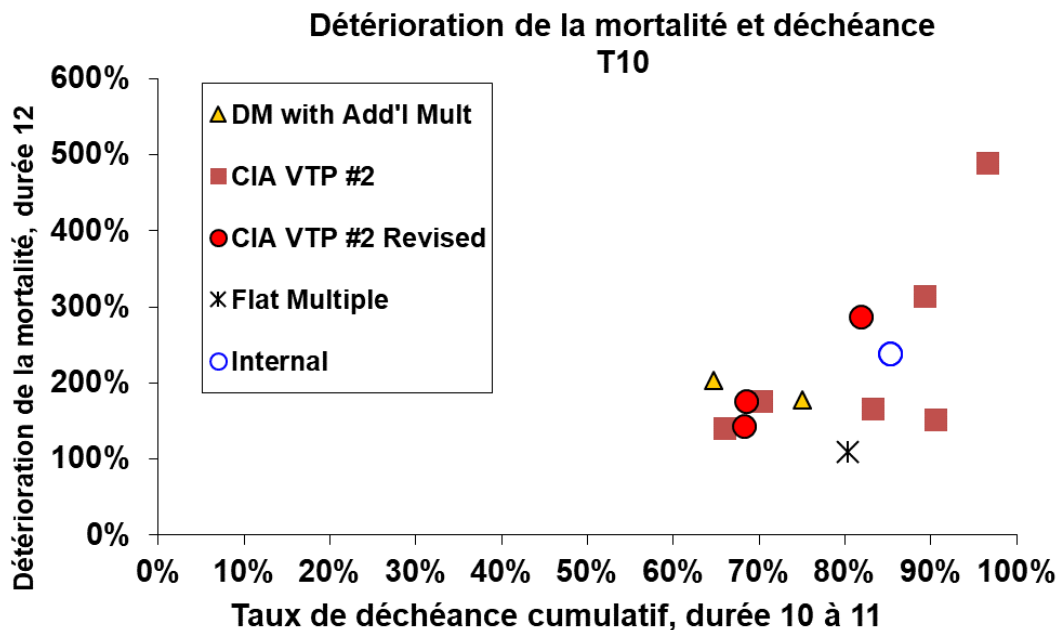
7.2 Méthodologie d'élaboration des hypothèses de détérioration

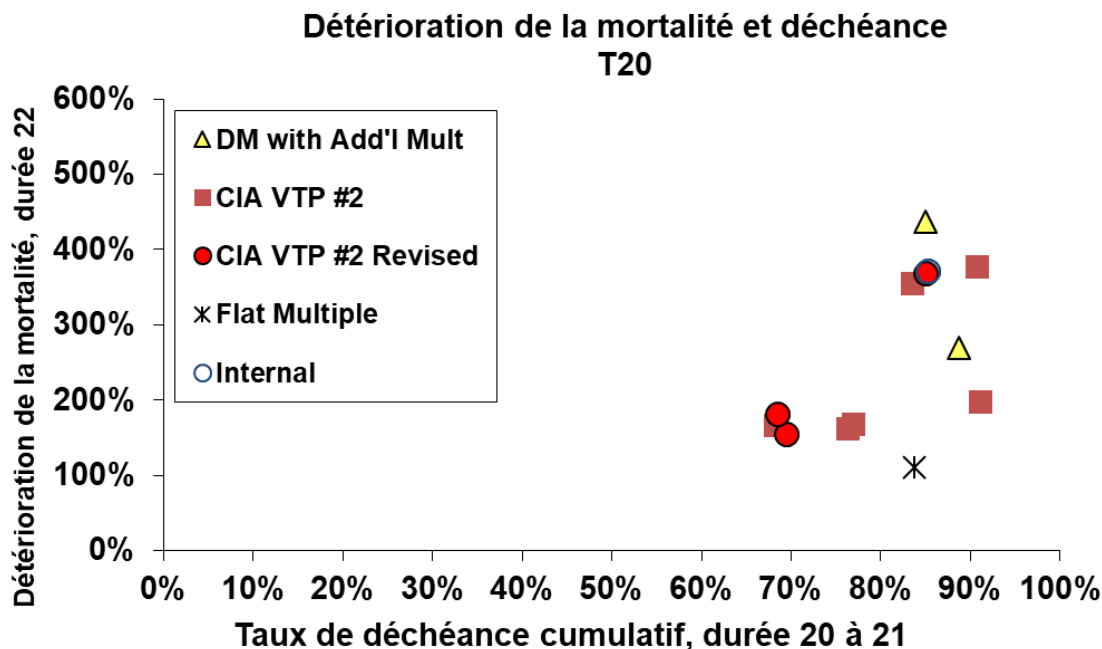
Nous avons demandé aux répondants d'indiquer la méthode qu'ils ont utilisée pour élaborer des hypothèses de détérioration de la mortalité. Certaines sociétés ont utilisé plus d'une méthode.

Méthode d'élaboration des hypothèses de mortalité	
Méthode	Réponses
Document technique d'évaluation (DTÉ) n° 2 de l'ICA	7
Note éducative de 2017 de l'ICA (DTÉ n° 2 révisé)	4
Dukes-MacDonald ou dérivés de Dukes-MacDonald	2
Becker-Kitsos	0
Multiple fixe	2
Interne	3

Nous avons également demandé aux répondants de fournir leurs hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité pour la tarification et la modélisation de leurs produits d'assurance temporaire à prime nivelée. Les sections qui suivent décrivent les variations des hypothèses de détérioration de la mortalité selon la société.

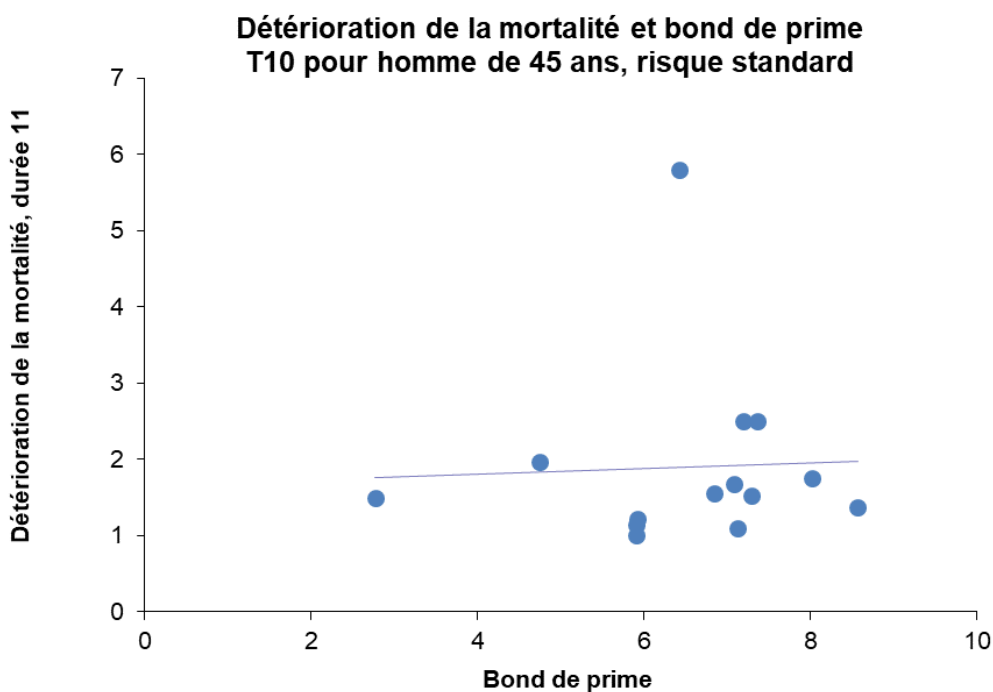
Les graphiques suivants présentent les hypothèses de détérioration de la mortalité des sociétés en fonction du choc de déchéance, les points des diagrammes étant différenciés selon la méthode utilisée pour établir l'hypothèse de détérioration. Il semble exister une relation générale entre les hypothèses de déchéance et de détérioration de la mortalité, quelle que soit la méthode choisie pour élaborer les hypothèses. La corrélation ne semble pas plus forte pour l'une ou l'autre méthode. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

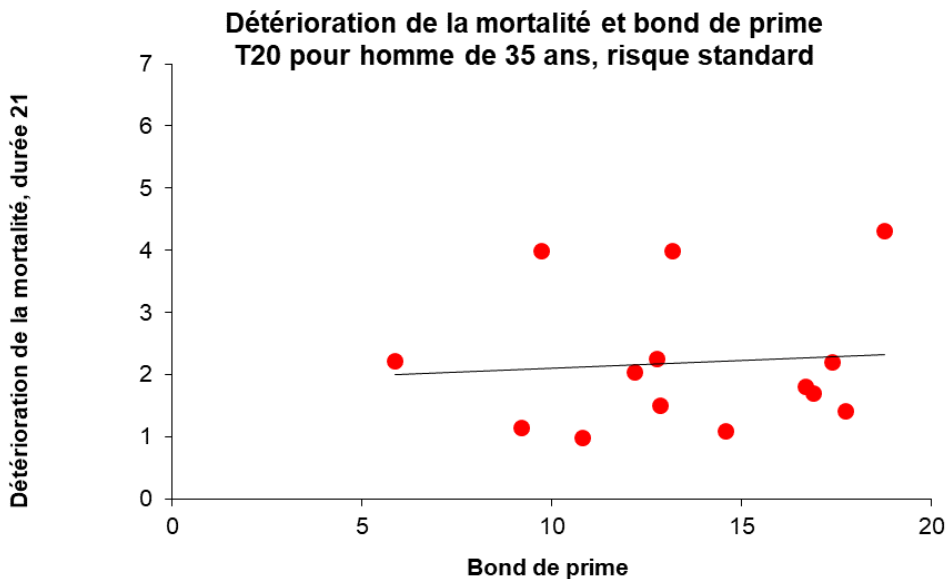




7.3 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité par bond de prime

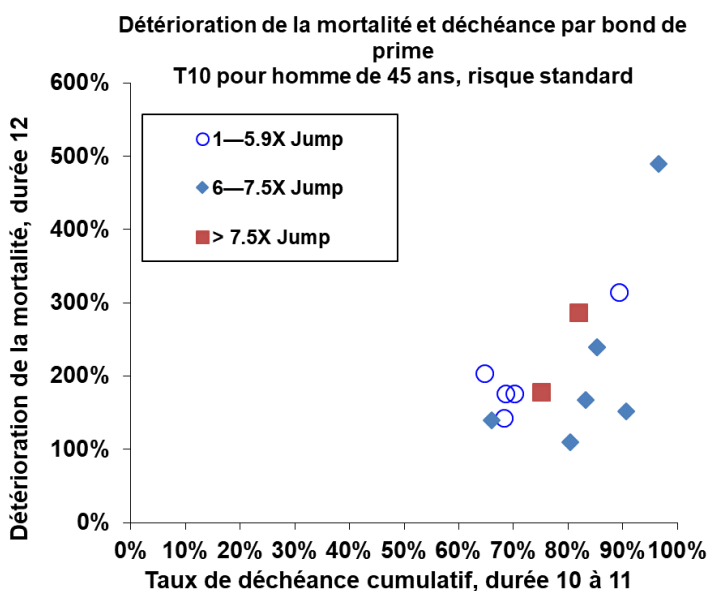
Les graphiques suivants regroupent les données sur les bonds de prime et les hypothèses de détérioration de la mortalité fournies. Les deux ensembles de données utilisés pour ces exemples suivent les paramètres décrits pour la cellule de tarification à la section « Hypothèses de déchéance spécifiques ». Les sociétés qui n'ont pas fourni d'hypothèse de détérioration de la mortalité sont exclues. Une ligne de tendance est affichée pour faciliter la visualisation, mais elle n'indique pas une véritable relation linéaire. Il ne semble pas exister de lien étroit entre le bond des primes et la détérioration présumée de la mortalité, d'après les graphiques ci dessous.





7.4 Lien avec le bond de la prime

Le graphique suivant présente les mêmes données que celles utilisées à la dernière section pour les produits d'assurance temporaire de 10 ans, avec des points de diagramme différenciés selon l'ampleur du ratio du bond de prime, soit le ratio de la première prime suivant le renouvellement sur la dernière prime nivelée du premier terme. Comme les données sont si minces, il est difficile de déterminer une corrélation entre le bond de prime et l'ampleur de la mortalité pour les chocs de déchéance. Cet élément sera examiné lors de l'analyse de l'ensemble complet de données des diverses entreprises dans l'étude de la phase 2. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans le graphique suivant.]



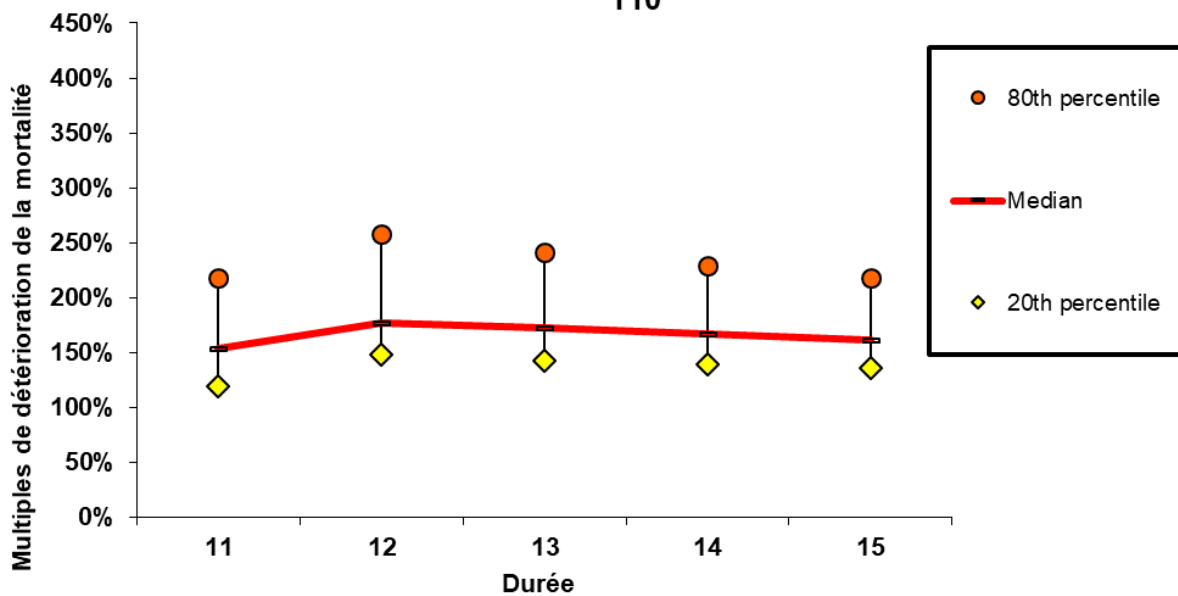
	Ampleur du ratio de bond de prime			
	Bond 1 à 5,9X	Bond 6 à 7,5X	Bond > 7,5X	Total partiel
Nombre total de répondants	5	7	3	15
Taux de déchéance présumé de 100 %	0	0	0	0
Taux de déchéance présumé de moins de 100 %	5	7	3	15
Taux de déchéance médian de durée L	46 %	73 %	60 %	67 %
Taux de déchéance médian cumulatif de durée L à L+1	69 %	85 %	79 %	80 %
Taux de déchéance médian cumulatif de durée L à L+2	71 %	87%	81 %	81 %
Taux de déchéance médian cumulatif de durée L à L+3	73 %	87%	82 %	82 %
Hypothèse de détérioration de la mortalité fournie	5	7	2	14
Détérioration médiane de la mortalité de durée L+1 (100 % = aucune)	123 %	168 %	157 %	154 %
Détérioration médiane de la mortalité de durée L+2 (100 % = aucune)	177 %	167 %	233 %	177 %
Détérioration médiane de la mortalité de durée L+3 (100 % = aucune)	174 %	159 %	215 %	173 %

7.5 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité

Les tableaux et graphiques suivants présentent la gamme des hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité utilisées par les répondants. Pour les sociétés qui ont fourni des hypothèses variant selon l'âge, la durée du terme ou la catégorie de risque, l'hypothèse affichée correspond à la cellule de tarification décrite à la section « Hypothèses de déchéance ». Les valeurs sont présentées par durée pour toutes les sociétés, de sorte que l'hypothèse d'une autre société peut être représentée comme le minimum, le 20e centile, etc., à différentes durées. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

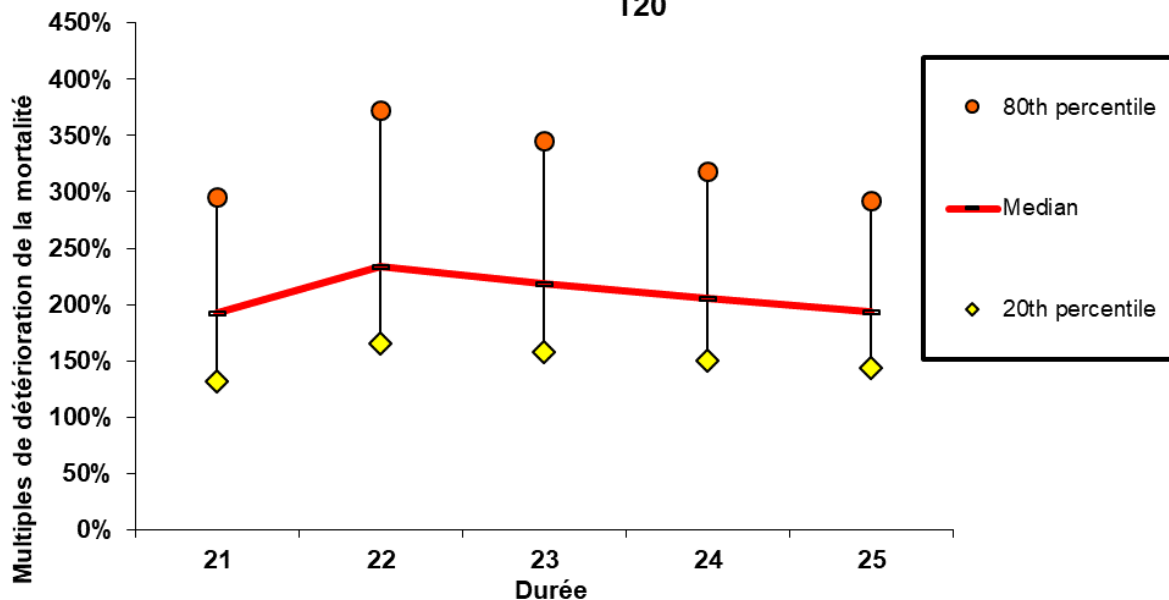
Assurance temporaire de 10 ans (n=14)	Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle selon la durée				
	11	12	13	14	15
Minimum	100 %	110 %	110 %	110 %	110 %
20 ^e centile	119 %	148 %	143 %	139 %	136 %
Médiane	154 %	177 %	173 %	168 %	162 %
80 ^e centile	218 %	258 %	241 %	229 %	218 %
Maximum	581 %	490 %	450 %	422 %	401 %

Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle T10



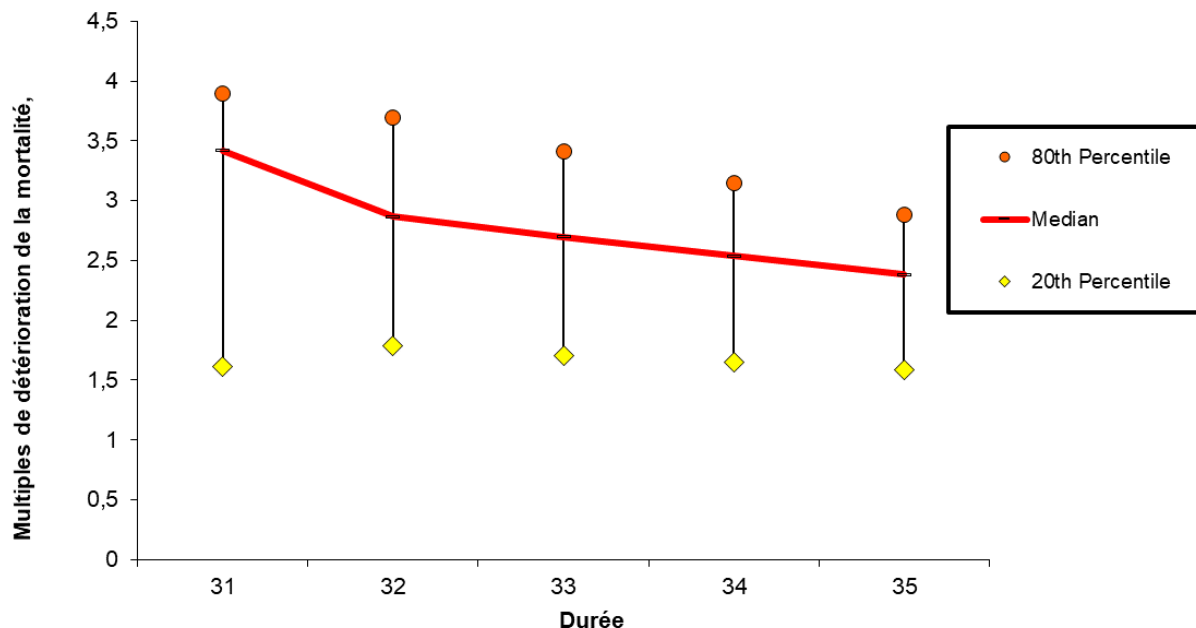
Assurance temporaire de 20 ans (n=14)	Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle selon la durée				
	21	22	23	24	25
Minimum	100 %	110 %	110 %	110 %	110 %
20 ^e centile	132 %	165 %	158 %	150 %	144 %
Médiane	193 %	234 %	218 %	205 %	194 %
80 ^e centile	295 %	372 %	345 %	318 %	292 %
Maximum	433 %	437 %	400 %	406 %	408 %

Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle T20



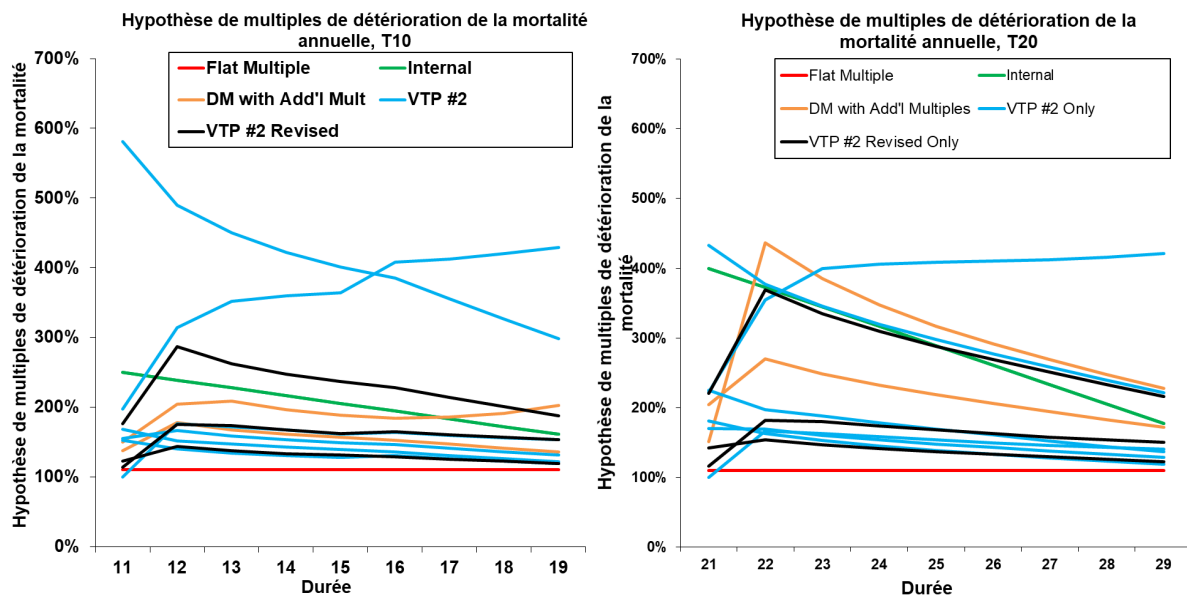
Assurance temporaire de 30 ans (n=10)	Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle selon la durée				
	31	32	33	34	35
Minimum	100 %	110 %	110 %	110 %	110 %
20 ^e centile	162 %	179 %	171 %	165 %	159 %
Médiane	342 %	286 %	270 %	254 %	238 %
80 ^e centile	389 %	369 %	341 %	315 %	289 %
Maximum	400 %	372 %	344 %	317 %	289 %

Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité annuelle T30



7.6 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité par méthode de calcul (T10 et T20 – toutes les réponses)

Les sociétés ont principalement utilisé une version du DTÉ no 2 de l'ICA ou de Dukes-MacDonald pour calculer les facteurs d'antisélection. Le graphique ci-dessous sépare les hypothèses de celles qui précèdent selon les diverses méthodes. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

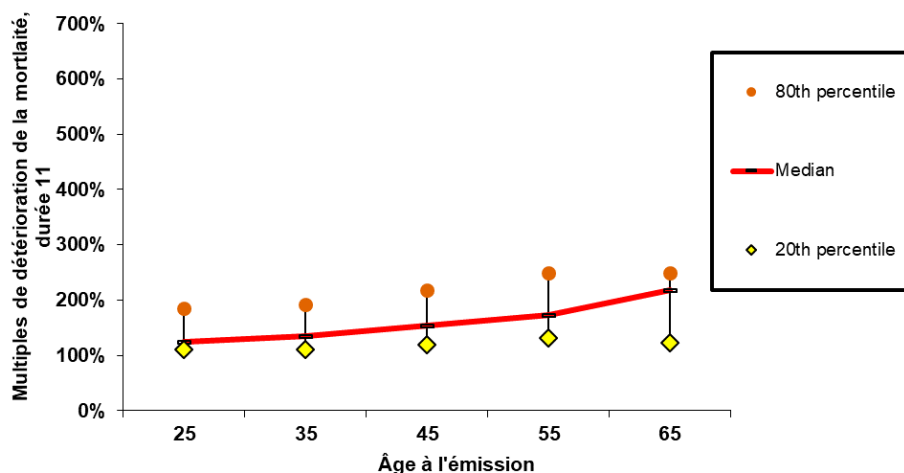


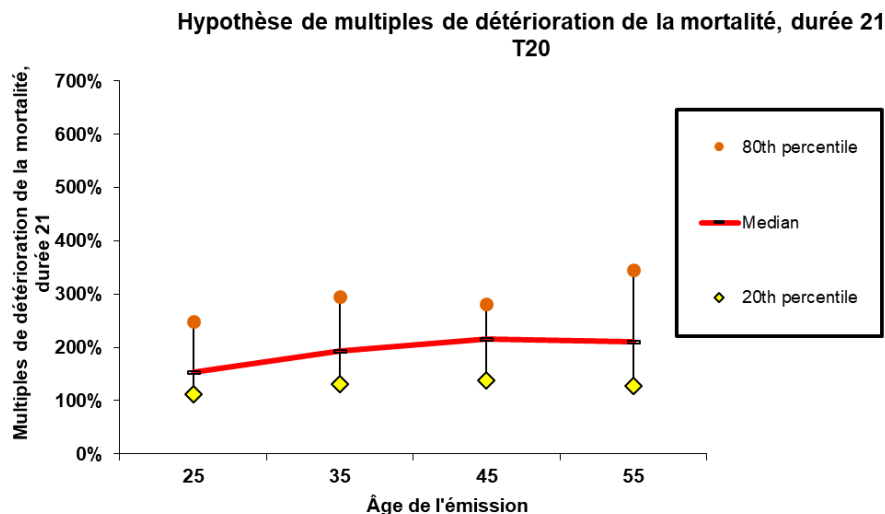
7.7 Hypothèses spécifiques de détérioration de la mortalité (variations selon l'âge à l'émission)

Certaines sociétés ont fourni des hypothèses de détérioration de la mortalité qui variaient selon l'âge à l'émission pour un type de produit donné. De façon générale, ces sociétés ont fourni des ratios légèrement croissants de multiples pour les âges à l'émission de 25, 35, 45, 55 et 65 ans. Le tableau et les graphiques suivants présentent les distributions des hypothèses de multiples de détérioration de la mortalité à la durée L+1, selon l'âge à l'émission, utilisées pour les produits d'assurance temporaire de 10 et de 20 ans. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

	Hypothèse de détérioration de la mortalité selon l'âge à l'émission									
	Assurance temporaire T10 à durée 11					Assurance temporaire T20 à durée 21				
	25	35	45	55	65	25	35	45	55	
Minimum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 ^e centile	110 %	111 %	119 %	131 %	123 %	112 %	132 %	137 %	127 %	127 %
Médiane	124 %	135 %	154 %	173 %	218 %	153 %	193 %	216 %	211 %	211 %
80 ^e centile	186 %	191 %	218 %	250 %	250 %	249 %	295 %	281 %	345 %	345 %
Maximum	250 %	303 %	581 %	611 %	640 %	400 %	433 %	400 %	400 %	400 %

Hypothèse de multiples de détérioration de la mortalité, durée 11 T10





7.8 Transformations des polices d'assurance temporaire

Nous avons demandé aux répondants s'ils utilisaient différentes hypothèses antisélectives de détérioration de la mortalité pour les polices temporaires qui transforment en assurance permanente plutôt que de demeurer temporaires. Des 15 sociétés, sept ont répondu qu'elles utilisaient une hypothèse différente de détérioration de la mortalité antisélective pour les transformations et pour les polices qui demeurent des polices d'assurance temporaire. De ces sept répondants :

- Un a utilisé un multiple fixe pour les transformations;
- Un a utilisé un supplément uniforme pour les transformations;
- Deux ont indiqué qu'aucune antisélection n'a été présumée pour les transformations;
- Trois autres ont indiqué que leurs hypothèses étaient différentes pour les transformations.

Section 8 : Autres hypothèses et pratiques

8.1 Utilisation et élaboration des hypothèses

Nous avons demandé aux sociétés d'indiquer les applications pour lesquelles elles utilisent des hypothèses pour les projections au-delà du premier renouvellement.

Situations dans lesquelles sont utilisées des hypothèses au-delà du premier renouvellement		
Application	Produits vendus à la fin de l'exercice 2017	Polices en vigueur qui ne sont plus vendues
Tarification	15	9
Vérification des flux de trésorerie	13	11
Valeurs intrinsèques	9	6
Illustrations	13	11
Réserves	15	15
Projections de revenu	13	12
Capital économique	1	1

Nous avons demandé aux sociétés d'indiquer leurs principales sources d'information pour établir les hypothèses de déchéance et de mortalité aux fins de la tarification au-delà du premier renouvellement.

Source des hypothèses		
Source	Choc de déchéance	Mortalité après renouvellement
Expérience à l'interne	14	9
Experts-conseils externes	0	2
Réassureurs	5	5
Étude de recherche ICA/SOA	12	14
Autres études de l'industrie	3	3

Nous avons également demandé aux sociétés d'indiquer à quand remonte la dernière révision importante des hypothèses de mortalité et de déchéance postérieures au renouvellement aux fins de la tarification.

Dernière révision des hypothèses		
Période	Choc de déchéance	Mortalité après renouvellement
Au cours des 12 derniers mois	5	5
Au cours des deux dernières années	2	3
Au cours des trois dernières années	1	2
Il y a trois à cinq ans	4	1
Il y a plus de cinq ans	4	5

8.2 Programmes de conservation

Nous avons demandé aux répondants s'ils avaient mis en place un programme structuré pour promouvoir la persistance à la fin du premier terme. Les réponses peuvent être largement groupées de la façon suivante. Les entreprises peuvent avoir plus d'une réponse.

Programmes de conservation	
Description	Réponses
Non	4
Oui, communication avec les titulaires de police vers la fin de la période	9
Oui, la transformation ou l'échange sont encouragés au moyen d'incitatifs pour les agents ou les titulaires de police	3
Oui, la transformation ou l'échange est encouragé sans incitatifs supplémentaires	4
Oui, autres	0

8.3 Options de transformation

Nous avons demandé aux répondants de décrire les options de transformation offertes aux titulaires de polices d'assurance temporaire. Les répondants ont fait part d'une grande variété de restrictions, notamment des limites quant au nombre d'années pendant lesquelles la transformation était possible, l'âge atteint maximal pour lequel la transformation était permise et les types de produits qu'un titulaire de police peut transformer. Toutes les sociétés ont indiqué qu'elles permettaient la transformation en produit permanent. De plus, chaque société impose des restrictions sur l'âge atteint maximal auquel la transformation peut avoir lieu. Ces âges oscillent entre 65 et 75 ans.

Sept sociétés ont également fait remarquer qu'elles permettaient la transformation en un nouveau produit de plus longue durée à prime nivelée dans les cinq années suivant l'émission. Il ne faut toutefois pas en conclure que les autres sociétés ne permettent pas la transformation en un produit d'assurance temporaire différent, mais que seulement sept entreprises ont mentionné cela dans leur réponse. Certaines sociétés peuvent considérer qu'il s'agit d'un échange de police plutôt qu'une option de transformation.

Les réponses qui suivent reflètent le type de régime permanent que les titulaires de police peuvent adopter par transformation:

Options de produits de transformation	
Options de transformation	Répondants
Tout régime permanent disponible	8
Temporaire à 100 ans	3
Vie universelle	4
Vie entière	4

Section 9: Remerciements spéciaux

Les auteurs tiennent à remercier toutes les sociétés participantes d'avoir fait en sorte que ce projet soit une réussite. Sans leur appui, de tels projets de recherche seraient impossibles.

Les auteurs tiennent également à remercier l'ICA et la SOA, ainsi que les membres suivants du Groupe chargé de la surveillance du projet et les membres du personnel pour leurs conseils et leur soutien à l'égard de ce projet de recherche. Leurs commentaires, leur rétroaction et leurs conseils ont grandement accru la valeur de ce projet.

Groupe chargé de la surveillance du projet

Vera Ljuovic [présidente]

Maude Bergeron

Marie-Josée Blanchet

Donna Mann-Campbell

Nicolas Genois

Isabelle Lachance

John Pfeffer

Louis-Philippe Pouliot

Graham Sutton

Personnel de l'ICA/de la SOA

Shlomit Jacobson

Mervyn Kopinsky

Erika Schulty

Annexe A : Participants au sondage

Assomption Compagnie Mutuelle

Desjardins

Financière Foresters

Industrielle Alliance

ivari

La Capitale

Manuvie

RBC Assurances

SSQ Assurance

Sun Life

TD Assurance

Co-operators

UV Mutuelle

Wawanesa Vie

Western Compagnie d'Assurance-Vie

Annexe B : Questionnaire

Veillez répondre au plus grand nombre possible des questions suivantes en donnant la réponse qui correspond le mieux à vos produits d'assurance temporaire à primes nivelées vendus à la fin de l'exercice 2017. Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez répondre « Inconnu ».

Aux fins du présent sondage, la « prime d'assurance temporaire nivelée » ou l'« assurance temporaire nivelée » correspond à une assurance temporaire assortie de primes nivelées pendant 10, 15, 20, 25 ou 30 ans, par exemple, suivie d'une hausse du taux de prime par tranche de 1 000 \$ lors du renouvellement. La durée du terme d'assurance correspond au nombre d'années pendant lesquelles les primes devraient demeurer nivelées (et non la période de garantie). L'assurance-vie universelle temporaire (VU) doit être incluse et étiquetée séparément, comme s'il s'agissait d'une assurance temporaire nivelée renouvelable.

Coordonnées

Votre nom :

Titre :

Téléphone :

Courriel :

Renseignements généraux sur l'entreprise et le produit

1. Nom de l'entreprise

2. Volume des ventes

Combien de contrats d'assurance temporaire à prime nivelée (d'après le capital assuré) votre entreprise a-t-elle vendus en 2017?

Période de la prime nivelée du produit	Ventes en 2017 selon le capital assuré
Assurance temporaire de 10 ans Assurance temporaire de 15 ans Assurance temporaire de 20 ans Assurance temporaire (Autre) de 25 à 30 ans	<input type="text"/>
Total	-

Si vous avez choisi Autre, veuillez préciser

3. Modes de distribution

Veuillez fournir des valeurs dans le tableau qui suit pour chaque mode de distribution par lequel votre société vend des volumes élevés de produits d'assurance à prime nivelée.

Mode	% des ventes de produits d'assurance temporaire à prime nivelée en 2017 selon le capital assuré (2017)
Agent indépendant	
Agent général de gestion	
Agent exclusif	
Banques	
Internet	
Distribution directe	
Autres	

Si vous avez choisi Autres, veuillez préciser

4. Réassurance

Veuillez sélectionner les types de réassurance utilisés pour vos produits d'assurance temporaire à la fin de l'exercice 2017. (Inscrivez un X pour toutes les réponses pertinentes.)

Coassurance en quote-part au premier dollar	-
Quote-part au premier dollar TRA*	-
Excédent de rétention TRA*	-
Autres	-

*(Réassurance) temporaire à reconduction annuelle

Si vous avez choisi Autres, veuillez préciser

5. Programmes de conservation

Votre entreprise déploie-t-elle des efforts soutenus pour promouvoir la persistance à la fin de la période de nivellement? (Inscrivez un X pour toutes les réponses pertinentes.)

Oui, communication avec les titulaires de police vers la fin du terme	-
Oui, le renouvellement, la conversion ou l'échange sont encouragés par des incitatifs pour les agents ou les titulaires de police	-
Oui, le renouvellement, la conversion ou l'échange sont encouragés sans incitatifs supplémentaires	-
Oui, autres	-
Non	-

Si vous avez répondu Oui, veuillez préciser.

6. Structure des produits

a) Quelle est la structure générale du produit à la fin de la période de nivellement? (Inscrivez un X pour toutes les réponses pertinentes.)

Passer à une nouvelle période de nivellement	-
Bond de la prime à TRA	-
Niveau de prime à TRA*	-
Diminution du capital assuré	-
Autres (veuillez préciser)	-
Inconnu, S.O.	-

* (Réassurance) temporaire à reconduction annuelle

Veuillez fournir toute autre description au besoin. P. ex., il peut s'agir de « Temporaire 10 ans, bond à une nouvelle période de nivellement tous les 10 ans ».

b) Veuillez décrire les changements apportés à la structure des primes après la période de nivellement pour les nouvelles polices d'assurance temporaire au cours des 5 dernières années. Il peut s'agir, par exemple, d'une « structure modifiée pour passer à l'échelle de l'assurance temporaire à reconduction annuelle sur 3 ans » ou d'une « structure modifiée pour réduire le capital assuré afin de maintenir le niveau des primes ».

c) Votre société a-t-elle envisagé ou mis en œuvre, au cours des cinq dernières années, des changements aux taux des polices en vigueur après le nivellement des primes afin d'optimiser les taux de déchéance et la mortalité antisélective?

A mis en œuvre (veuillez préciser)	-
A envisagé (veuillez préciser)	-
N'a pas envisagé	-

Si votre société a mis en œuvre ou envisagé des changements, veuillez ajouter une description.

Par exemple, « Réduction de 20 % des taux après nivellement à compter de l'année d'assurance 1999 ».

d) Veuillez décrire les options de conversion offertes pour vos polices d'assurance temporaire à prime nivelée, y compris la durée de la période de conversion (ou l'âge maximum) et les types de régimes qu'un titulaire de police peut adopter.

Par exemple, il peut s'agir d'une « conversion disponible jusqu'à l'âge de 85 ans en tout régime VU existant » ou d'un « échange à plus long terme disponible au cours des 5 premières années ».

e) Selon quels paramètres vos taux de prime actuels varient-ils? (Inscrivez un X pour toutes les réponses pertinentes.)

	Période de nivellement des primes	Au-delà de la période de nivellement
Sexe	-	-
Police		-
Durée		-
Âge atteint		-
Tabagisme	-	-
Catégorie de risque préférentielle	-	-
Notation de qualité inférieure	-	-
Capital assuré des polices émises	-	-
Autres (veuillez préciser)	-	-

Si vous avez choisi Autres (à l'exception de l'âge à l'émission et de la période de nivellement), veuillez décrire :

7. Modes de paiement de la prime et retrait automatique

Veuillez décrire les modifications (le cas échéant) apportées à la fin de la période de nivellement aux modes de paiement de la prime ou aux autorisations de retrait automatique des polices en vigueur.

Par exemple, « Les polices sont supprimées du retrait automatique avant la première prime suivant la période de nivellement ».

8. Primes

Veillez indiquer les taux de prime par tranche de 1 000 \$ pour vos produits d'assurance temporaire à prime nivelée les plus populaires vendus à la fin de 2017 pour une police de 500 001 \$.

Période du nivellement (L)	Catégorie de risque	Âge à l'émission	Période du nivellement	Taux anticipés (réels) postérieurs à la période de nivellement				Taux garantis après la période de nivellement			
			1 à L	L+1	L+2	L+3	2L+1*	L+1	L+2	L+3	2L+1*
10	Meilleure préférentielle des hommes non-fumeurs	25									
		35									
45											
55											
10	Meilleure préférentielle des femmes non-fumeuses	25									
		35									
45											
55											
10	Résiduelle standard (non préférentielle) des hommes non-fumeurs	25									
		35									
45											
55											
10	Résiduelle standard (non préférentielle) des femmes non-fumeuses	25									
		35									
45											
55											
20	Meilleure préférentielle des hommes non-fumeurs	25									
		35									
45											
55											
20	Meilleure préférentielle des femmes non-fumeuses	25									
		35									
45											
55											
20	Résiduelle standard (non préférentielle) des hommes non-fumeurs	25									
		35									
45											
55											
20	Résiduelle standard (non préférentielle) des femmes non-fumeuses	25									
		35									
45											
55											

*2L+1 correspond à la durée 21 d'un régime à échéance de 10 ans (c.-à-d. le taux de prime à la troisième période de prime nivelée dans une structure de 10+10+10)

Prime après la période de nivellement (ICA/SOA 2018)

Sondage sur l'hypothèse de tarification de la « déchéance de choc »

Veillez répondre au plus grand nombre possible des questions suivantes en donnant la réponse qui correspond le mieux à vos produits d'assurance temporaire à primes nivelées vendus à la fin de l'exercice 2017. Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez répondre « Inconnu ».

Aux fins du présent sondage, la « prime d'assurance temporaire nivelée » ou l'« assurance temporaire nivelée » correspond à une assurance temporaire assortie de primes nivelées pendant 10, 15, 20, 25 ou 30 ans, par exemple, suivie d'une hausse du taux de prime par tranche de 1 000 \$ au delà de la période de nivellement initiale. La durée de la période de nivellement correspond au nombre d'années pendant lesquelles les primes devraient demeurer nivelées (et non la période de garantie). L'assurance-vie universelle temporaire (VU) doit être incluse et étiquetée séparément, comme s'il s'agissait d'une assurance temporaire nivelée assortie d'une période de nivellement correspondante.

Hypothèses générales

I. Source des hypothèses

a) Quelles sont vos principales sources d'hypothèses de déchéance et de mortalité pour la tarification au-delà de la période de nivellement? (Inscrivez un X pour toutes les réponses qui s'appliquent.)

	Déchéance de choc	Mortalité après la période de nivellement
Expérience à l'interne		
Experts-conseils externes		
Réassureurs		
Étude de recherche ICA/SOA		
Autres études de l'industrie		
Autres (veuillez préciser)		

Si vous avez choisi Autres, veuillez préciser

b) À quand remonte la dernière révision importante des hypothèses de déchéance et de mortalité pour la tarification au-delà de la période de nivellement?

	Déchéance de choc	Mortalité après la période de nivellement
au cours des 12 derniers mois		
au cours des 2 dernières années		
au cours des 3 dernières années		
Il y a 3 à 5 ans		
il y a plus de 5 ans		

Fournir d'autres commentaires au besoin

2. Horizon de tarification

L'horizon de tarification ou de modélisation de votre entreprise dépasse-t-il la période de prime nivelée?

Si vous avez répondu « oui » à cette question, veuillez indiquer dans le tableau qui suit où les hypothèses pour les périodes au-delà de la période de prime nivelée sont utilisées en inscrivant « Oui » ou « Non ». Inscrivez « Inconnu » si vous ne le savez pas et inscrivez « S.O. » si l'application n'est plus valable (p. ex., si votre entreprise ne calcule pas de valeurs intrinsèques, inscrivez « S.O. » pour ces données)

Application	Produit vendu à	Polices en vigueur
	Fin d'exercice 2017	N'est plus vendu
Tarification Vérification des flux de trésorerie Valeurs intrinsèques Illustrations		
Réserves Projections de revenu		
Autres (précisez)		

Si vous avez choisi Autres, veuillez préciser

3. Période de grâce

Quel est le délai de grâce standard de votre entreprise en nombre de jours? Varie-t-elle selon l'époque du produit ou de la tarification?

Prime après la période de nivellement (ICA/SOA 2018)

Sondage sur les hypothèses de tarification de la « déchéance »

Veuillez répondre au plus grand nombre possible des questions suivantes en donnant la réponse qui correspond le mieux à vos produits d'assurance temporaire à primes nivelées vendus à la fin de l'exercice 2017. Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez répondre « Inconnu ».

Aux fins du présent sondage, la « prime d'assurance temporaire nivelée » ou l'« assurance temporaire nivelée » correspond à une assurance temporaire assortie de primes nivelées pendant 10, 15, 20, 25 ou 30 ans, par exemple, suivie d'une hausse du taux de prime par tranche de 1 000 \$ au delà de la période de nivellement initiale. La durée de la période de nivellement correspond au nombre d'années pendant lesquelles les primes devraient demeurer nivelées (et non la période de garantie). L'assurance-vie universelle temporaire (VU) doit être incluse et étiquetée séparément, comme s'il s'agissait d'une assurance temporaire nivelée assortie d'une période de nivellement correspondante.

Tarification des multiples d'antisélection de la mortalité après la période de nivellement des primes pour les produits actuellement vendus

1. Présumez-vous l'antisélection de la mortalité après la période de nivellement des primes?

2. a) Si la réponse à la question 1 était « Oui », quelle méthode utilisez-vous pour déterminer le niveau d'antisélection? (Choisissez toutes les réponses pertinentes.)

Méthode	Utilisée?
Becker-Kitsos	
Dukes-MacDonald	
DTÉ n° 2 de l'ICA (original)	
Note éducative de 2017 de l'ICA (DTÉ n° 2 révisé)	
Multiple fixe	
Autres	

Si vous avez choisi Autres, veuillez préciser

b) Si la réponse à la question 2a. était une approche fondée sur une formule, veuillez définir la méthode et les paramètres utilisés pour calculer le niveau d'antisélection. Par exemple, « 75 % des déchéances supérieures à 5 % viennent d'être sélectionnées ».

3. Transformation en assurance temporaire

Si la réponse à la question 1 était « Oui », supposez-vous des multiples d'antisélection différents pour les polices qui se transforment en régime permanent à la fin de la période de nivellement par rapport aux polices demeurent dans le régime temporaire?

Si vous avez répondu Oui, veuillez préciser.

4. Multiples d'antisélection

Le tableau ci-dessous suppose que les multiples ne varient pas sensiblement selon le sexe, la catégorie de souscription ou d'autres facteurs. Si les multiples varient et que les différences sont importantes, veuillez fournir des tableaux supplémentaires avec des étiquettes indiquant la catégorie de souscription ou le facteur pertinent. Les multiples doivent être 1,0 en l'absence d'antisélection.

Période de nivellement de la prime (L)	Âge à l'émission	Multiples d'antisélection de la mortalité après la période de nivellement de la prime								
		L+1	L+2	L+3	L+4	L+5	L+6	L+7	L+8	L+9
10 ans	25									
	35									
	45									
	55									
	65									
15 ans	25									
	35									
	45									
	55									
	65									
20 ans	25									
	35									
	45									
	55									
30 ans	25									
	35									
	45									
	55									

**Prime après la période de nivellement (ICA/SOA 2018)
Sondage sur les hypothèses de tarification de la « déchéance »**

Veillez répondre au plus grand nombre possible des questions suivantes en donnant la réponse qui correspond le mieux à vos produits d'assurance temporaire à primes nivelées vendus à la fin de l'exercice 2017. Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez répondre « Inconnu ».

Aux fins du présent sondage, la « prime d'assurance temporaire nivelée » ou l'« assurance temporaire nivelée » correspond à une assurance temporaire assortie de primes nivelées pendant 10, 15, 20, 25 ou 30 ans, par exemple, suivie d'une hausse du taux de prime par tranche de 1 000 \$ au-delà de la période de nivellement initiale. La durée de la période de nivellement correspond au nombre d'années pendant lesquelles les primes devraient demeurer nivelées (et non la période de garantie). L'assurance-vie universelle temporaire (VU) doit être incluse et étiquetée séparément, comme s'il s'agissait d'une assurance temporaire nivelée assortie d'une période de nivellement correspondante.

Hypothèses de tarification du taux de déchéance total pour les produits actuellement vendus

Les taux de déchéance totaux visent à inclure les retraits volontaires et les conversions à d'autres produits. Si vous avez des hypothèses distinctes pour les déchéances et les conversions, veuillez les indiquer séparément.

Sur cette feuille, veuillez préciser vos hypothèses de tarification du taux de déchéance total pour les produits vendus à la fin de l'exercice 2017 au cours des années d'assurance pour lesquelles des déchéances de choc élevées seraient prévues, généralement à la fin de la dernière année (L) de la période de nivellement des primes et au cours des premières années (L+1, L+2, etc.) suivant la période de nivellement des primes.

1. Description verbale de la façon dont les hypothèses de taux de déchéance du choc sont déterminées.
Dans la mesure du possible, veuillez décrire comment les hypothèses relatives au taux de déchéance total sont établies.

Par exemple :

Le total des déchéances ne varie que selon le nombre d'années écoulées depuis la fin de la période de nivellement des primes (L = durée de la période de nivellement des primes) et le ratio (R) de la première prime de renouvellement à la prime nivelée initiale ($R = GP([x]+L)/GP([x])$).

Description :

2. Facteurs d'asymétrie mensuelle

Décrivez ou fournissez vos hypothèses pour les taux mensuels de déchéance asymétriques au cours des années d'assurance.

Par exemple : Les déchéances sont présumées se produire sur les modes de prime au cours de la période de nivellement et atteindre 50 % au début de l'année de renouvellement.

Pendant la période initiale de prime nivelée (durées 1 à L-1)

Dernière durée de la période initiale de prime nivelée (durée L pour l'année L)

Entre les renouvellements (durées L+1 à 2L-1)

3. Hypothèses relatives au taux de déchéance total
 Veuillez indiquer vos hypothèses de déchéance totale pour les produits vendus à la fin de l'exercice 2017 pour chaque facteur principal selon lequel vos hypothèses varient (ratio de bond des primes, catégorie de risque, mode de prime, sexe, etc.)
Créez autant de copies du tableau que nécessaire pour décrire intégralement vos hypothèses de taux de déchéance. Veuillez inclure la conversion à d'autres régimes dans le taux de déchéance total présumé ou fournir des hypothèses distinctes pour les conversions.

Produit : _____ Total des taux de déchéance

Facteur primaire	Période de nivellement de la prime (L)	Âge à l'émission	Taux de déchéance total présumé pour l'année d'assurance					
			L	L+1	L+2	L+3	L+4	2 L*
	10 ans	25						
		35						
		45						
		55						
		65						
	15 ans	25						
		35						
		45						
		55						
		65						
	20 ans	25						
		35						
		45						
	30 ans	25						
		35						
		45						
55								

Produit : _____ Total des taux de déchéance

Facteur primaire	Période de nivellement de la prime (L)	Âge à l'émission	Taux de déchéance total présumé pour l'année d'assurance					
			L	L+1	L+2	L+3	L+4	2 L*
	10 ans	25						
		35						
		45						
		55						
		65						
	15 ans	25						
		35						
		45						
	20 ans	25						
		35						
	30 ans	25						
		35						

© 2009 Society of Actuaries. Tous droits réservés.

RGA

Annexe C : Comparaison de l'étude canadienne de 2019 et de l'étude américaine de 2014 de la SOA

À des fins de comparaison, la présente annexe comprendra bon nombre des graphiques et des diagrammes qui figurent dans le rapport principal, mais avec les données américaines de l'étude de la SOA de 2014 jumelées aux données canadiennes ou accompagnant celles-ci.

Il convient de garder à l'esprit un certain nombre de facteurs au moment d'examiner ces données. Le sondage américain a été exécuté en 2013 pour les polices à la fin de 2012, cinq ans avant le sondage canadien. De plus, 41 sociétés ont répondu au sondage aux États-Unis, comparativement à 15 au Canada. Les 41 sociétés qui ont participé au sondage aux États-Unis ont fourni des données fondées sur la catégorie de souscription Meilleure pour leurs produits, tandis que les 15 sociétés canadiennes ont fourni des données sur leur catégorie Standard ou Résiduelle et seulement 11 ont fourni des données sur leur catégorie Meilleure. C'est pourquoi la plupart des comparaisons se font entre la catégorie Meilleure aux États-Unis et la catégorie Résiduelle au Canada. Certains comparent les catégories Meilleure et Meilleure.

Pour une durée de 10 ans, les hypothèses utilisées concernent une police émise à un homme de 45 ans dont le capital assuré est de 500 001 \$. À moins d'indication contraire, la catégorie de souscription est la catégorie Résiduelle pour les sociétés canadiennes et la catégorie Meilleure pour les États-Unis. Les données réelles des États-Unis portent sur tous les âges à l'émission et toutes les catégories de risque. Les hypothèses des polices de 20 ans sont les mêmes que celles des polices de 10 ans, sauf que l'âge à l'émission est de 35 ans.

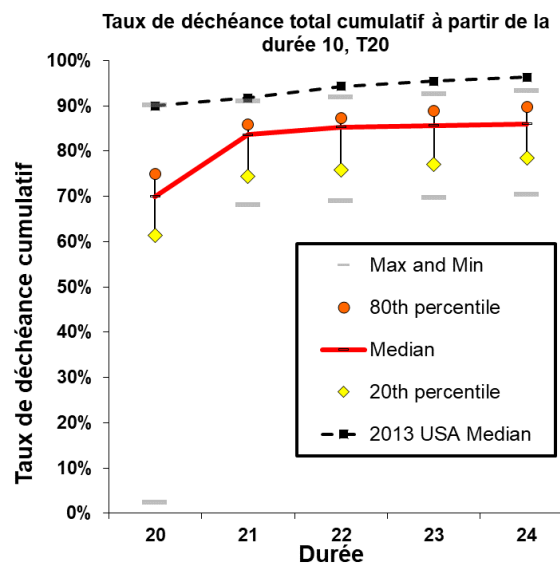
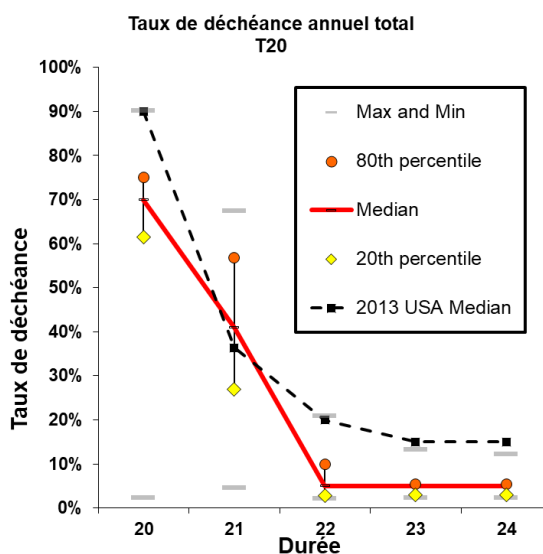
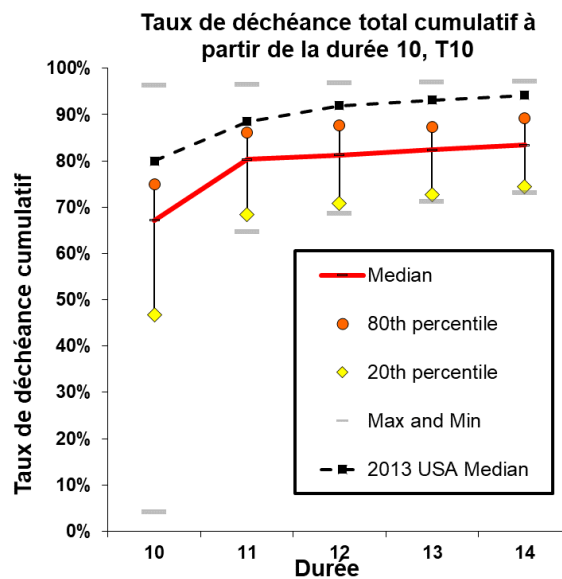
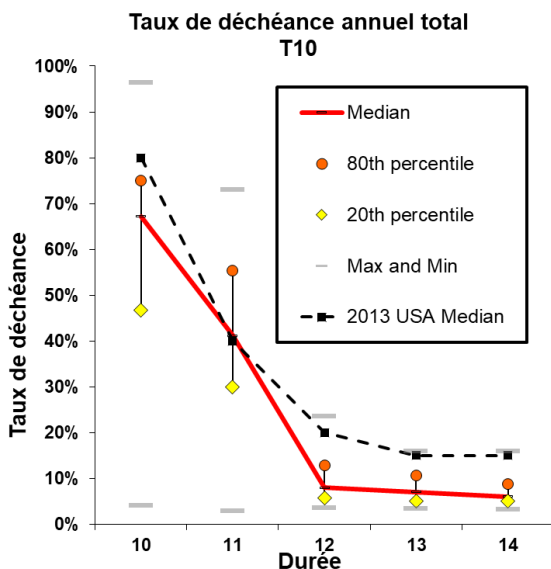
Comme nous l'avons vu, la plupart des sociétés canadiennes appliquent des primes de renouvellement qui passent à une nouvelle période de nivellement des primes. Aux États-Unis, toutefois, pour la grande majorité des sociétés, les primes de renouvellement passent à une échelle de primes TRA. Le tableau ci-après le démontre. Aucune distinction n'est établie entre les primes TRA ou les primes de renouvellement nivelées pour l'un ou l'autre des graphiques ou diagrammes.

Conception de produit à la fin de la période de nivellement		
	Réponses	
	(Les sociétés peuvent sélectionner plusieurs réponses.)	
Structure du produit	Canada	États-Unis
Passer à une nouvelle période de nivellement	14	3
Bond de la prime TRA	5	40
Niveau de la prime TRA	0	4
Diminution du capital assuré	0	1
Terminaison du produit	0	2
Autre	0	1

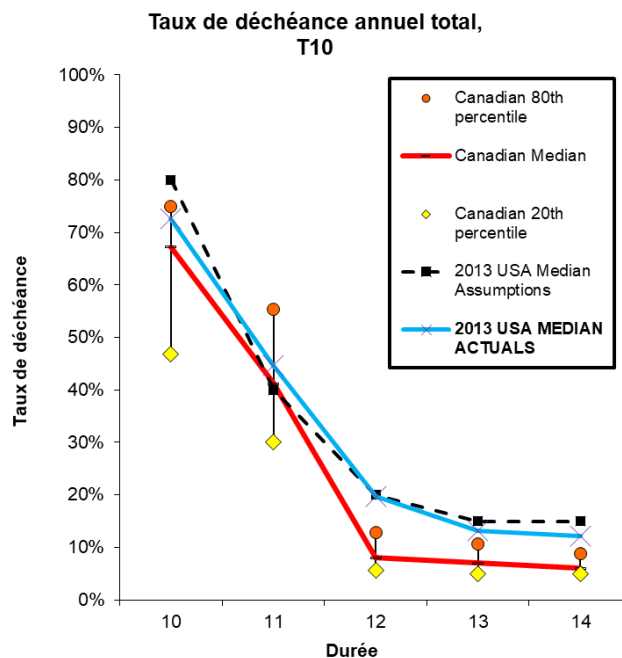
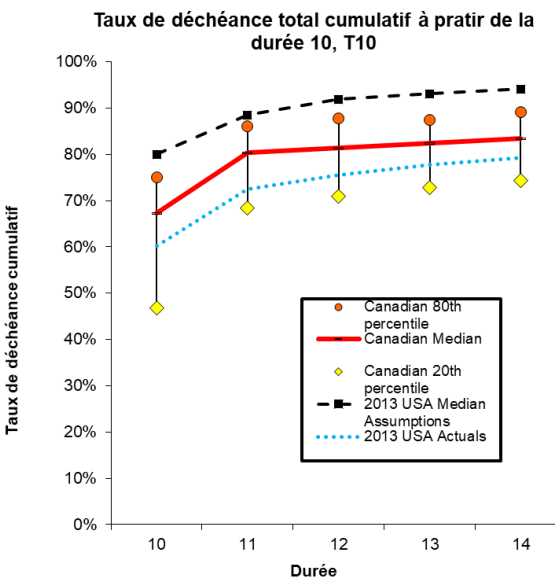
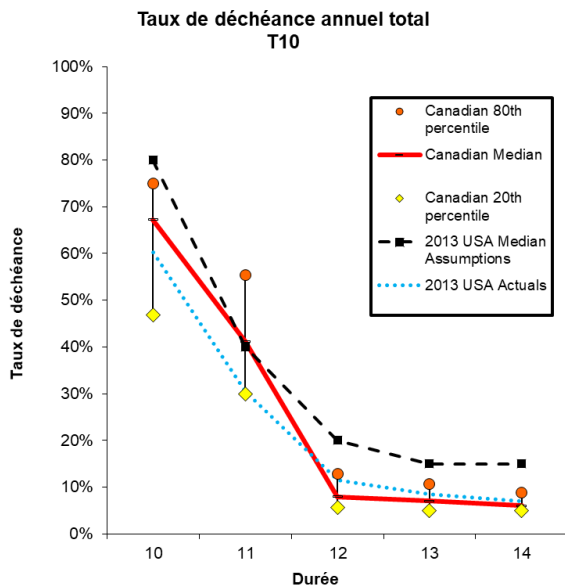
Hypothèses canadiennes comparées aux données réelles des États Unis – Décès

Les hypothèses de décès canadiennes semblent beaucoup moins élevées que celles des États Unis pour les décès de 10 et de 20 ans. Cela vaut pour le choc initial (à gauche) et les décès cumulatifs (à droite).

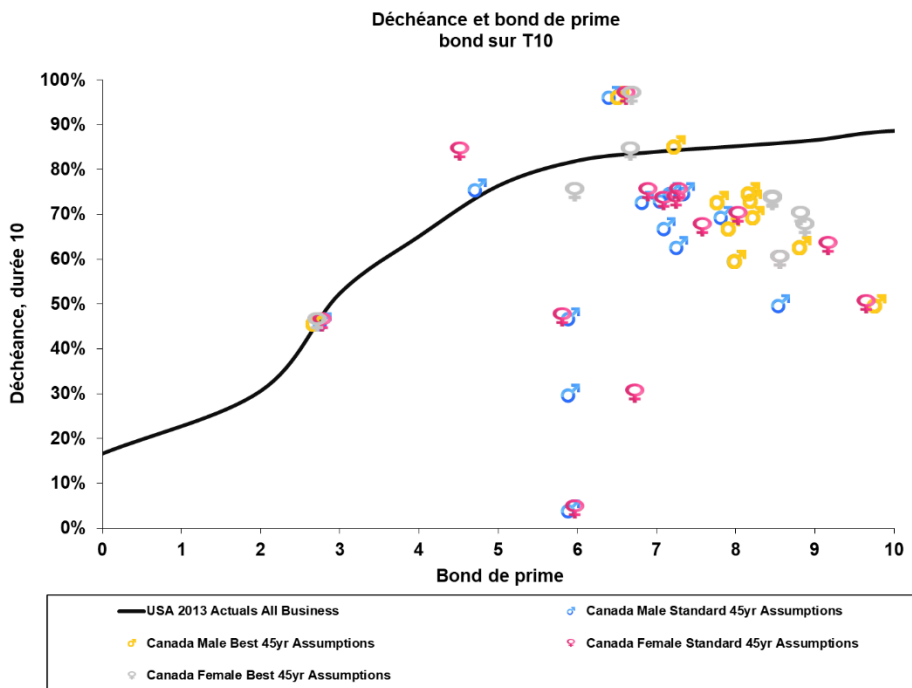
[Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

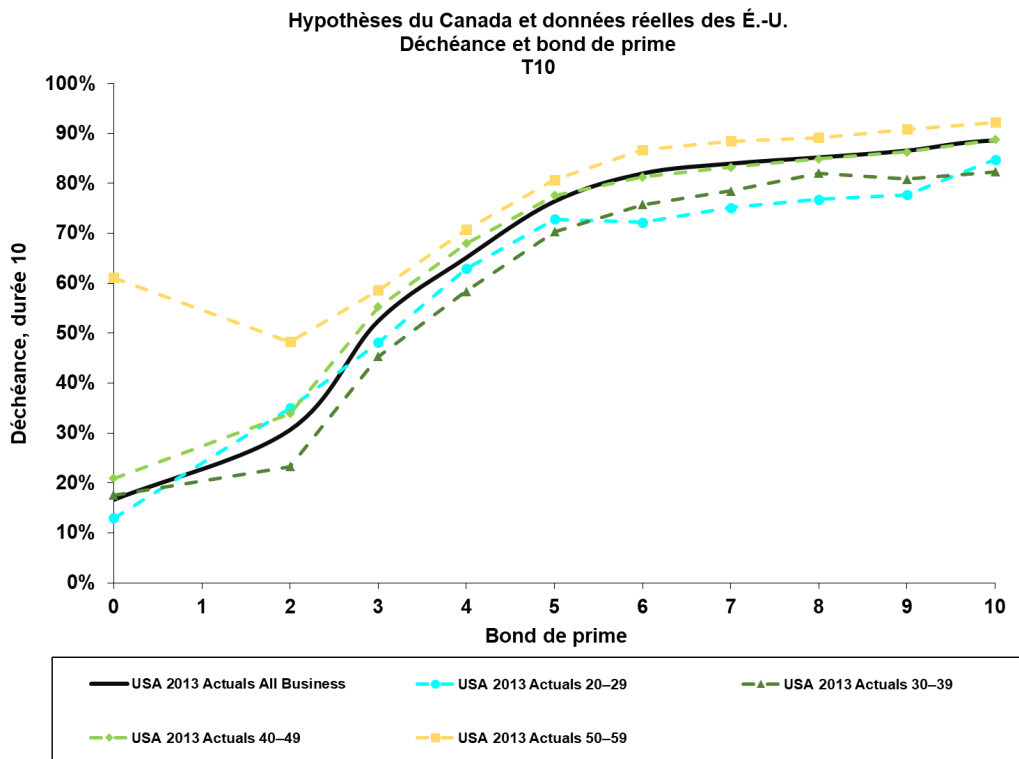


Ces graphiques montrent comment les taux de déchéance moyens portant sur les données réelles aux États-Unis sont bien inférieurs aux hypothèses médianes américaines et encore plus inférieurs aux hypothèses canadiennes. Il convient de se rappeler que les données réelles aux États-Unis représentent une moyenne de toutes les polices (tous les âges d'émission et toutes les catégories de souscription), les hypothèses étant fondées sur les hypothèses médianes. Certaines des plus grandes sociétés américaines appliquent des hypothèses de déchéance inférieures à la moyenne, ce qui peut entraîner une baisse des déchéances moyennes. À des fins d'illustration, les taux de déchéance réels médians ont été placés dans le troisième graphique plutôt que dans les taux de déchéance réels moyens. L'utilisation des données réelles médianes montre que les déchéances réelles correspondent aux hypothèses médianes. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]



Encore une fois, les hypothèses canadiennes reposent sur une personne de 45 ans assujettie à diverses catégories de risque. Les données réelles aux États-Unis sont fondées sur toutes les polices américaines de l'étude de 2014. Puisque les données réelles américaines correspondent toutes à l'âge à l'émission, ce n'est pas une comparaison parfaite. Pour approfondir cette question, les âges à l'émission ont été groupés en tranches de 10 ans afin de déterminer la différence entre les divers âges à l'émission. Il ressort clairement du deuxième graphique ci-dessous que le taux de déchéance réel global est très semblable à la tranche des 40 à 49 ans à l'émission. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

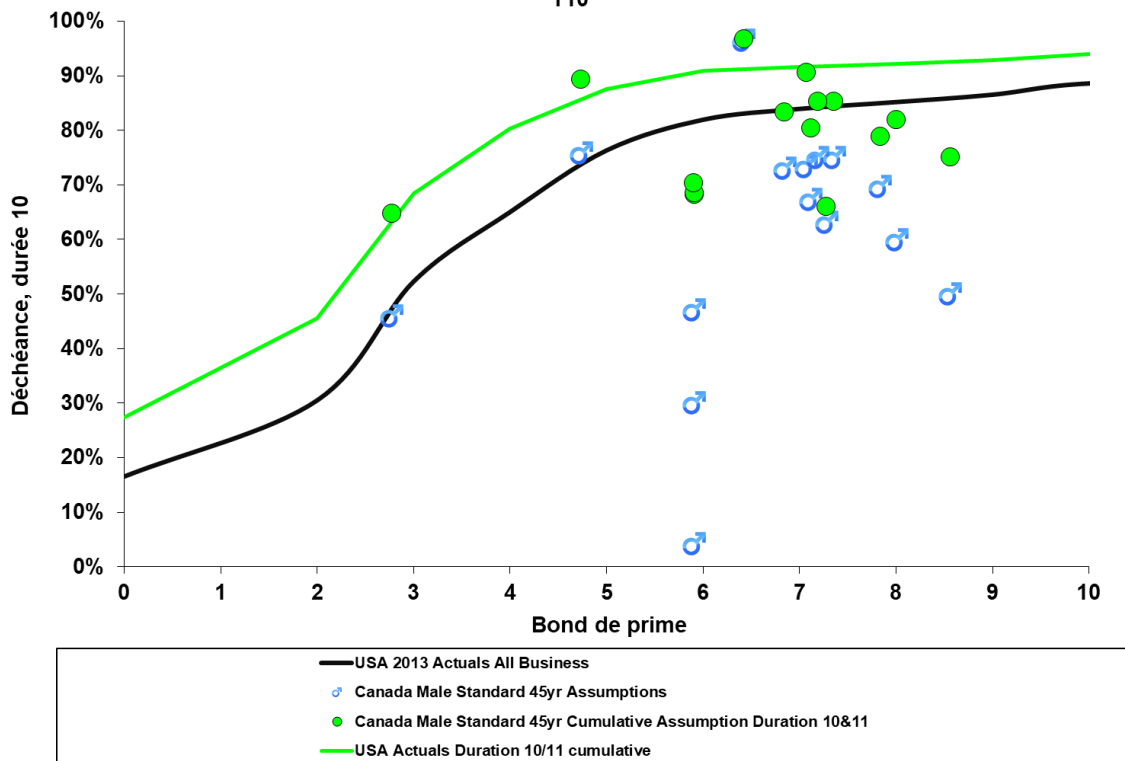




Il semblerait que la plupart des hypothèses canadiennes se situent bien en deçà des valeurs réelles américaines. Cela pourrait s’expliquer en partie par le fait que bien des sociétés au Canada ont un taux de déchéance de choc pour les durées 10 et 11, y compris une société qui n’assume qu’une déchéance pour la durée 11. La majeure partie du choc de la durée 11 pour toutes ces sociétés est concentrée dans les premiers mois de l’année. Ces déchéances de durée initiale 11 pourraient correspondre aux polices qui viennent à échéance pendant la période de grâce. Dans le graphique ci-dessous, les hypothèses de déchéance cumulatives de durée 10 et 11 et les données réelles sont ajoutées.

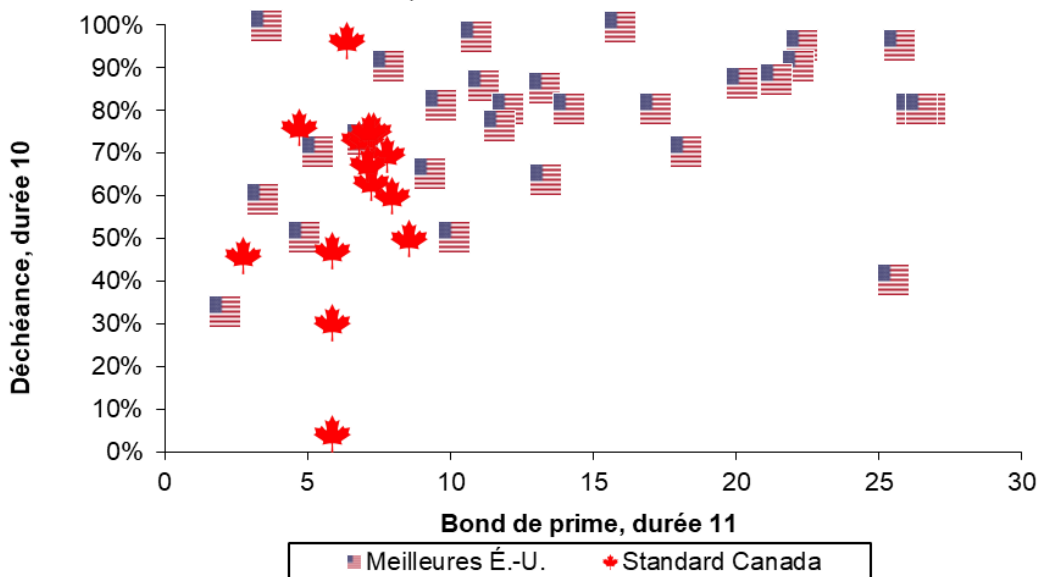
Pour calculer les taux de déchéance réels pour la durée 10, les polices qui ont pris fin au cours du délai de grâce au début de la durée 11 ont été intégrées aux données réelles de l’année 10. On suppose que si aucune prime n’a été payée à la durée 11, la déchéance s’est produite à la fin de la durée 10. [Note du rédacteur : Les légendes n’ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

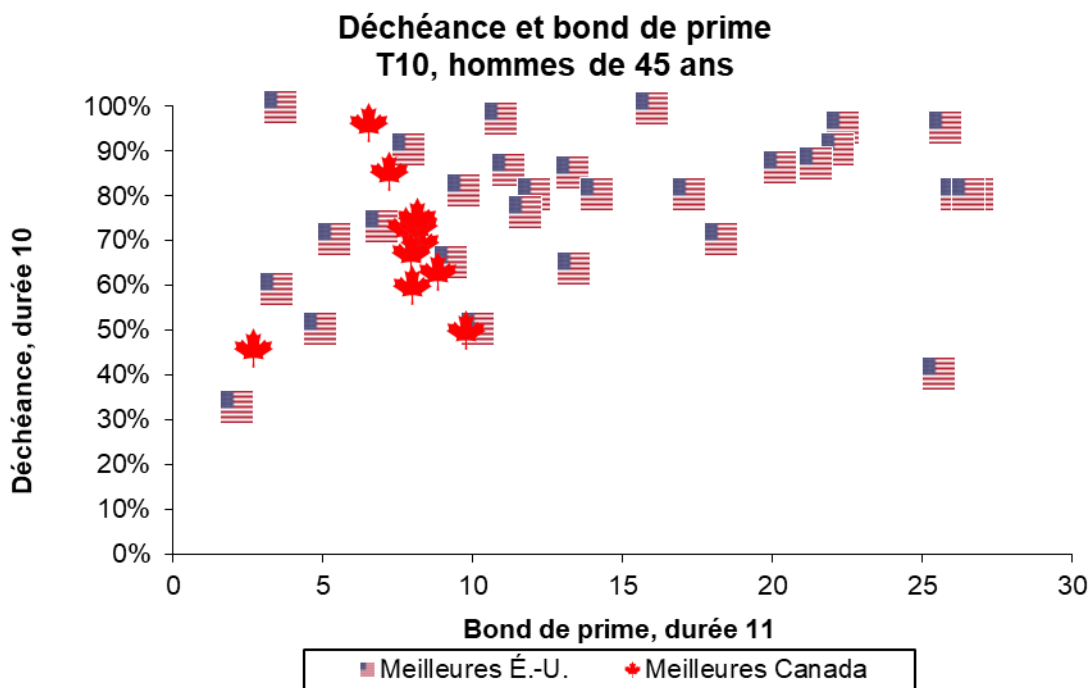
Hypothèses du Canada et données réelles des É.-U. Déchéance et bond de prime T10



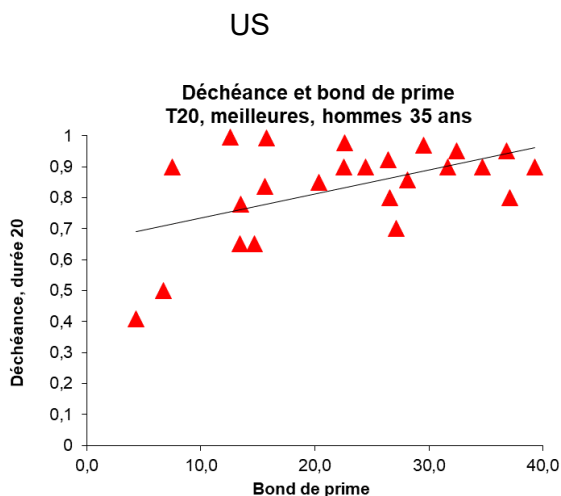
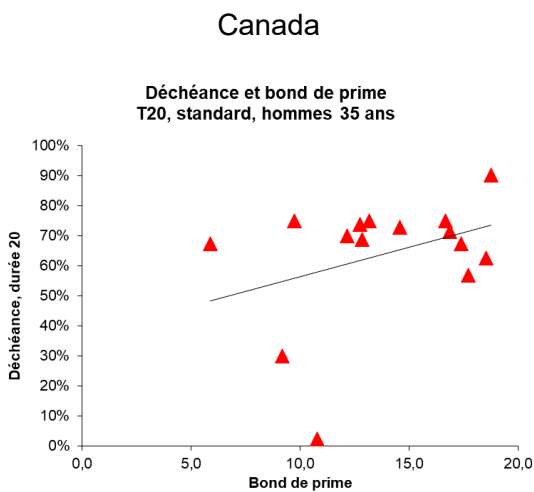
Les sociétés canadiennes enregistrent des bonds de primes beaucoup plus faibles que les sociétés américaines. En fait, bien plus de la moitié des répondants américains enregistrent des bonds de primes plus importants que ceux de tous les répondants canadiens. Ainsi, l'hypothèse de déchéance de choc et les bonds de primes semblables dans les deux marchés différents correspondent l'un à l'autre.

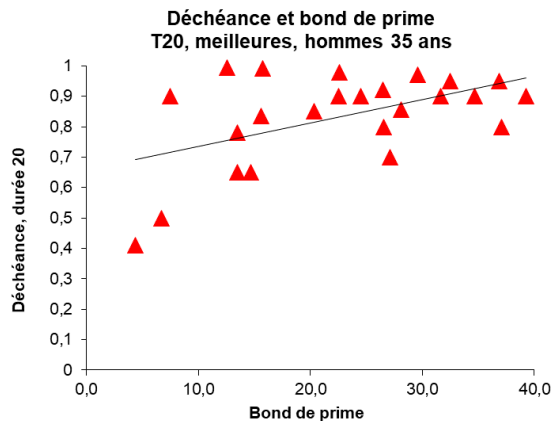
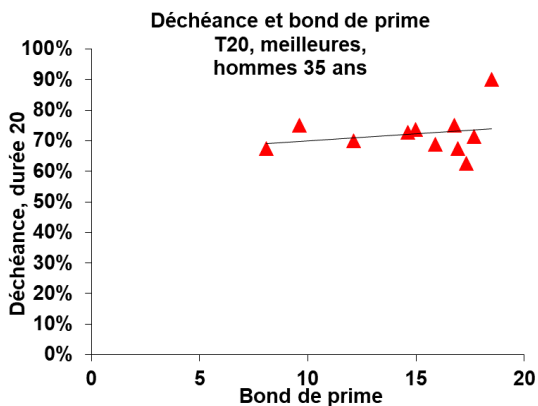
Déchéance et bond de prime T10, hommes de 45 ans





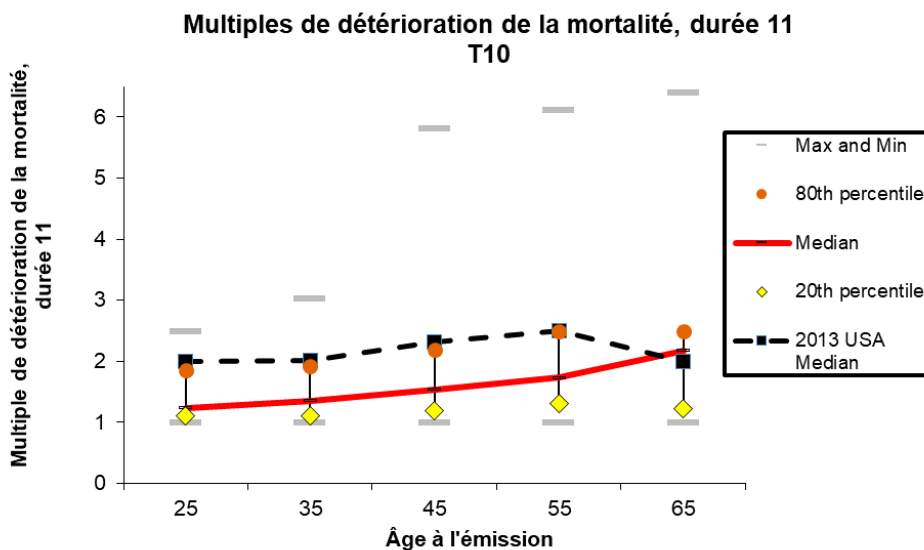
Pour les produits d'assurance temporaire à 20 ans, veuillez noter que la fourchette de l'axe des x est différente entre le Canada et les États-Unis. De plus, les lignes tracées ne sont pas censées représenter une relation linéaire; elles ne constituent qu'une aide visuelle.

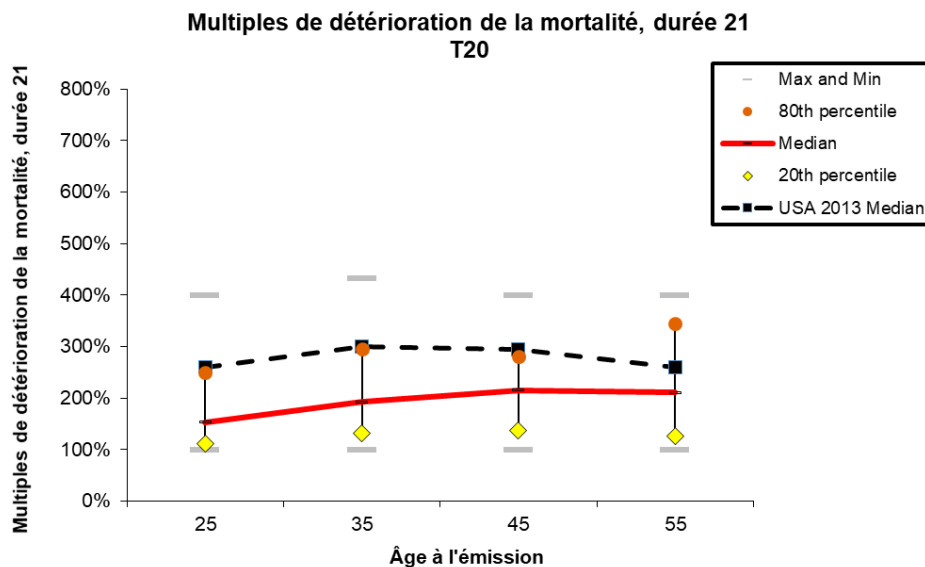




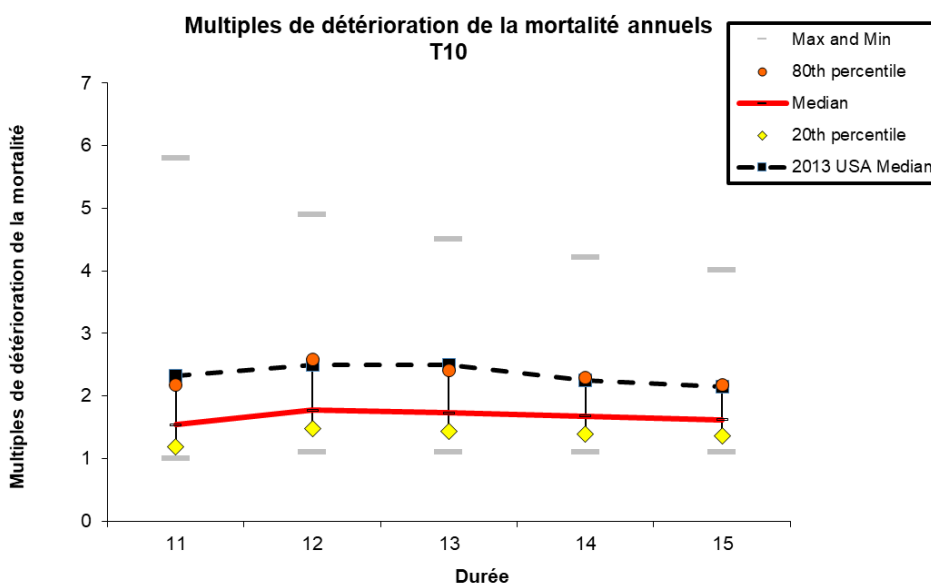
Hypothèses canadiennes comparées aux hypothèses américaines – Mortalité

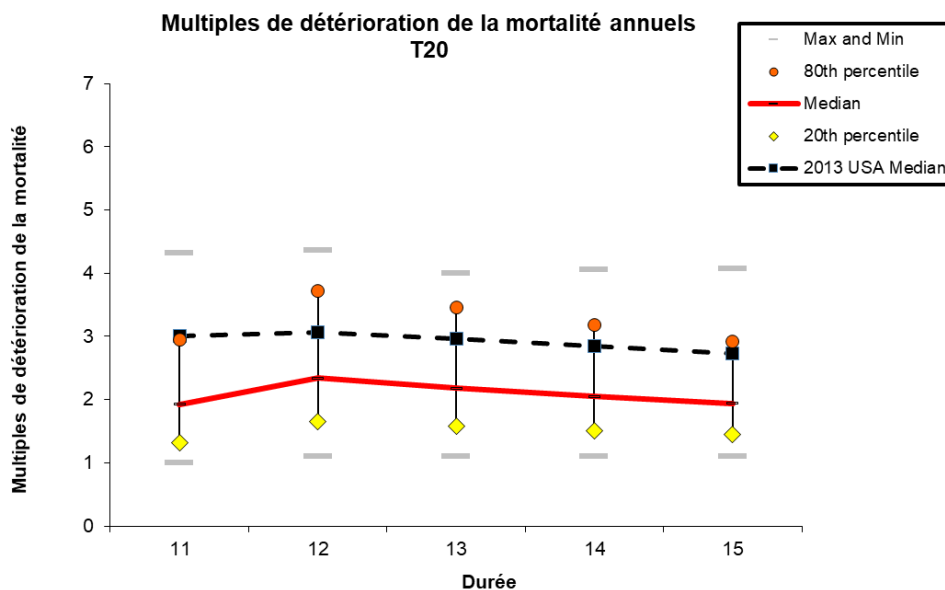
Lorsque l'on compare les multiples de détérioration de la mortalité entre les hypothèses américaines et canadiennes, le Canada a tendance à présenter des multiples beaucoup plus faibles. Cette observation est logique compte tenu des bonds de prime plus faibles et des hypothèses de déchéance de choc moins élevées au Canada. La seule valeur aberrante semble le nombre d'Américains de 65 ans, ce qui ne correspond pas à la tendance des autres âges, et il se peut que ce soit simplement parce que la combinaison de sociétés qui vendent des polices à des proposants de 65 ans est différente. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]



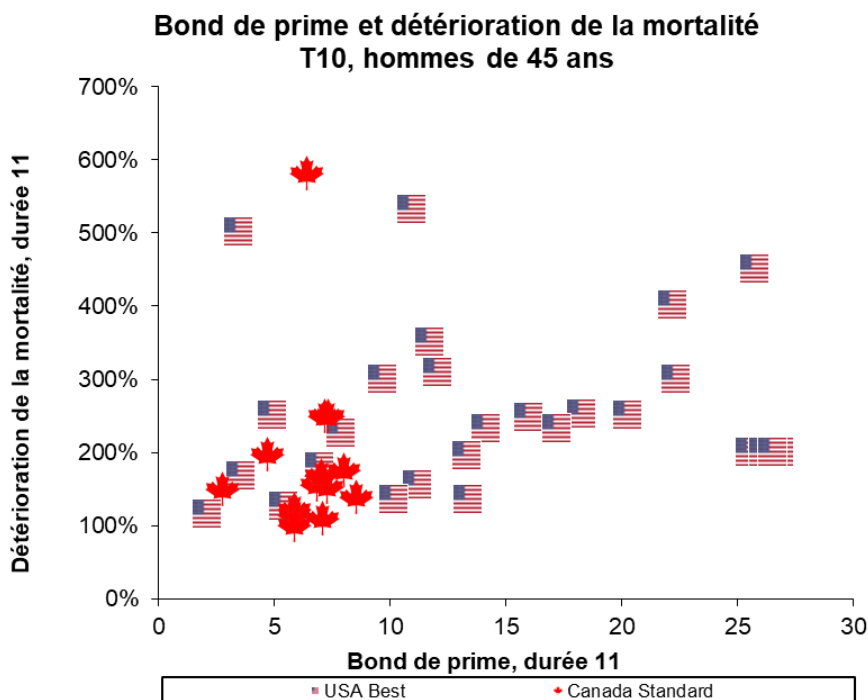


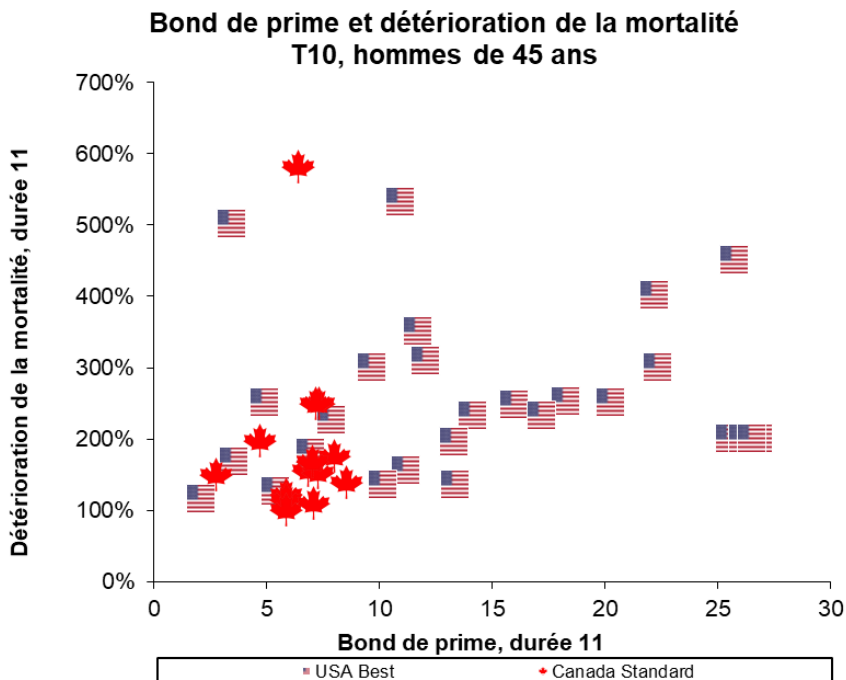
À l'instar des graphiques portant sur l'âge à l'émission, les hypothèses de détérioration de la mortalité selon la durée sont moins élevées au Canada qu'aux États-Unis. Encore une fois, cette observation est logique compte tenu des bords de prime plus faibles et des hypothèses de déchéance de choc moins élevées au Canada. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]



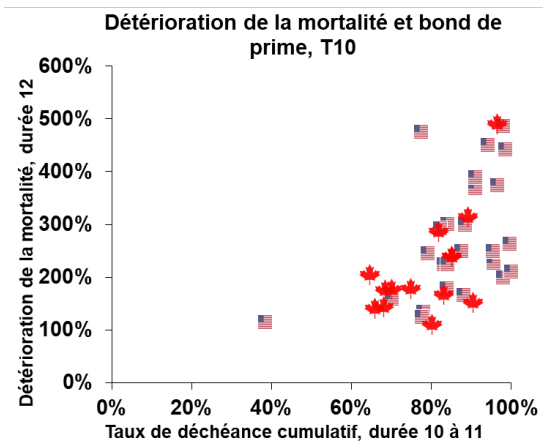
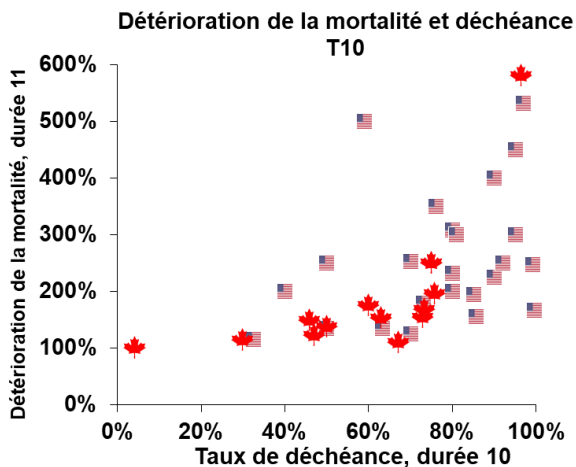


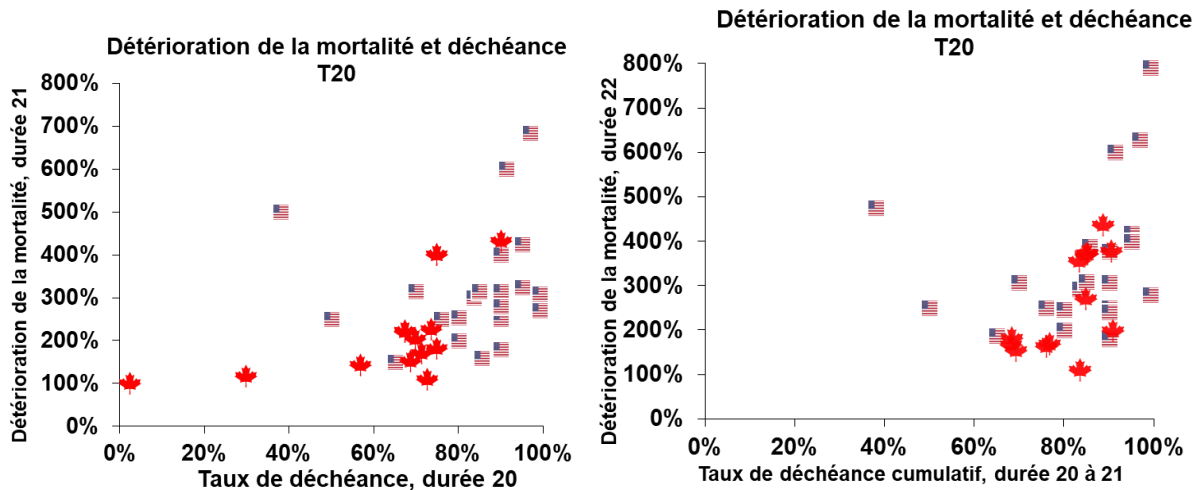
Comme nous l'avons vu, tous les bonds de primes au Canada sont inférieurs à ceux de la plupart des sociétés américaines. Les multiples de détérioration au Canada se comparent à ceux des sociétés américaines, les primes bondissant de moins de 10 fois. Le premier graphique est Standard (Canada) à Meilleur (É.-U.), tandis que le deuxième est Meilleur à Meilleur. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]





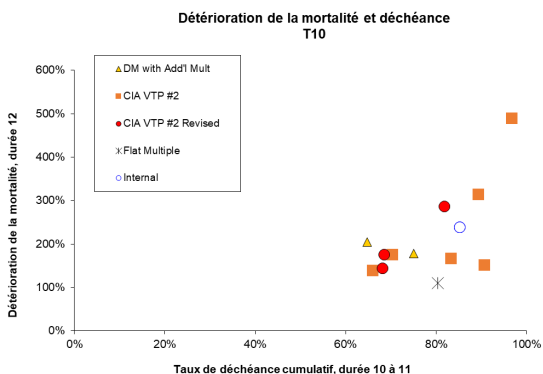
Ces graphiques montrent la détérioration de la mortalité selon le taux de déchéance. Le premier concerne le taux de déchéance à la durée 10 et la détérioration de la mortalité à la durée 11, tandis que le second porte sur le taux de déchéance cumulé pour les durées 10 et 11 et la détérioration de la mortalité à la durée 12.



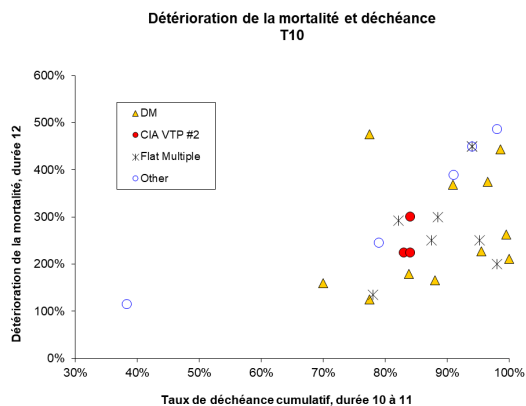


Ces graphiques sont semblables à ceux qui précèdent, mais la méthode de calcul de la détérioration de la mortalité est utilisée comme points dans les graphiques. Il ne semble pas y avoir beaucoup de tendance au Canada. À la phase 2, les graphiques suivants seront tous examinés plus en détail pour déterminer si une tendance se dégage des données réelles. [Note du rédacteur : Les légendes n’ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

Canada

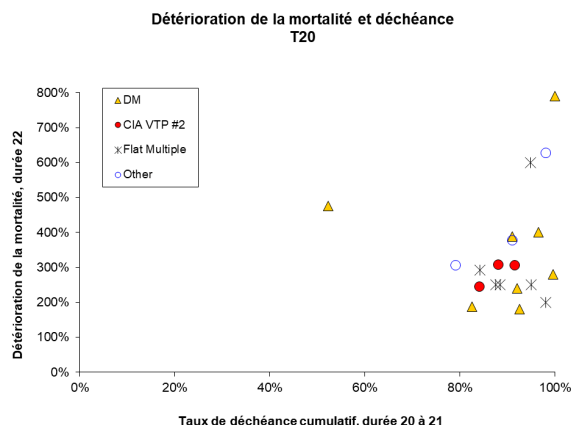
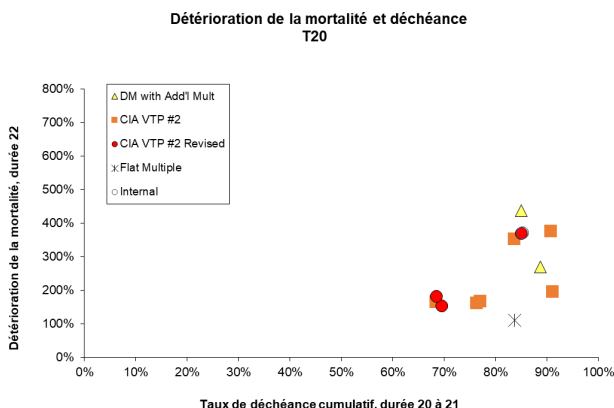


États-Unis



Canada

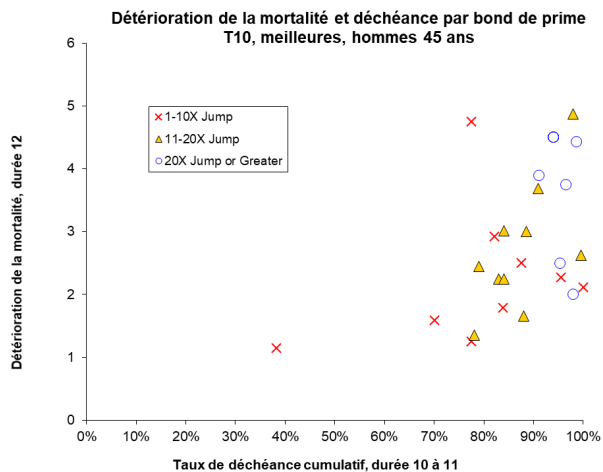
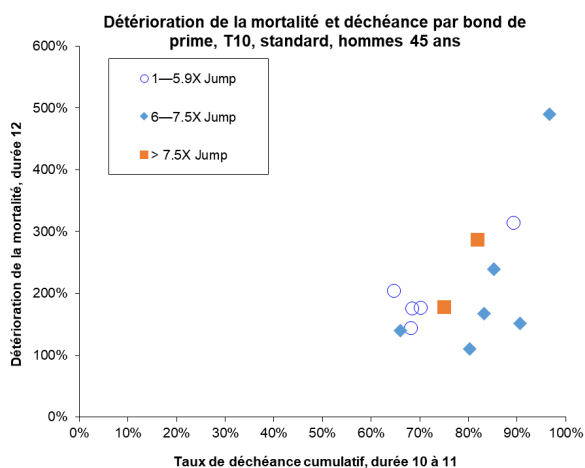
États-Unis



De même, les multiples de bonds de primes ont été utilisés comme points dans le graphique. Encore une fois, il ne semble pas y avoir beaucoup de tendance au Canada. Il convient également de souligner que le groupement des bonds de primes est très différent entre les données des États-Unis et celles du Canada. [Note du rédacteur : Les légendes n’ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]

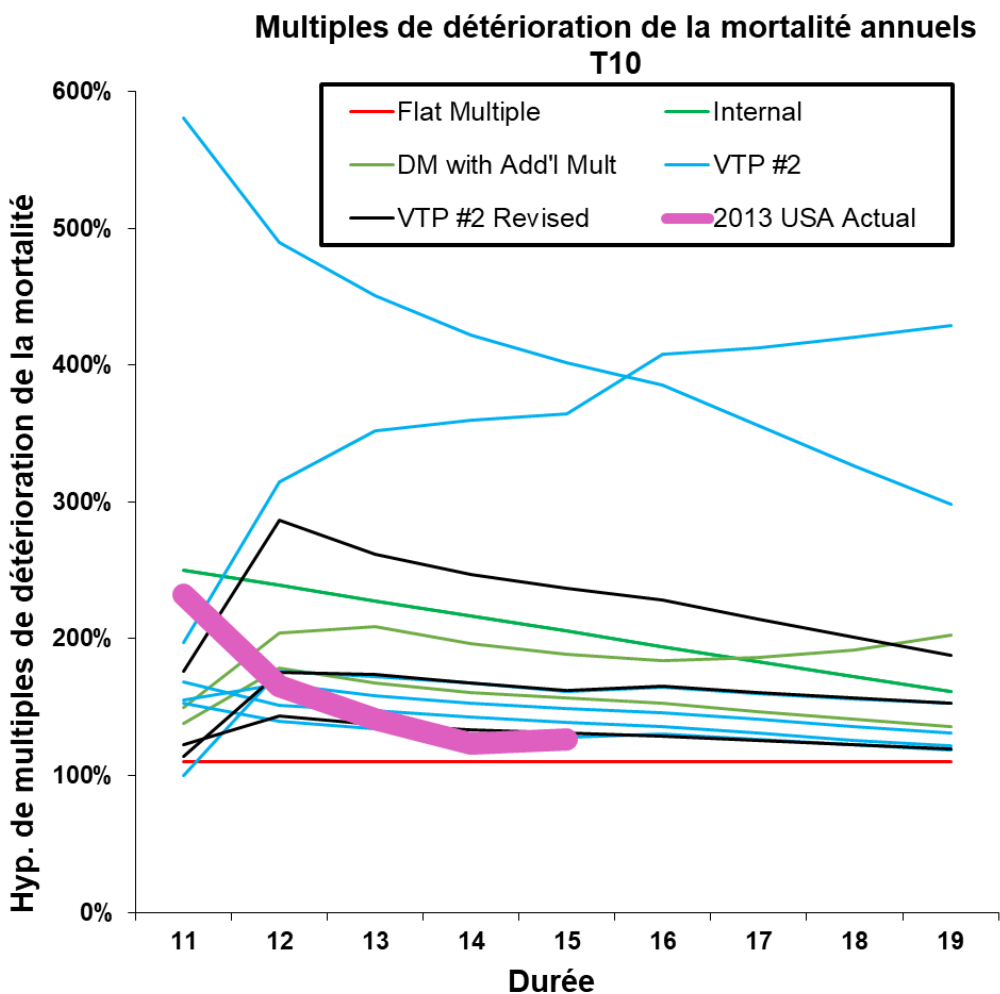
Canada

États-Unis



Lorsque l'on examine les multiples réels de détérioration de la mortalité aux États-Unis, il est clair que ceux-ci sont inférieurs à bon nombre des hypothèses des sociétés américaines et canadiennes. Encore une fois, il convient de noter que certains des plus importants vendeurs de polices d'assurance temporaire à prime nivelée aux États-Unis ont enregistré des bords de primes beaucoup plus faibles, ce qui abaisserait probablement les taux de déchéance moyens (indiqués ci-dessus) et, par conséquent, cela réduirait également les multiples réels de détérioration de la mortalité. Ainsi, les multiples réels de détérioration de la mortalité sont les plus élevés à la durée 11 et ils diminuent de façon assez rapide. Cette situation est différente de ce que supposent plusieurs sociétés canadiennes, car elles ont tendance à afficher un multiple de détérioration de la mortalité plus élevé au cours de l'année 12 (pour une période de 10 ans), puis à le faire diminuer au cours des années suivantes. Il sera important d'examiner cette question lorsque les résultats réels au titre des polices canadiennes seront analysés à la phase 2 de l'étude.

À titre de rappel lors de l'examen des graphiques, une hypothèse de multiple de mortalité de 100 % signifierait qu'aucune mortalité supplémentaire n'est supposée. En outre, ce graphique montre des hypothèses standard d'homme de 45 ans à l'émission pour lesquelles les données réelles représentent toutes les polices américaines qui ont été étudiées. [Note du rédacteur : Les légendes n'ont pas pu être traduites dans les graphiques suivants.]



À propos de l'Institut canadien des actuaires

L'Institut canadien des actuaires (ICA) est l'organisme bilingue national et le porte-parole de la profession actuarielle au Canada. Nos membres se vouent à fournir des services et des conseils actuariels de la plus haute qualité. L'Institut fait passer l'intérêt public avant les besoins de la profession et ceux de ses membres.

Vision

La sécurité financière des Canadiens.

Mission

À titre de porte-parole bilingue de la profession actuarielle au Canada, nous assurons le progrès de la science actuarielle et de ses applications au profit du bien-être de la société.

Valeurs

Les valeurs façonnent notre attitude et influencent notre éthique professionnelle. Nos valeurs sont :

Intégrité

Nous sommes des professionnels honnêtes et responsables; nous veillons au respect de principes éthiques stricts. Nous recourons à notre expertise, à nos normes rigoureuses et à notre objectivité pour assurer la prestation de conseils et de services actuariels de la plus haute qualité.

Communauté

Nous faisons passer l'intérêt public avant nos propres intérêts. Nos processus sont transparents et le bénévolat se situe au cœur de nos activités.

Avancement

Nous sommes engagés à prouver la valeur de la gestion efficace du risque. Nous recourons à l'innovation pour assurer le progrès de la science actuarielle et de ses applications.

Institut canadien des actuaires
360, rue Albert, bureau 1740
Ottawa (Ontario) K1R 7X7
www.cia-ica.ca

À propos de la Society of Actuaries

Constituée en 1949, la Society of Actuaries (SOA) est l'un des plus importants organismes professionnels à l'échelle mondiale et est vouée au service de 30 000 actuaires membres et du grand public aux États-Unis, au Canada et ailleurs dans le monde. Conformément à l'énoncé de la vision de la SOA, les actuaires sont des chefs de file auprès des entreprises et élaborent et utilisent des modèles mathématiques pour mesurer et gérer le risque à l'appui de la sécurité financière des particuliers, des organisations et du grand public.

La SOA appuie les actuaires et fait progresser la connaissance au moyen de la recherche et de l'éducation. Dans le cadre de ses travaux, elle cherche à éclairer l'élaboration de la politique publique et à faciliter sa compréhension par le grand public par le biais de la recherche. Elle aspire à devenir une source de confiance en recherche et en analyse objective fondée sur des données, dans une perspective actuarielle pour ses membres, l'industrie, les décideurs et le grand public. Ce point de vue distinct provient de la SOA à titre d'association d'actuaires qui possèdent une formation officielle rigoureuse et une expérience directe de praticiens en recherche appliquée. La SOA est également fière de la possibilité de s'associer à d'autres organisations dans le cadre de ses travaux, le cas échéant.

La SOA collabore depuis longtemps avec les décideurs du secteur public et les organismes de réglementation pour la préparation d'études d'expérience historiques et l'élaboration de techniques de projection, de même que des rapports individuels sur les soins de santé, la retraite et d'autres sujets. Les travaux de recherche de la SOA ont pour but de faciliter les travaux des décideurs et des organismes de réglementation, et de suivre certains principes fondamentaux :

Objectivité : Les travaux de recherche de la SOA fournissent un éclairage et une analyse auxquels peuvent se fier d'autres personnes et organisations prenant part aux débats sur la politique publique. La SOA ne prend pas position ou n'appuie pas des projets de politique particuliers.

Qualité : Dans tous ses travaux et toutes ses analyses, la SOA vise les plus hautes normes de qualité et d'éthique. Notre processus de recherche est supervisé par des actuaires et des non-actuaires expérimentés représentant de nombreux secteurs et organismes professionnels. Un examen rigoureux des pairs garantit la qualité et l'intégrité de nos travaux.

Pertinence : La SOA fournit des travaux de recherche pertinents sur des sujets relevant de la politique publique. Ces travaux font progresser la connaissance actuarielle tout en présentant une perspective sur des questions stratégiques fondamentales, ajoutant ainsi à la valeur des travaux des intervenants et des décideurs.

Quantification : La SOA met à profit les compétences diverses des actuaires afin de produire des travaux de recherche et des constatations fondés sur les meilleures données et les meilleures méthodes. Les actuaires utilisent des modèles détaillés pour analyser le risque financier et fournir une perspective et une quantification distinctes. En outre, les normes actuarielles exigent de la transparence, et la divulgation des hypothèses et de la démarche d'analyse qui sous-tendent les travaux.

Society of Actuaries
475 N. Martingale Road, bureau 600
Schaumburg, Illinois 60173
www.SOA.org