

# Note éducative

Conseils en matière d'évéluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2018

Ce document a été archivé le 11 avril 2023



# Note éducative

Conseils en matière d'évaluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2013

Commission de rapports financiers des compagnies d'assurance-vie

Septembre 2018

Document 218115

This document is available in English © 2018 Institut canadien des actuaires

L'actuaire devrait connaître les notes éducatives pertinentes. Les notes éducatives ne constituent pas des normes de pratique et sont donc de caractère non exécutoire. Toutefois, elles ont pour but d'illustrer l'application des normes de pratique, de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre elles. L'actuaire devrait toutefois prendre note qu'une pratique que les notes éducatives décrivent dans un cas particulier n'est pas nécessairement la seule pratique reconnue dans ce cas ni nécessairement la pratique actuarielle reconnue dans une autre situation. Le mode d'application de normes de pratique dans un contexte particulier demeure la responsabilité des membres.



## **NOTE DE SERVICE**

À: Tous les membres du domaine de pratique de l'assurance-vie

**De:** Faisal Siddigi, président

Direction des normes et matériel d'orientation

Stéphanie Fadous, présidente

Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie

Date: Le 12 septembre 2018

Objet: Note éducative : Conseils en matière d'évaluatie du passif des contrats

d'assurance pour les assureurs-vie pour l'anna 20

#### Introduction

Cette note éducative a pour objet de donner aux actua seils dans différents res des domaines concernant l'évaluation du passif des concats l assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2018 dans le cadre des principes comptable à géralement reconnus (PCGR) canadiens. De plus, la note fournit une mise à jour sur les des d'expérience récemment publiées ainsi que des renseignements préliminaires sujet de évisions possibles dans les rapports financiers à venir. Les conseils fournis cans la présente note éducative témoignent de la position de la majorité des membres de la cominission que s rapports financiers des compagnies pratiques actuarielles appropriées à appliquer d'assurance-vie (CRFCAV) au s ret de conformément aux normes de

Conformément à la polit que sur le *Processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de* , ratif de sat les documents de recherche de l'Institut canadien des actuaires (ICA), la présente note éducative a été préparée par la CRFCAV et a reçu l'approbation finale aux fins de diffusion par la Direction des normes et matériel d'orientation le 4 septembre 2018.

L'actuaire devrait connaître les notes éducatives pertinentes. Les notes éducatives ne constituent pas des normes de pratique et sont donc de caractère non exécutoire. Toutefois, elles ont pour but d'illustrer l'application des normes de pratique, de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre elles. L'actuaire devrait toutefois prendre note qu'une pratique que les notes éducatives décrivent dans un cas particulier n'est pas nécessairement la seule pratique reconnue dans ce cas ni nécessairement la pratique actuarielle reconnue dans une autre situation. Le mode d'application de normes de pratique dans un contexte particulier demeure la responsabilité des membres.

#### Conseils aux membres lors de situations particulières

De temps à autre, les membres de l'ICA demandent des conseils à la CRFCAV. L'ICA et la CRFCAV encouragent vivement ce type de dialogue. Nous voulons assurer aux membres de l'ICA qu'il est convenable et approprié de consulter la présidente ou la vice-présidente de la CRFCAV.

On rappelle aux membres de l'ICA que les réponses fournies par la CRFCAV ont pour objectif de les aider à interpréter les normes de pratique, les notes éducatives et les Règles de déontologie de l'ICA, ainsi qu'à évaluer le bien-fondé de certaines techniques ou hypothèses. Une réponse de la CRFCAV ne constitue pas une opinion officielle quant à savoir si le travail en question est conforme aux normes de pratique de l'ICA. Les conseils fournis par la CRFCAV ne sont pas de caractère exécutoire à l'endroit du membre.

#### Conseils récents

Les révisions suivantes aux normes de pratique et les promulgations connexes ont été approuvées récemment :

- Note de service : <u>Révision des Normes de pratique applie bles l'assurance</u> (<u>sections 2400 et 2500</u>) (22 février 2018);
- Normes définitives <u>Révision des Normes de pratique à plica. 's à l'assurance</u> (<u>sections 2400 et 2500</u>) (22 février 2018);
- Note de service <u>Norme définitive Révision de la Section générale des Normes de</u> pratique (partie 1000) (12 décembre 2017);
- Normes définitives <u>Section générale (partir 10.0)</u> (12 décembre 2017);
- Communication finale de la promote tion nise à jour des taux de réinvestissement ultimes et des critères d'étalon age des taux d'intérêt sans risque stochastiques dans les Normes de pratique applicable. à l'évaluation du passif des contrats d'assurance :
   Assurance de personnes de
- Communication finale l'une resulgation de taux prescrits d'amélioration de la mortalité et des marges y ur écarts défavorables associées dans les normes de pratique sur l'évaluation à les notrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-selvio (2553), et leur promulgation (30 juillet 2017);
- Communication fins e d'une promulgation de taux prescrits d'amélioration de la mortalité et des marges pour écarts défavorables associées dans les normes de pratique sur l'évaluation des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350), et leur promulgation – Tableur Excel (30 juillet 2017);
- Communication finale de la promulgation de critères d'étalonnage pour les rendements des actions mentionnés dans les Normes de pratique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (soussection 2370) (28 juillet 2017);
- Note de service : <u>Révision des Normes de pratiques applicables à l'assurance</u> (<u>partie 2000</u>) (3 février 2017);
- Normes définitives <u>Normes de pratiques applicables à l'assurance (partie 2000)</u>
   (3 février 2017);

Les conseils récents de la CRFCAV comprennent :

- Note éducative : <u>Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance-vie (TSAV) et</u> exigences de suffisance du capital en assurance de personnes (ESCAP) (mars 2018)
- Révision de supplément de note éducative : <u>Étalonnage des modèles stochastiques de taux d'intérêt sans risque aux fins de l'évaluation selon la MCAB</u> (août 2017);
- Document de recherche : <u>Étalonnage des rendements et de la volatilité des actions pour les modèles stochastiques</u> (mai 2017);
- Supplément de note éducative : <u>Déchéance sélective pour les produits d'assurance temporaire renouvelable</u> (février 2017);
- Supplément de note éducative : <u>Déchéance sélective pour les produits d'assurance temporaire renouvelable Illustration des diverses méthodes</u> (février 2017).

Les conseils récents de la Commission sur la gestion du risque et le capital requis (CGRCR) comprennent :

- Note éducative révisée : <u>Attestation de la norme de capital régementaire pour les assureurs-vie</u> (12 juillet 2018);
- Deuxième révision de note éducative : <u>Examen dynamit ve de risance du capital</u> (24 novembre 2017);
- Note éducative : <u>Réalisation de l'EDSC en 2017</u>, <u>pur les assureurs de personnes</u> (février 2017).

Les conseils récents sur l'amélioration de la matal de comprennent :

- Document de recherche sur la pomulgatio de l'amélioration de la mortalité (mai 2017);
- <u>Document de recherche sur la promulgation de l'amélioration de la mortalité Chiffrier Excel</u> (mai 2017);
- Rapport du Groupe de travai eur l'amélioration de la mortalité (version définitive) (septembre 2017);
- Rapport du Grou e a trava sur l'amélioration de la mortalité (version définitive) Fichier Excel (sept m' re 2017).

Pour vous faciliter la tâche, outes ces publications se trouvent sur le site Web de l'ICA sous <u>Publications</u>. Une liste des notes éducatives et des documents de recherche courants se trouve à l'annexe A.

Certains conseils de l'an passé demeurent pertinents et ils ont été repris dans la présente note éducative (conseils non modifiés). D'autres conseils ont été modifiés, soit pour tenir compte de récents développements ou pour apporter certaines clarifications (conseils modifiés).

# Les sujets abordés ci-après sont :

| 1. | Études d'expérience (conseils modifiés)  | 6  |
|----|--|----|
| 2. | Mortalité pour l'assurance-vie et les rentes (conseils modifiés)   | 8  |
| 3. | Mortalité et morbidité en assurance accidents et maladie (conseils non modifiés)   | 9  |
| 4. | Hypothèses économiques (conseils modifiés)   | 10 |
| 5. | Normes internationales d'information financière (conseils modifiés)  | 13 |
| 6. | Scénarios stochastiques (conseils non modifiés)  | 15 |
| 7. | Déchéance sélective (conseils non modifiés)  | 17 |
| 8. | Section du capital (conseils modifiés)   | 17 |
| Αı | nnexe A : Conseils de l'ICA  | 19 |
| Αı | nnexe B : Exemple d'hypothèse de plafonnement relative aux actifs à revenu non fixe .  | 27 |
|    | our toute question ou tout commentaire au sujet de la présent par éducative, veuillez ommuniquer avec Stéphanie Fadous à <u>Stephanie Fadous@mar_alife.com</u> . |    |

FS, SF

#### 1. Études d'expérience (conseils modifiés)

La Sous-commission sur les études d'expérience (de la Commission exécutive de recherche) a publié les études suivantes :

• Étude de mortalité : <u>Risques normaux grande branche au Canada 2015-2016 à l'aide des tables 86-92 et 97-04</u> (septembre 2018)

Ce rapport, présenté par la Sous-commission sur les études d'expérience de la Direction de la recherche de l'Institut canadien des actuaires (ICA), fournit des détails sur l'expérience de mortalité intersociétés pour les polices types d'assurance-vie grande branche au Canada. Cette étude reflète l'expérience de mortalité des polices d'assurance-vie normale grande branche canadiennes étudiées entre les anniversaires 2015 et 2016.

• Étude de mortalité – <u>Expérience canadienne de mortalité dans les rentes individuelles – Années d'assurance 2005-2006 à 2014-2015</u> (novembre 2017)

Cette étude met à jour les données de l'étude 2002-2003 201-2012 publiée en 2016; l'information présentée dans cette étude ne nécessite pas une connaissance de l'étude précédente. Sept sociétés ont fourni des données pour a tte étude. Les changements suivants ont été apportés depuis la dernière étude :

- La table prévue n'est plus la table de b se in ividual Annuity Mortality (IAM) 1983, mais plutôt la table de mortalité Canad'an Insured Payout (CIP 2014);
- L'amélioration de la mortalité s'ap, que désormais à la table de base prévue, jusqu'à l'année d'expérier ze;
- Les résultats ne tiennent lus compe des polices avec règlement échelonné.

L'étude examine les doncées d'ex, éric de dans les rentes individuelles au Canada. La plupart des polices en questi le sont en phase de versement, mais dans certains cas, l'expérience est incluse une la période différée, à condition que la police ne comporte aucune valeur d'ex shat et q'elle ne puisse être changée.

Étude de mortalité <u>Montant versé aux assurés canadiens Table de mortalité 2014</u> (<u>CIP2014</u>)(février 2015)

L'ICA recueille des données à propos des rentes individuelles dossier par dossier depuis 1989, mais aucune table de mortalité n'a été générée au moyen des données. Le présent document explique la construction de la première table de mortalité pour les rentes versées aux assurés canadiens, la CIP2014. Elle s'appuie sur les données de l'Étude de mortalité dans les rentes individuelles de l'ICA portant sur les années d'expérience de 2000 à 2011, mais excluant les données concernant les polices dont les titulaires ont un revenu d'au moins 72 000 \$.

• Étude de mortalité – <u>Étude canadienne de mortalité des rentiers pour les produits de</u> rentes collectives, années civiles 2007 à 2012 (avril 2017)

Voici le premier rapport découlant d'une étude sur l'expérience de mortalité relative aux produits de rentes collectives canadiennes, avec des données provenant de six sociétés. Elle couvre l'expérience pour les années civiles 2007 à 2012.

Étude de morbidité – <u>Polices canadiennes d'assurance individuelle maladies graves –</u>
 <u>Étude sur l'expérience de morbidité comprenant les dates d'anniversaire des polices entre 2005 et 2014 basée sur les tables de taux d'incidence prévus de CANCI 2008 (octobre 2016)</u>

Voici le troisième rapport soumis par la Sous-commission sur l'expérience des prestations versées du vivant de l'assuré (assurance individuelle) de la Commission de recherche qui présente l'expérience de morbidité intercompagnies pour les polices canadiennes d'assurance individuelle maladies graves (MG).

- Étude sur la déchéance <u>Étude sur l'expérience de déchéance des polices d'assurance temporaire 10 ans</u> (janvier 2014)
  - Cette étude sur la déchéance dans le cadre des polices canadiennes d'assurance individuelle temporaire 10 ans (T10) entièrement garanties, renouvelables et transformables au Canada a été menée par la Sous-commission sur l'expérience en assurance-vie individuelle. Il s'agit de la première étude souses déchéances des produits d'assurance temporaire 10 ans menée par l'ICA. Dix dest sus in portants souscripteurs d'assurance T10 au Canada ont participé à l'étude. L'étude, orte su la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2010. Les tats de déchéance varient selon la somme assurée comme en font foi les écarts dans es taux de déchéance en fonction du nombre de polices et en fonction du montant or ssurance. En conséquence, l'analyse dans la présente étude est présentée, pour la majeure partie, selon les deux bases.
- Étude sur la déchéance <u>Expérience</u> <u>La d'acha nce en vertu de polices d'assurance</u> temporaire 100 ans (septembre 2015)
  - Il s'agit de la sixième étude sur l'expérience de déchéance portant sur les polices d'assurance temporaire 100 ans et autre polices d'assurance semblables (collectivement désigné s « 1.00 », le etude porte sur les années civiles 2005 à 2012; l'étude précédente als it de 100 à 2004. Dans l'ensemble, par rapport à l'étude précédente, les taux de la chéance sont inférieurs à ceux observés précédemment.
- Étude sur la déch anc <u>Expérience de la déchéance en vertu de polices d'assurance-vie</u> universelle à coût l'assurance nivelé (septembre 2015)
  - Il s'agit de la troisième étude sur l'expérience de déchéance portant sur les polices d'assurance-vie universelle à coût d'assurance nivelé (VU-CAN). L'étude porte sur les années civiles 2005 à 2012. Dans l'ensemble, par rapport à l'étude précédente, les taux de déchéance sont légèrement inférieurs à ceux observés auparavant à la plupart des durées.
- Étude d'expérience sur l'assurance-maladie complémentaire et dentaire Rapport sur une étude d'expérience portant sur les avantages postérieurs à l'emploi : l'assurancemaladie complémentaire et dentaire (mars 2016)
  - Le présent rapport porte sur la première étude d'expérience réalisée au Canada à l'égard des réclamations d'assurance collective maladie et dentaire. L'étude visait l'expérience des employés âgés de 50 ans et plus, dans le but de faciliter le travail des actuaires chargés d'évaluer les avantages postérieurs à l'emploi.

La Sous-commission sur les études d'expérience prévoit publier les études suivantes dans l'avenir :

- Sondage canadien sur les pratiques des sociétés en matière de comportement des titulaires de polices de fonds distincts;
- Étude canadienne sur l'expérience du comportement des titulaires de polices relatives aux fonds distincts;
- Étude sur l'expérience de mortalité canadienne dans les fonds distincts;
- Phase 1 de l'étude sur l'invalidité de longue durée (ILD) en assurance collective.

Ce sondage et ces études sont les premiers rapports à présenter les pratiques des sociétés, l'expérience de mortalité et de déchéance pour les produits de fonds distincts au Canada, avec des données provenant de six sociétés.

L'étude sur l'ILD en assurance collective se déroulera en deux mases. La première, qui consiste en une révision des taux de cessation d'ILD au Canta à la jumière des nouvelles statistiques, aboutira à la publication d'une nouvelle étude en 1/18. Le seconde phase s'appuiera sur les données actualisées de l'étude de la première pluse et mettra à contribution les techniques d'analyse prédictive pour palys r les effets d'une quinzaine de variables.

#### 2. Mortalité pour l'assurance-vie et les rentes (con ils in difiés)

Le 30 juillet 2017, le Conseil des normes actual à l'2s (CNX) a publié une <u>Communication finale</u> <u>d'une promulgation de taux prescrits d'anterioration de la mortalité dans les normes de pratique sur l'évaluation des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (soussection 2350), avec date d'entrée en vis seur le 20 octobre 2017.</u>

Cette promulgation mise à jou introduit de nouveaux taux prescrits d'amélioration de la mortalité à utiliser pour déternire à les hypothèses d'évaluation minimales, ainsi que la notion de diversification entre la polices ensibles au décès et celles fondées sur le décès. Les nouveaux taux prescrits l'am la pation de la mortalité varient selon l'âge atteint et l'année civile. La promulgation fou ait également des conseils supplémentaires concernant la soussection 2350 à propos de la léfinition du « niveau de regroupement approprié » relativement à l'impact de l'inclusion de l'amélioration de la mortalité dans le passif des contrats d'assurance, et sur l'application des taux d'amélioration de la mortalité pour le calcul du passif des polices d'assurance accidents et maladie.

De plus, le 17 mai 2017, un Groupe désigné du CNA a publié un <u>Document de recherche sur la promulgation de l'amélioration de la mortalité</u> afin d'appuyer les taux proposés d'amélioration de la mortalité de la promulgation mise à jour. Le document effectue un renvoi à la version définitive d'un rapport préparé par le <u>Groupe de travail sur l'amélioration de la mortalité</u> de l'ICA publié en 2017. Ce rapport fournit une analyse du taux d'amélioration de la mortalité de la population canadienne et la construction d'une échelle de projection de la mortalité afin de tenir compte de l'amélioration future de la mortalité dans les travaux actuariels au Canada.

L'actuaire saurait que l'amélioration de la mortalité est intégrée aux tables de mortalité CPM2014 et CIP2014 et qu'elle ajuste l'expérience à partir de l'année considérée jusqu'en 2014.

L'échelle d'amélioration CPM-B est utilisée pour construire ces tables. L'actuaire déterminerait s'il est approprié d'utiliser ces tables de mortalité sans ajustement dans le contexte de la dernière promulgation d'échelle d'amélioration de la mortalité.

Le document de recherche de 2017 ne faisait pas explicitement mention du calcul de la meilleure estimation de l'espérance de vie (e<sub>x</sub>). Ce calcul est pertinent, car il s'agit d'une des composantes des marges pour écarts défavorables en assurance-vie. À la section 4.1 du *Document de recherche sur l'amélioration de la mortalité*, publié par la CRFCAV en septembre 2010, il est dit que « La composante e<sub>x</sub> de la MED aux fins de l'évaluation de l'assurance-vie à l'âge atteint x, <u>pourrait</u> se calculer comme suit : », puis, plus loin, on expose une formule pour e<sub>x</sub> qui comprend un terme d'amélioration de la mortalité appliqué au q<sub>x</sub> dans la projection. Ensuite, le terme d'amélioration de la mortalité est défini comme étant le « taux d'amélioration fondé sur la mortalité de meilleure estimation à l'âge x+t ». Ces indications laissent entendre que e<sub>x</sub> serait calculée selon les hypothèses d'amélioration de la mortalité de meilleure estimation. La CRFCAV recommande d'appliquer cette production de la calcul d'e<sub>x</sub>.

#### 3. Mortalité et morbidité en assurance accidents et maladig (anseils non modifiés)

#### Amélioration de la mortalité (conseils non modifiés)

La promulgation de l'amélioration de la mortalité mention ée à la section 2 (Mortalité pour l'assurance-vie et les rentes) s'applique également à l'a surance-cidents et maladie, même si l'application varie selon le statut du titulaire de police :

- Assurés actifs (les assurés qui ne reçoit ent las a quellement d'indemnités et la portion des assurés pour laquelle il est n'as prévu de verser des indemnités futures lors de l'évaluation du passif des assurés actifs) les conseils fournis à la section 2 s'appliquent.
- Assurés non actifs (les assurés qui reçoixent actuellement des indemnités ainsi que la portion des assurés pour laquelle il est prévu de verser des indemnités futures lors de l'évaluation du passif des actuel extifs): la promulgation stipule que l'actuaire peut considérer l'amélioration de la mortalité; toutefois, les hypothèses d'évaluation minimales pour l'imieur ration de la mortalité ne s'appliquent pas à l'évaluation de ces assurés.

#### Tendances en matière de norbidité (conseils non modifiés)

De plus, l'actuaire peut considérer des tendances de morbidité à long terme pour les contrats d'assurance accidents et maladie s'il dispose de données crédibles ou de données de référence fiables qu'il peut utiliser afin de projeter ces tendances en matière de morbidité. Les données supportant cette hypothèse couvriraient une période d'expérience pertinente et suffisamment longue afin de permettre la vérification de cette tendance à long terme et d'exclure les effets cycliques de plus courte durée.

Si une hypothèse relative à la tendance de morbidité est utilisée, la marge que l'actuaire appliquerait à son hypothèse de meilleure estimation serait établie conformément à la soussection 2350 des normes de pratique. L'actuaire considérerait si la tendance de morbidité utilisée présente un niveau d'incertitude exceptionnellement élevé qui justifierait l'utilisation d'une marge supérieure à la marge élevée, comme indiqué au paragraphe 2350.05 des normes de pratique. Lorsqu'il évalue le caractère approprié du niveau de l'ensemble des provisions pour

écarts défavorables (PED), l'actuaire considérerait les relations entre les hypothèses et toute accumulation non souhaitable des provisions.

#### 4. Hypothèses économiques (conseils modifiés)

#### Écarts de crédit

La note éducative révisée <u>Hypothèses de placement utilisées dans l'évaluation du passif des contrats d'assurance de personnes</u> (septembre 2015) fournit des conseils sur l'établissement des hypothèses d'écarts de crédit, y compris les marges et les limites. Deux clarifications s'imposent :

- Si le test effectué au niveau auquel le passif a été déterminé selon la méthode canadienne axée sur le bilan (MCAB) démontre que l'écart de crédit net maximal après application de la marge promulguée (net des défauts) augmente le passif, la marge supplémentaire se rapportant à l'écart de crédit net après application de la marge s'appliquerait à chaque actif à revenu fixe, comme le dény atre l'exemple suivant :
  - La stratégie de placement dans un segment donné de la MacAB prévoit des réinvestissements égaux dans trois actifs à revenu laxe, a lac des écarts de crédit nets ultimes après application de la marge présumés de 1 0 points de base, 90 points de base et 50 points de base.
  - L'écart de crédit net moyen après application le la marge, mais avant l'application de la marge supplémentaire prévue au paragraphe \$30.08, est de 90 points de base.
  - Après l'application de la marge supp scientair prévue au paragraphe 2330.08, les écarts de crédit nets après a plication e la marge pour les deux premiers actifs sont réduits à 80 points de base hacun, e l'hypothèse de 50 points de base pour le troisième actif reste inchangee. Il en ésulte un écart de crédit net moyen après application de la marge d' 70 points de base.
- Les scénarios supplément ares (comme décrits au paragraphe 2330.33) se limitent à faire varier les divers (au d'interêt sans risque et non les écarts de crédit.

En 2017, la CRFCAV a mis uppleo une sous-commission chargée de revoir l'écart de crédit net promulgué. La sous-commission avait pour mandat de réviser les données utilisées par le groupe précédent au cours des dernières années et de déterminer s'il était nécessaire de recommander une modification de l'écart de crédit maximal de 80 points de base, promulgué en mai 2014 (document 214046). Le groupe de travail a conclu que la variation des écarts historiques, après l'ajout de quatre années de données, était faible et qu'il n'y avait aucune preuve à l'appui de la recommandation d'une modification de l'écart de crédit net maximal promulgué, fixé à 80 points de base.

#### Taux de réinvestissement ultime

Le CNA est chargé de promulguer, de temps à autre, les critères d'étalonnage des taux d'intérêt sans risque stochastiques et les taux de réinvestissement ultimes (TRU). Le CNA a promulgué de nouveaux TRU et de nouveaux critères d'étalonnage pour la fin de 2017. Il continue de surveiller la faiblesse des taux d'intérêt et ses effets possibles sur les taux promulgués.

La CRFCAV a publié en 2018 un rapport explicatif intitulé <u>Élaboration des taux de</u> <u>réinvestissement ultime (TRU)</u> qui décrit le processus d'élaboration des TRU promulgués.

Le CNA avait demandé à la CRFCAV de lui expliquer la façon dont les nouvelles données pouvaient influer sur les TRU actuels. L'analyse préliminaire a révélé que les TRU continuaient d'être soumis à une pression à la baisse en raison de la faiblesse persistante des taux d'intérêt. À la lumière de ce travail, il se peut que les TRU soient révisés dès 2019. Le CNA prévoit former un groupe désigné chargé d'examiner les critères d'étalonnage et les promulgations du TRU.

#### Taux d'intérêt négatifs

On observe de plus en plus de taux d'intérêt négatifs sur les man hés développés partout dans le monde. L'actuaire tiendrait compte des répercussions sur l'avaluation de passif des contrats d'assurance lorsque les taux sont négatifs.

La CRFCAV a créé une sous-commission en 2016 afin de xamine des répercussions des taux d'intérêt négatifs sur les scénarios prescrits. La sous commission a conclu que la construction des scénarios prescrits demeure appropriée si des taux d'interêt négatifs prévalent à la date d'évaluation.

# Rendement des actifs à revenu non fix a lorsque de données historiques fiables ne sont pas disponibles

En 2017, la CRFCAV a constitué une sous-consission chargée de fournir des directives supplémentaires sur l'établiss mer de rendement des actifs à revenu non fixe à des fins d'évaluation, lorsque des donne chistoriques fiables ne sont pas disponibles (selon le paragraphe 2340.18 des vous mes de pratique). Plus particulièrement, la sous-commission a examiné le traitement de la tribus fiscaux dans le cadre de l'établissement de ces hypothèses et elle a tenté de détermin r s'il est nécessaire d'élaborer d'autres critères pour sélectionner les valeurs de référence.

Lorsqu'il établit des hypothèses de rendement pour des actifs à revenu non fixe, l'actuaire se réfère aux Normes de pratique (NP) de l'ICA et à la note éducative publiée en 2011 par la CRFCAV et intitulée <u>Hypothèses de rendement des placements pour les éléments d'actif à revenu non fixe pour les assureurs-vie</u> (la note éducative de 2011) pour en consulter les directives. La CRFCAV a été invitée à examiner la version actuelle de la directive sous deux angles :

- 1. Déterminer si les NP et la note éducative de 2011 renferment suffisamment de critères pour déterminer les indices de référence pertinents, lorsqu'il existe des valeurs de référence probables.
- 2. Déterminer si les NP et la note éducative de 2011 renferment des directives suffisamment claires sur les hypothèses de plafonnement du rendement des actifs à revenu non fixe, lorsqu'il n'existe pas de données historiques fiables.

Après avoir consulté le CNA, la CRFCAV a conclu qu'aucune nouvelle directive n'est nécessaire au sujet des critères permettant de sélectionner les valeurs de référence pertinentes pour le rendement des actifs à revenu non fixe. Toutefois, des consignes supplémentaires ont été élaborées au sujet des effets de l'impôt sur le calcul des plafonds relatifs aux rendements présumés des actifs à revenu non fixe lorsque des données historiques fiables ne sont pas disponibles. Les deux positions sont expliquées ci-dessous.

#### (1) Critères pour les indices de référence des rendements à revenu non fixe

Le paragraphe 2340.15 des NP indique clairement que l'hypothèse de rendement des actifs à revenu non fixe ne devrait pas être plus favorable que le rendement historique d'un indice de référence basé sur des éléments d'actif de même catégorie et présentant les mêmes caractéristiques. La Note éducative de 2011 renferme d'autres conseils sur la signification de « catégorie » et de « caractéristiques » et sur la période d'évaluation au cours de laquelle le rendement historique de référence serait évalué. Par ailleurs elle fait mention d'indices de référence qui satisfont aux critères énoncés dans les NP.

L'utilisation des indices de référence énumérés dans la Note e lu ative de 2011 serait appropriée sans qu'il soit nécessaire de justifier s'il existe un lieu slair entre le portefeuille d'actifs à modéliser et l'indice de référence (p. ex., sè le TSX est l'indice choisi pour modéliser le rendement attendu d'un portefeuille diversifié d'action, sa adiennes). Par contre, si le lien n'est pas évident ou si l'indice choisi n'est pas évident ou si l'indice choisi n'est pas évident dans la Note éducative de 2011, on rappelle à l'actuaire qu'il serait de bonne pratique de sonsigner dans un document comment et pourquoi l'indice choisi convient à usage prévu. Ce document pourrait inclure les faits suivants :

- L'indice de référence est considéré par un consensus d'experts (internes ou externes) s considérés. Afin d'étayer l'examen de l'expert, comme étant appropri oul es acti il est possible d'ob nir d'celui-crun rapport officiel dans lequel il émet son opinion sur le choix de l'ind. ez erereznce et les principaux éléments justifiant sa es circonstances, une analyse serait effectuée relativement à pertinence. ns certa e choix de l'actuaire qui l'utilise à des fins d'évaluation. cet indice afir L'actuaire peut diser cette information pour étayer le choix de l'indice de référence.
- Les données qui sous-tendent l'indice de référence ont été validées comme étant fiables.
- Il faut faire preuve de prudence avant d'éliminer des données lorsque cette élimination se traduit par une estimation moins prudente des rendements.

Avant d'utiliser un indice de référence, l'actuaire doit être confiant que cet indice convient à la situation et qu'il est fiable.

# (2) Plafonnement des hypothèses relatives aux actifs à revenu non fixe en l'absence de données historiques fiables

Dans les situations où l'actuaire ne peut démontrer qu'un indice donné convient à l'usage prévu ou lorsqu'il n'existe pas de données historiques fiables pour un actif à revenu non fixe donné, le paragraphe 2340.18 s'appliquerait. Cette section des Normes indique que

l'actuaire devrait imposer un plafond à la prime de risque nette implicite inhérente à l'hypothèse de rendement de l'actif à revenu non fixe, égal à la prime de risque nette des actifs d'une catégorie semblable a) dans la même juridiction s'il s'y trouve des indices de référence fiables, ou b) au Canada s'il n'y en a pas dans cette juridiction. En l'absence d'indices similaires, un indice boursier approprié devrait être utilisé. Il faudrait utiliser l'indice boursier canadien s'il n'existe aucun indice boursier fiable dans la juridiction concernée.

La Note éducative de 2011 donne un exemple numérique du calcul de la prime de risque nette. Ni le paragraphe 2340.18 des NP ni la Note éducative de 2011 ne font explicitement mention des impôts. Toutefois, ceux-ci pourraient avoir une incidence importante sur les rendements du marché, surtout lorsqu'une catégorie particulière d'actifs fait l'objet d'un traitement fiscal avantageux par rapport aux autres catégories d'actifs (p. ex., les dividendes sur les actions canadiennes). En outre, l'esprit général des Normes est que le calcul du passif devrait englober tous les flux monétaires existants sur la dur et du passif, ce qui comprend les impôts.

La CRFCAV a conclu que l'exemple de la Note éducative de 201 devra être amélioré pour tenir compte des impôts lorsqu'il s'agit de comparer les pril es de sque entre des catégories d'actifs de la même juridiction, mais qu'il ne sudi it pas tenir compte des impôts s'il s'agit de comparer les primes de risque entre juit dictions. Lette évaluation repose sur la théorie selon laquelle les investisseurs exigent de rein aments plus élevés sur les actifs qui ne font pas l'objet d'un traitement fiscal anta eu par rapport aux actifs dans la même juridiction qui font l'objet d'un traitement fix al avantageux, de sorte qu'il serait approprié de calibrer les primes de risque net és correspondantes et, de façon plus générale, l'impact sur le passif, après impôts. Vu que compalison relative des rendements après impôts gagne en complexité et perd ence orsqu'il s'agit d'actifs de différentes juridictions, la CRFCAV cautionne la co apara son avant impôts des primes de risque nettes dans ce cas.

L'annexe B-1 reprend l'exemple de la Note éducative de 2011, car celui-ci est toujours valable lorsqu'on complete les primes de risque d'une catégorie d'actif donnée entre le Canada et une juridiction et la gère. L'annexe B-2 développe l'exemple de la Note éducative de 2011, illustrant une comparaison de la prime de risque nette après impôt dans la même juridiction.

#### **5.** Normes internationales d'information financière (conseils modifiés)

#### **IFRS 17**

En mai 2017, l'International Accounting Standards Board (IASB) a publié les normes définitives relativement aux contrats d'assurance, IFRS 17. Elles entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Consultez le <u>site Web de l'IASB</u> pour obtenir les plus récentes informations. Veuillez prendre note qu'un compte professionnel eIFRS est requis afin d'accéder aux normes définitives et aux documents connexes.

Le groupe désigné du CNA mis sur pied pour étudier les normes de pratique relatives aux contrats d'assurance a publié, en mai 2018, un <u>Exposé-sondage visant à intégrer aux Normes de pratique en vigueur au Canada les principes de la Norme internationale de pratique actuarielle 4 – Services actuariels relativement à l'IFRS 17, Contrats d'assurance. Le Conseil des normes</u>

comptables du Canada a fait savoir que lorsque la norme IFRS 17 sera adoptée par l'IASB et qu'elle aura franchi toutes les étapes de son processus officiel, qu'il avait l'intention de l'adopter telle quelle aux fins de l'évaluation des contrats d'assurance dans les états financiers établis selon les principes comptables généralement reconnus (PCGR) canadiens. En février, <u>l'Association Actuarielle Internationale</u> (AAI) a publié un exposé-sondage sur le projet de Norme internationale de pratique actuarielle 4 (NIPA 4), qui porte sur la norme IFRS 17, <u>Contrats d'assurance</u>. La NIPA 4 traite des pratiques actuarielles pour aider à l'évaluation du passif des contrats d'assurance réalisée conformément à IFRS 17. Les changements proposés dans l'exposé-sondage de l'ICA permettraient d'aligner les NP canadiennes sur les exigences d'IFRS 17 et elles tiennent compte des indications de la NIPA 4. Cela étant, il faudra donc modifier les NP, car les méthodes d'évaluation prévues par la norme IFRS 17 diffèrent de beaucoup d'avec celles actuellement en usage pour évaluer les contrats d'assurance en vigueur au Canada.

La Commission des normes comptables internationales (assurance), qui relève de la Direction des relations internationales de l'ICA, s'est vu confier le mandat vui ant en ce qui concerne les normes comptables et les normes actuarielles internationales par l'évaluation des produits d'assurance et des produits connexes :

- Surveiller l'évolution et s'assurer que les nouveaux déve oppe de les pertinents et importants soient communiqués de façon approprée au lein de l'ICA;
- Recommander les endroits où des conseils addit unnels précis de nature canadienne puissent être utiles et, le cas échéant, contrib et à sur élaboration;
- Fournir de la rétroaction du point de verd l'ICA ux organismes dirigeants internationaux, lorsque l'occasion de juga appropriée et pertinente.

La Commission des normes comptable internationales (assurance) élabore une note éducative soulignant les principales différences et tre la MAB et l'IFRS 17, dont la publication est prévue en 2018.

L'AAI prévoit de publier une no se ctuante le internationale (NAI) comprenant plusieurs chapitres. Ces derniers, emblable aux notes éducatives de l'ICA, ont pour but d'aider les praticiens dans la mise et appraction d'IFRS 17.

L'ICA est très actif dans ce omaine; plusieurs commissions participent à l'examen d'IFRS 17 et des conseils s'y rapportant. La CRFCAV examinera les NAI et étudiera la possibilité de les adopter à titre de notes éducatives.

Au besoin, la CRFCAV publiera d'autres conseils à ses membres, sous forme de notes éducatives et de rapports. La priorité sera accordée aux questions nécessitant des conseils portant spécifiquement sur l'exercice au Canada. La CRFCAV envisagera également la possibilité de produire d'autres documents qui pourraient être utiles pour la mise en œuvre des nouvelles normes. Jusqu'à présent, elle a formé des groupes de travail chargés d'étudier les sujets suivants :

- les flux monétaires pondérés selon les probabilités;
- le taux d'actualisation;
- l'ajustement au titre du risque;
- l'assurance avec participation;

l'évaluation conforme au marché des garanties financières et des fonds distincts;

- les unités de couverture et la marge sur services contractuels;
- les composants investissement et les dérivés incorporés.

L'ICA s'emploie par ailleurs à informer ses membres au sujet de la norme IFRS 17, par le biais de webémissions, de séances à l'occasion des assemblées ainsi que par d'autres moyens. Le site Web de l'ICA comporte maintenant un <u>blogue sur les IFRS</u> (vous devez ouvrir une session pour consulter la page), qui renferme des résumés à jour des diverses activités de l'ICA et des liens vers d'autres sources d'information pertinentes.

#### IFRS 9

De nombreux assureurs n'adopteront pas la norme IFRS 9 avant l'entrée en vigueur, en 2021, de la norme IFRS 17. Toutefois, certaines entités l'adopteront en 2018, notamment celles qui font partie des grandes institutions financières, comme les sociétés d'assurances appartenant à une banque. Dans le cas des entités qui l'adopteront en 2018, l'actual e devrait savoir qu'il pourrait y avoir des changements dans la valeur comptable des actifs qui pour aient avoir une incidence sur l'évaluation selon la MCAB. De nouvelles provisions pour d'éances irre couvrables pourraient aussi être établies par les comptables en vertu de la norme IFRS 9; si ter est le cas, l'actuaire prendrait des mesures pour éviter tout double comptage avec les provisions pour risque de crédit incluses dans le passif selon la MCAB.

#### 6. Scénarios stochastiques (conseils non modifiés)

## Critères d'étalonnage des rendements et la latilité des actions : Tous les produits

Des critères d'étalonnage applicables aux hypotlèses de rendement des actions pour l'évaluation du passif des garanties de la nds distincts ont été promulgués en 2012. En février 2012, un document de rache lhe expaquant les raisons sous-jacentes aux nouveaux critères d'étalonnage promulgués actionablié. Ce document présentait les résultats de l'étalonnage des extrémités gaux e et droite du rendement des actions, mais il prévoyait de reporter l'étalonnage de la l'atilité des rendements des actions dans le contexte de la couverture à une date ult ri dre.

En 2016, la CRFCAV a créé de sous-commission chargée d'actualiser le document de recherche, et une version révisée, <u>Étalonnage des rendements et de la volatilité des actions pour les modèles stochastiques</u>, a été publiée le 17 mai 2017. La <u>communication finale</u> des recommandations du CNA basées sur ce document a été publiée le 28 juillet 2017 et la date d'entrée en vigueur est le 28 octobre 2017.

Les modèles et les méthodes utilisés pour élaborer les critères d'étalonnage relatifs aux facteurs d'accumulation du rendement des actions dans le document de recherche de 2012 ont fait l'objet d'un examen. De plus, les données utilisées dans l'analyse du document de recherche de 2012 ont été mises à jour pour inclure les données sur les rendements totaux mensuels des indices TSX et S&P entre janvier 2011 et décembre 2015. À la suite de cet examen et de la mise à jour des données, aucune modification aux critères d'étalonnage actuels relatifs aux facteurs d'accumulation du rendement des actions de l'extrémité gauche n'est proposée. Compte tenu de l'ajout des critères relatifs à la volatilité des actions (voir ci-dessous), les critères relatifs aux

rendements de l'extrémité droite et les critères relatifs à la volatilité minimale n'étaient plus nécessaires.

En outre, des critères de volatilité des actions sont maintenant établis sous la forme de valeurs minimales de l'écart-type annualisé des rendements mensuels composés continûment pour les 90° et 95° centiles sur les horizons d'un an et de cinq ans.

Deux ensembles de critères d'étalonnage sont fournis, l'un pour les indices boursiers diversifiés d'économies développées non asiatiques et l'autre pour les indices boursiers de petite capitalisation. Des conseils sont également donnés à propos des indices qui ne s'inscrivent pas dans ces deux catégories.

Les critères d'étalonnage promulgués s'appliquent à l'étalonnage de tous les modèles stochastiques utilisés pour le calcul du passif des contrats d'assurance qui nécessitent des hypothèses concernant le rendement et la volatilité des actions. Les critères d'étalonnage n'ont pas pour but de s'appliquer aux hypothèses neutres au risque.

Un préavis a été diffusé par le Bureau du surintendant des instit tions mancières (BSIF) en décembre 2010 établissant les critères d'étalonnage des rend ments des racements applicables au calcul du capital requis relativement aux garanties de le ras distincts lorsqu'un modèle interne est utilisé. On rappelle à l'actuaire que les critères du BSIF ne s'appliquent qu'au calcul du capital requis relativement aux garanties de le rads distants et que les critères établis dans le document de recherche s'appliquent au calcul de la ut passif des contrats d'assurance effectué à l'aide de la modélisation stochastique du en lement des actions. Cependant, rien n'empêche l'actuaire d'avoir recours aux critères au BSIF, lorsque ces critères sont plus contraignants que ceux promulgués.

## Critères d'étalonnage des rendements des instituments à revenu fixe : Fonds distincts

Des critères d'étalonnage applitable aux rendements des instruments à revenu fixe ont été promulgués en 2014. En avril 2014 aux jeument de recherche expliquant les raisons sous-jacentes aux nouveaux critères de talonnage promulgués a été publié. Des critères d'étalonnage sont fournis pour l'extré nite, aucht des rendements des instruments à revenu fixe sur un an, cinq ans, 10 ans et 20 ans et pour l'extrémité droite sur un an à l'égard de chacun des trois rendements initiaux. Dans le document de recherche, des critères d'étalonnage sont fournis pour les indices canadiens et américains d'instruments à revenu fixe diversifiés et des conseils qualitatifs sont donnés pour les autres types de fonds à revenu fixe.

# Critères d'étalonnage des modèles de taux d'intérêt sans risque aux fins de l'évaluation selon la MCAB

En 2016, la CRFCAV a mis sur pied un groupe de travail chargé d'actualiser les critères d'étalonnage des taux d'intérêt sans risque stochastiques et il a publié une <u>révision de supplément de note éducative</u> le 16 août 2017. La <u>communication finale</u> des recommandations du CNA basées sur ce document a été publiée le 28 juillet 2017 et la date d'entrée en vigueur est le 28 octobre 2017.

La révision du supplément de note éducative renferme des conseils mis à jour pour les taux d'intérêt sans risque à long terme (échéance résiduelle d'au moins 20 ans) et pour les taux d'intérêt sans risque à court terme (échéance d'un an), les taux d'intérêt sans risque à moyen

terme (échéance de cinq à 10 ans) et la pente de la courbe de rendement. L'exercice précédent avait pris en compte les données allant jusqu'à la fin de 2011; le présent groupe a pris en compte les données jusqu'au milieu de 2016, mais il a utilisé la même méthode qu'en 2012.

#### 7. Déchéance sélective (conseils non modifiés)

Il n'y a aucun changement aux conseils pour les évaluations de fin d'exercice 2017.

La note éducative, Mortalité prévue : polices canadiennes d'assurance-vie individuelle avec tarification complète, publiée en 2002, discute de l'impact de la déchéance sélective sur la mortalité après le renouvellement de l'assurance temporaire. Les principes et les formules abordés dans cette note éducative sont basés sur le document n° 2 sur les techniques d'évaluation (DTE n° 2) publié en 1986.

La CRFCAV a créé, en 2014, une sous-commission pour déterminer si la note éducative de 2002 demeure appropriée compte tenu de l'évolution des marchés et des produits au cours des 30 dernières années. Suite à cet examen, la CRFCAV a publié, en 2017, un supplément de note éducative, Déchéance sélective pour les produits d'assurance ten pour les produits d'assurance les pour les produits d'assurance ten pour les produits d'assurance les pour les po

L'un des changements importants apportés aux produits actue emer c'aponibles par rapport à ceux qui étaient offerts par le passé réside dans la hausse importante des primes au renouvellement. Le DTE n° 2 a été préparé lorsque la le usse de primes au renouvellement représentait près du double des primes initiales. Au puro qui, les hausses de primes au renouvellement sont beaucoup plus importantes. Ell a ont pour effet de porter les taux de déchéance au-delà de 70 % en considérant les sé réances qui se produisent au cours des premiers mois suivant la date de renouvellement.

La sous-commission de la CRFCAV a ex miné le l'en-fondé de la méthode énoncée dans le DTE n° 2, compte tenu de l'évolute des produts et en fonction de l'expérience disponible dans l'industrie. Après examen, il a cté constaté que la méthode du DTE n° 2 demeure valable sur le plan théorique. Néanmoins, la RacAV estime que les éléments suivants doivent être examinés :

- Décès pendant l'actai de grâce : Lorsque les taux de déchéance sont faibles, la modélisation des vécès par dant le délai de grâce a un impact négligeable sur la détérioration de la fortalité. Cela pourrait ne pas être le cas lorsque les taux de déchéance sont très levés.
- Asymétrie des déchéances: Les déchéances sont asymétriques pendant toute l'année d'assurance, et plus particulièrement au cours de l'année suivant la date de renouvellement lorsque les déchéances ont tendance à se concentrer près du début de l'année d'assurance suivante. Si elle n'est pas modélisée ainsi, la mortalité projetée pourrait être sous-estimée dans l'année suivant la date de renouvellement.
- Déchéances sous-jacentes: Les déchéances sous-jacentes non prises en compte dans la méthode énoncée dans le DTE nº 2 influent peu sur la détérioration de la mortalité lorsque les taux de déchéance sont faibles. Cela pourrait ne pas être le cas lorsque les taux de déchéance sont très élevés.

#### 8. Section du capital (conseils modifiés)

De temps à autre, les hypothèses sont promulguées ou les promulgations existantes sont examinées par le CNA et aux fins de l'EDSC, l'actuaire envisagerait si des modifications à ces

promulgations devraient être supposées. Ces hypothèses incluent l'amélioration de la mortalité, l'écart de crédit net maximum après application de la marge, les taux de réinvestissement ultimes, les critères d'étalonnage pour les taux d'intérêt sans risque stochastiques, et les critères d'étalonnage des rendements des actions.

#### Groupe désigné et sous-commission du TSAV

En 2016, le CNA a créé un groupe désigné qui a été chargé de passer en revue les normes de pratique relatives à la préparation et au dépôt des relevés du TSAV. La note éducative <u>Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance-vie (TSAV) et exigences de suffisance du capital en assurance de personnes (ESCAP)</u> a été publiée en 2018. Elle fournit des conseils aux actuaires préparant le TSAV ou l'ESCAP.

L'objectif de la note éducative est d'aider l'actuaire à interpréter les exigences du TSAV et de restreindre l'étendue de la pratique dans le cadre de l'application des nouvelles normes de capital. La note éducative aborde les sujets suivants : les hypothésemble meilleure estimation, la quantification des provisions pour écarts défavorables aux fins d ıclusion dans la provision d'excédent, l'amélioration future de la mortalité, les flux de trés des dividendes des titulaires de polices avec participation, du crédit pour polices ation et pour produits (ec) ajustables, des taux crédités futurs sur les polices vie universell et l'ix pôt futur sur le revenu. Veuillez noter que même si certains de ces sujets se report 'évaluation du passif des polices, les conseils fournis dans la note éducative ont estinés a préparer le TSAV et ne s'appliquent pas à l'évaluation du passif des polices

#### Conseils provisoires sur l'EDSC effectué en 2019 (2019)

En mai 2017, l'IASB a publié la norme international <u>IFRS 17</u>, *Contrats d'assurance*, en remplacement IFRS 4, qui portait le me me intitué. IFRS 17 entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021.

On prévoit également que les lignes irection sur le capital réglementaire seront adaptées pour tenir compte des changements comptables liés à IFRS 17. Ces changements devraient en théorie être pris en compte dans. EDSC pour les périodes de prévision qui suivent la date à laquelle l'entité d'assurant constitue de mettre en application la norme IFRS 17. Puisque les modifications de ces lignes d'éctaces sont inconnues, les actuaires désignés ne sont pas encore en mesure d'effectuer les révisions de l'EDSC selon IFRS 17. Il serait donc approprié de continuer d'exécuter l'EDSC suivant les normes comptables, les normes actuarielles et les lignes directrices actuelles sur le capital réglementaire. Pour l'EDSC exécuté en 2019, il conviendrait également de rendre compte au conseil d'administration ou à l'agent principal, en termes qualitatifs et au moyen de rapports périodiques ou du rapport sur l'EDSC, de l'incidence possible d'IFRS 17 sur les résultats financiers et le capital réglementaire de l'entité d'assurance, et d'expliquer les limites de l'évaluation de la situation financière.

La CGRCR continuera de suivre l'évolution de la réglementation et les avancées dans l'industrie et pourrait, à mesure que la situation évoluera, publier d'autres conseils sur l'EDSC exécuté en 2019.

## Annexe A : Conseils de l'ICA

| Numéro de document | Titre  | Date de publication |
|--------------------|--|---------------------|
| Section géné       | rale des normes  |                     |
| 218076             | Exposé-sondage visant à intégrer aux Normes de pratique en vigueur au Canada les principes de la Norme internationale de pratique actuarielle 4 – Services actuariels relativement à <u>l'IFRS 17, Contrats d'assurance</u>        | Le 16 mai 2018      |
| 218023             | Normes définitives – <u>Révision des Normes de pratique</u> <u>applicables à l'assurance (sections 2400 et 2500)</u>   | Le 22 février 2018  |
| 218024             | Note de service : Révision des Normes de pratique applicables à l'assurance (sections 2400 et 2500)  | Le 22 février 2018  |
| 217125             | Normes définitives – <u>Section générale (partie 100</u>   | Le 12 décembre 2017 |
| 217126             | Note de service : <u>Norme définitive – Révision de a Servion</u> générale des Normes de pratique (partie 1000)  | Le 12 décembre 2017 |
| 217015             | Note de service : Révision des Normes de pratique sapplicables à l'assurance (partie 200).   | Le 3 février 2017   |
| 217014             | Normes définitives – <u>Normes de pratique applicables à</u> <u>l'assurance (partie 2000)</u>  | Le 3 février 2017   |
| 217007             | Note éducative – <u>Utilisation de model s</u>   | Le 26 janvier 2017  |
| 217005             | Normes définitives <u>Rév. jon de la Section générale des</u><br>Normes pour ter a con pte de la dilisation de modèles   | Le 26 janvier 2017  |
| 217006             | Note de service : Varines máles — Révision de la Section générale des Norms pour tenir compte de l'utilisation de modèles  | Le 26 janvier 2017  |
| 214128             | Note de service : Normes de pratique définitives —  Modifications aux normes générales et aux normes  spécifiques à certaines pratiques — Cohérence des rapports et conformité à la Norme de pratique actuarielle internationale 1 | Le 9 décembre 2014  |
| 214129             | Normes définitives : <u>Modifications aux normes générales et aux normes spécifiques à certaines pratiques – Cohérence des rapports et conformité à la Norme de pratique actuarielle internationale 1</u>                          | Le 9 décembre 2014  |
| 213008             | Normes définitives portant sur les Normes de pratique applicables à l'évaluation des contrats d'assurance (section 2300), afin de réduire l'étendue de la pratique concernant certains points                                      | Le 12 février 2013  |

| Numéro de document | Titre   | Date de publication              |
|--------------------|---|----------------------------------|
| 211091             | Normes de pratique définitives : <u>Section générale des</u> <u>Normes de pratique – Prise en compte des événements</u> <u>relatifs au travail</u> (version propre)   | Le 26 septembre 2011             |
| 210088             | Document de recherche : <u>Exigences sur les informations à</u> <u>fournir en vertu des Normes internationales d'information</u> <u>financière (IFRS) pour les assureurs-vie</u>  | Le 13 décembre 2010              |
| 210086             | Note éducative : <u>Évaluation du passif des polices brut et des</u> <u>sommes à recouvrer auprès des réassureurs</u>   | Le 1 <sup>er</sup> décembre 2010 |
| 206147             | Note éducative : Recours au jugement de l'actuaire pour l'établissement des hypothèses et des marges pour écarts défavorables   | Le 30 novembre 2006              |
| 206132             | Note éducative : Marges pour écarts défavorables  | Le 8 novembre 2006               |
| 205122             | Note éducative : Applicabilité des règles, des nonnes à autres conseils aux membres de l'ICA  | Le 30 novembre 2005              |
| 20169              | Document de recherche : <u>L'utilisation de techniques</u> stochastiques aux fins de <u>l'évaluation lu partif selon les</u> <u>PCGR au Canada</u>  | Le 15 août 2001                  |
|                    |   |                                  |
| Hypothèses (       | économiques et MCAB   |                                  |
| 218091             | Rapport explicatif : <u>fix box tion des taux de réinvestissement</u> <u>ultime (TRU)</u>   | Le 26 juin 2018                  |
| 218033             | Note éducative : de surfisance du capital des sociétés d'assuran ie (TSA X) et exigences de suffisance du capital en assuran e d' sonnes (ESCAP)  | Le 14 mars 2018                  |
| 217085             | Révision de supplément de note éducative — <u>Étalonnage des</u> modèles stockastiques de taux d'intérêt sans risque aux fins de l'évaluation selon la MCAB   | Le 16 août 2017                  |
| 217081             | Communication finale de la promulgation mise à jour des taux de réinvestissement ultimes et des critères d'étalonnage des taux d'intérêt sans risque stochastiques dans les Normes de pratique applicables à l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (vie, accidents et maladie) (sous-section 2330) | Le 28 juillet 2017               |

| Numéro de document | Titre   | Date de publication  |
|--------------------|---|----------------------|
| 217080             | Communication finale de la promulgation de critères d'étalonnage pour les rendements des actions mentionnés dans les Normes de pratique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2370)  | Le 28 juillet 2017   |
| 217055             | Document de recherche : <u>Étalonnage des rendements et de</u> <u>la volatilité des actions pour les modèles stochastiques</u>  | Le 17 mai 2017       |
| 215111             | Supplément de note éducative : <u>Établissement de la courbe</u><br>de rendement sans risque de défaut d'un marché à l'équilibre<br>pour le scénario de base  | Le 17 décembre 2015  |
| 215111T            | Supplément de note éducative : <u>Établissement de la Surbe</u><br>de rendement sans risque de défaut d'un marché d'égraibre<br>pour le scénario de base : Fichier Excel  | Le 17 décembre 2015  |
| 215072             | Note éducative révisée : <u>Hypothèses de placement utilis</u> as <u>dans l'évaluation du passif des contrats d'asse and de personnes</u>   | Le 16 septembre 2015 |
| 214109             | Document de recherche : <u>Élaboration de nou eaux scénarios</u> de taux d'intérêt prescrits aux fix de s évan ations selon la <u>MCAB</u>  | Le 10 octobre 2014   |
| 214096             | Communication finale de la prome gation de critères d'étalonnage pour l'avent ment, es placements mentionné dans les Normes de pritique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance. Asse ance de personnes (vie, accidents et maladie) (sous-se tion 2360) (rendement d'instruments à revenu fix  | Le 21 août 2014      |
| 214046             | Communica an finale – Promulgations de l'écart de crédit net maximum des taux de réinvestissement ultimes et des critères d'étalonnage des taux d'intérêt sans risque stochastiques dans les Normes de pratique applicables à l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (vie, accidents et maladie) (sous-section 2330 des normes définitives pour la révision des Normes de pratique) | Le 15 mai 2014       |
| 214047             | Normes définitives : Révisions concernant des hypothèses de réinvestissement économique à l'intérieur des Normes de pratique applicables à l'évaluation du passif des contrats d'assurance de personnes (vie, accidents et maladie) (section 2300 et sous-section 1110)   | Le 15 mai 2014       |

| Numéro de document | Titre   | Date de publication          |
|--------------------|---|------------------------------|
| 214048             | Note de service : Normes définitives — Révisions concernant des hypothèses de réinvestissement économique à l'intérieur des Normes de pratique applicables à l'évaluation du passif des contrats d'assurance de personnes (vie, accidents et maladie) (section 2300 et sous-section 1110) | Le 15 mai 2014               |
| 213107             | Document de recherche : <u>Étalonnage des modèles</u><br>stochastiques de taux d'intérêt sans risque aux fins de<br><u>l'évaluation selon la MCAB</u>   | Le 21 décembre 2013          |
| 211027             | Note éducative : <u>Hypothèses de rendement des placements</u> pour les éléments d'actif à revenu non fixe pour les assureurs-vie   | Le 1 <sup>er</sup> mars 2011 |
| 209122             | Note éducative : <u>Étalonnage des modèles stochas ques le taux d'intérêt</u>   | Le 3 décembre 2009           |
| 209121             | Note éducative : <u>Le risque de change dans l'évalu tion de passif des polices pour les sociétés d'assurants de personnes</u>  | Le 2 décembre 2009           |
| 206133             | Note éducative : <u>Approximations éta lies et vertu de la</u> <u>méthode canadienne axée sur le bilan ANCAB</u>  | Le 8 novembre 2006           |
| 206077             | Note éducative : Répercussions st. La MCAS du chapitre 3855<br>du CNC – Instruments fin laciers – Comptabilisation et<br>évaluation   | Le 7 juin 2006               |
| 203106             | Note éducative : Szes jon la mozèles de taux d'intérêt  | Décembre 2003                |
| 203083             | Note éducative Regressement et répartition du passif des polices  | Le 15 septembre 2003         |
|                    |   |                              |
| Fonds distinct     |   |                              |
| 214034             | Document de echerche : <u>Étalonnage des rendements des</u><br>instruments à revenu fixe aux fins du calcul du passif des<br>fonds distincts  | Le 11 avril 2014             |
| 213004             | Normes définitives : Introduction des normes concernant<br>l'opinion de l'actuaire désigné sur l'utilisation de modèles<br>internes pour déterminer le capital réglementaire à l'égard<br>des garanties de fonds distincts  | Le 7 février 2013            |
| 212027             | Note éducative : <u>Prise en compte de la couverture dans</u> <u>l'évaluation des fonds distincts</u>   | Le 10 mai 2012               |
| 210053             | Rapport : Rapport du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation du passif et du capital des fonds distincts  | Le 11 août 2010              |

| Numéro de document | Titre   | Date de publication  |
|--------------------|---|----------------------|
| 207109             | Note éducative : Considérations relatives à l'évaluation des produits de fonds distincts  | Le 22 novembre 2007  |
| 205111             | Note éducative : <u>Évaluation des garanties d'investissements</u><br><u>sur fonds distincts (révisée)</u>  | Le 26 octobre 2005   |
| 202012             | Rapport final : Groupe de travail de l'ICA sur les garanties de placements des fonds distincts  | Le 6 mars 2002       |
|                    |   |                      |
| Vie universe       | lle   |                      |
| 212012             | Note éducative : <u>Évaluation du passif des contrats</u> <u>d'assurance-vie universelle</u>  | Le 28 février 2012   |
|                    |   |                      |
| Mortalité et       | amélioration de la mortalité  | ·                    |
| 217097             | Rapport du Groupe de travail sur l'amélie tion de la mortalité (version définitive)   | Le 20 septembre 2017 |
| 217097T            | Rapport du Groupe de travail sur l'am liora on de la mortalité (version définitive) – Sichier 🔉 l   | Le 20 septembre 2017 |
| 217079             | Communication finale d'up a som, gation de taux prescrits d'amélioration de la mor alité et des parges pour écarts défavorables associées a ns les nomes de pratique sur l'évaluation des crains s de ssur acce : Assurance de personnes (acci ents a maladie) (sous-section 2350), et leur promulgation                | Le 30 juillet 2017   |
| 217079T            | Communit de finale d'une promulgation de taux prescrits d'améliorat prude la mortalité et des marges pour écarts défavorables associées dans les normes de pratique sur l'évaluation des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350), et leur promulgation – Tableur Excel | Le 30 juillet 2017   |
| 217054             | Document de recherche sur la promulgation de <u>l'amélioration de la mortalité</u>  | Le 17 mai 2017       |
| 217054T            | Document de recherche sur la promulgation de l'amélioration de la mortalité – Chiffrier Excel   | Le 17 mai 2017       |
| 211070             | Normes de pratique définitives : <u>Normes de pratique pour</u> <u>l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350) se rapportant à l'amélioration de la mortalité</u> (version propre)  | Le 12 juillet 2011   |

| Numéro de document | Titre  | Date de publication  |
|--------------------|--|----------------------|
| 210065             | Document de recherche : <u>Document de recherche sur</u> <u>l'amélioration de la mortalité</u>   | Le 23 septembre 2010 |
| 202037             | Note éducative : <u>Mortalité prévue : Polices canadiennes</u><br><u>d'assurance-vie individuelle avec tarification complète</u>   | Le 8 juillet 2002    |
| Prestations v      | rersées du vivant  |                      |
| i restations v     |  |                      |
| 218034             | Document de recherche : Modèle relatif aux tendances des coûts de soins de santé à long terme au Canada  | Le 14 mars 2018      |
|                    |  |                      |
| Assurance co       | ellective de personnes   |                      |
| 210069             | Note éducative : <u>Calcul des sources de bénéfices - Assurance</u> <u>collective de personnes</u>   | Le 7 octobre 2010    |
| 210034             | Note éducative : <u>Évaluation du passif des alices à assurance</u> <u>collective de personnes</u>   | Le 4 juin 2010       |
|                    |  |                      |
| Déchéance          |  |                      |
| 217019             | Supplément de note éduc ave : <u>De séance sélective pour les produits d'assurance ter poraire renouvelable</u>  | Le 16 février 2017   |
| 217019t            | Supplément de not résluc tive : <u>Pachéance sélective pour les</u> produits d'assur ace t mporaire renouvelable – Illustration des diverses me, or as   | Le 16 février 2017   |
|                    |  |                      |
| Assurance av       | vec participat or et produits ajustables   |                      |
| 214008             | Note éducative : <u>Calcul des participations des polices avec</u> <u>participation</u>  | Le 9 janvier 2014    |
| 214006             | Normes définitives : Révocation des normes de pratique actuelles intitulées Recommandations — Calculs et projections de participations et Notes explicatives sur certaines recommandations avec sujet des participations, et ajout d'une nouvelle sous-section sur le Calcul des participations des contrats à participation à la partie 2000 des Normes de pratique applicables à l'assurance | Le 9 janvier 2014    |
| 211123             | Note éducative : Conseils au sujet des avis sur l'équité exigés par la Loi sur les sociétés d'assurances aux termes du projet de loi C-57 (2005)   | Le 14 décembre 2011  |

| Numéro de document      | Titre   | Date de publication |
|-------------------------|---|---------------------|
| 211084                  | Normes de pratique définitives : <u>Normes de pratique</u> <u>applicables à l'assurance, Intégration du libellé type pour les opinions sur l'équité (sous-section 2460)</u>                   | Le 7 septembre 2011 |
| Capital et ED           | sc.   |                     |
| 218097                  | Note éducative révisée : <u>Attestation de la norme de capital</u> réglementaire pour les assureurs-vie   | Le 12 juillet 2018  |
| 218033                  | Note éducative : <u>Test de suffisance du capital des sociétés</u> d'assurance-vie (TSAV) et exigences de suffisance du capital en assurance de personnes (ESCAP)                             | Le 8 mars 2018      |
| 217121                  | Deuxième révision de note éducative : Examen dynamique de suffisance du capital   | Le 24 novembre 2017 |
| 217018                  | Note éducative : <u>Réalisation de l'EDSC en 2017 paur les assureurs de personnes</u>   | Le 9 février 2017   |
| 216102                  | <u>Déclaration d'intention de réviser les Nonces de pratique</u><br><u>afin d'incorporer les changements nécessaire, résultant de la</u><br><u>nouvelle norme de capital</u>                  | Le 14 octobre 2016  |
| 211108                  | Note de service : Normes La Natique définitives — Examen dynamique de suffisance du capitel, section 2500 (avec annexe)   | Le 11 novembre 2011 |
| 211107                  | Norme de pratique dé nitive concernant la révision des  Normes de pratique de suffisance du capita  | Le 11 novembre 2011 |
| 209095                  | Document le romashe : <u>Considérations relatives à</u> <u>l'élaboration d'un scénario de pandémie</u>  | Le 15 octobre 2009  |
| 206048                  | Normes de pratique définitives : <u>Normes de pratique</u> <u>applicables aux assureurs, Sous-section 2480 Attestation de</u> <u>la norme de capital réglementaire pour les assureurs-vie</u> | Le 24 mai 2006      |
| Immôte et for           | i.a   |                     |
| Impôts et fra<br>212096 | Note éducative : <u>L'impôt futur sur le revenu et l'impôt de</u> <u>remplacement</u>   | Le 17 décembre 2012 |
| 208004                  | Note éducative : Effets des modifications proposées à la législation sur l'impôt sur le revenu (proposition du ministère des Finances du 7 novembre 2007)                                     | Le 23 janvier 2008  |

| Numéro de document | Titre  | Date de publication |
|--------------------|--|---------------------|
| 207029             | Note éducative : Répercussions du chapitre 3855 du Manuel de l'ICCA – Instruments financiers sur l'impôt sur le revenu futur et l'impôt de remplacement : Mise à jour de la lettre d'automne | Le 11 avril 2007    |
| 206134             | Note éducative : <u>Hypothèse de frais prévus</u>  | Le 8 novembre 2006  |



Annexe B : Exemple d'hypothèse de plafonnement relative aux actifs à revenu non fixe

| Annexe B-1 : Exemple (note éducative de 2011) (avant impôt, pertinent aux fins de comparaison de l'actif étranger à revenu non fixe et des valeurs de référence canadiennes pour   | mple (no                              | te éducativ                                     | e de 2011)                              | avant imp                              | ôt, pertine                              | ent aux fins                            | s de compa                             | raison de                                | l'actif étran                              | ger à revenu r                                       | on fixe e                              | t des valeurs de   | référence can                                    | adiennes pour (                                 |
|--|---------------------------------------|---|---|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Hypothèses   |                                       | Canada  |   | Actif XYZ                              |  | XYZ revu                                |  |  |  |  |  |  |  |   |
| Rendement historique<br>Croissance du capital<br>Dividendes<br>Total   | orique<br>capital                     | 9.50%<br>2.50%<br>12.00%                        | , ,                                     | 17.00%<br>3.00%<br>20.00%              |  | 3.00%<br>17.08%                         | > modifie                              | er la cellule                            | surlignée en                               | jaune pour que                                       | la cellule s                           | <<- modifier la cellule surlignée en jaune pour que la cellule surlignée en vert corresponde à l'écart de crédit net   | orresponde à l'é                                 | cart de crédit net                              |
| Taux sans risque<br>Écart de crédit implicite  | nplicite                              | 4%<br>8.00%                                     |   | 6%<br>14.00%                           | 7  | 6%<br>11.08%                            |  |  |  |  |  |  |  |   |
| MED<br>Croissance du capital<br>Dividendes<br>Choc (5° année)  | capital<br>e)                         | 20% 10% 30%                                     |   | 20% 20% 40%                            | X  | Z 20%                                   |  |  |  |  |  |  |  |   |
| Croissance présumée (avant impôt, après MED) Croissance du capital 7.60% Dividendes 2.25% Total 9.85%  | ımée (ava<br>capital                  | ant impôt, ap<br>7.60%<br>2.25%<br><b>9.85%</b> | orès MED)<br>-                          | 13.60%<br>2.40%<br>16.00%              | 7 11                                     | 11.2 ° 2.4 ° 13.66%                     | Ci                                     |  | •  |  |  |  |  |   |
|  |                                       |   |   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |
| Calculs  | 0                                     | н   | 2                                       | т                                      | 4  | rv                                      | 9                                      | 1  | 8  | σ,   | 10                                     | rendement net<br>annualisé   | taux<br>sans risque                              | écart de crédit<br>net annualisé                |
| Canada   | 1,000.00                              | 1,098.50  | 1,206.70                                | 1,325.56                               | 1,456.13                                 | 1,119.69                                | 1,229.98                               | 1,351.13                                 | 1,4 4.22                                   | 50.42 1,7  | 791.01                                 | %00.9  | 4%   | 2.00%   |
| XYZ  | 1,000.00                              | 1,160.00  | 1,345.60                                | 1,560.90                               | 1,810.64                                 | 1,260.20                                | 1,461.84                               | 1,695.73                                 | 1,967.05                                   | 2,7 78 2,6   | 98                                     | 10.22%   | %9   | 4.22%   |
| XYZ revu   | 1,000.00                              | 1,136.64  | 1,291.95                                | 1,468.48                               | 1,669.14                                 | 1,138.32                                | 1,293.86                               | 1,470.66                                 | 1,671.61                                   | 300.02 2,19  | 159.64                                 | 8.00%  | %9   | 2.00%   |
| Observations:  |                                       |   |   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |
| <ol> <li>Cet exemple est une reproduction de l'illustration de la note éducative de 2011. Aucune hypothèse n'a été modifiée.</li> <li>La colonne « Canada » représente le rendement d'une catégorie d'actifs comparables au Canada avec une valeur de référence fiable.</li> </ol> | ıle est un€<br>« Canada               | e reproducti<br>ı » représeni                   | on de l'illu<br>te le rende             | stration de<br>ment d'un               | la note éc<br>e catégorio                | ducative dε<br>e d'actifs α             | e 2011. Auc<br>omparable               | une hypo:<br>s au Canac                  | thèse n'a ét.<br>Ia avec une               | é modifiée.<br>valeur de réfé                        | érence fia                             | ble.   |  |   |
| 3. La colonne<br>4. La colonne<br>5. Le rendem   | « XYZ » re<br>« XYZ rev<br>ent net ar | eprésente le<br>ru » représe<br>nnualisé dar    | e rendeme<br>nte le renc<br>1s cet exen | nt présumo<br>lement pré<br>aple suppo | é d'un actif<br>sumé ajus<br>se le réinv | f à revenu<br>té d'un act<br>estisseme  | non fixe à il if à revent<br>nt comple | l'étranger<br>i non fixe,<br>t des divid | (où il n'exis<br>après étalo<br>endes dans | te aucune val·<br>nnage de l'éca<br>l'actif/la vale· | eur de réf<br>art de cré<br>ur de réfé | <ol> <li>La colonne « XYZ » représente le rendement présumé d'un actif à revenu non fixe à l'étranger (où il n'existe aucune valeur de référence fiable pour une catégorie d'actifs sem</li> <li>La colonne « XYZ revu » représente le rendement présumé ajusté d'un actif à revenu non fixe, après étalonnage de l'écart de crédit net annualisé par rapport à la valeur de réf</li> <li>Le rendement net annualisé dans cet exemple suppose le réinvestissement complet des dividendes dans l'actif/la valeur de référence (cà-d. la croissance composée)</li> </ol> | ur une catégo<br>par rapport à<br>croissance cor | rie d'actifs sem<br>la valeur de rét<br>nposée) |
| 6. Dans cet exemple, la période de conservation  | kemple, اد                            | a période de                                    | conservat                               |  | née de l'ac                              | présumée de l'actif XYZ est de dix ans. | de dix ans                             |  |  |  |  |  |  |   |
| 7. Dans cet exemple, le taux de croissance présu<br>taux sans risque à l'étranger est plus élevé qu'au   | kemple, le<br>ue à l'étra             | e taux de cro<br>anger est plu                  | oissance pr<br>is élevé qu              | ésumé aju<br>'au Canada                | sté résulta<br>et parce c                | int (avant i<br>jue la MED              | mpôt, aprè<br>de choc pi               | es MED) de<br>résumée d                  | 13,66 % dé<br>e XYZ dépas                  | passe la valeusse la MED de                          | ır de référ<br>choc sur l              | 7. Dans cet exemple, le taux de croissance présumé ajusté résultant (avant impôt, après MED) de 13,66 % dépasse la valeur de référence canadienne de 9,85 % parce que le taux sans risque à l'étranger est plus élevé qu'au Canada et parce que la MED de choc présumée de XYZ dépasse la MED de choc sur la valeur de référence canadienne. Si les  | e de 9,85 % par<br>ence canadier                 | rce que le<br>nne. Si les                       |
|  |                                       |   |   | 5                                      |  |   | ۱<br>۱<br>۱<br>۱                       | ,  |  |  | 5                                      |  |  |   |

deux MED avaient été équivalentes, le taux de croissance présumé ajusté résultant aurait correspondu à la valeur de référence canadienne.

| Hypothèses                                   |                  | Canada                     |          | ABC                 |          | ABC revu |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
|--|------------------|----------------------------|----------|---------------------|----------|----------|------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------------|------------------|-----------------|--|
| Rendement historique                         |                  |                            |          |                     |          |          |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Croissance du capital                        |                  | 9.50%                      |          | 17.00%              |          | 9.88%    | < modifier | la cellule sur | rlignée en ja | ane pour que      | la cellule surli      | ignée en vert co | rresponde à l'é | < modifier la cellule surlignée en jaune pour que la cellule surlignée en vert corresponde à l'écart de crédit net |
| Dividendes                                   |                  | 2.50%                      | 1        | 3.00%               | ,        | 3.00%    |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Total  |                  | 12.00%                     | ı        | 20.00%              |          | 12.88%   |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Taux sans risque                             |                  | 4%                         |          | 4%                  |          | 4%       |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Écart de crédit implicite                    |                  | 8.00%                      |          | 16.00%              | 4        | 8.88%    |            |                |               |                   |                       | Canada           | ABC             | ABC revu   |
| MED  |                  |                            |          |                     |          |          |            |                | •             | Taux d'imposition | osition               |                  |                 |  |
| Croissance du capital                        |                  | 20%                        | •        | <b>/</b> % <b>X</b> | •        | 70%      |            |                |               | Croissan          | Croissance du capital | 25%              | 25%             | 25%  |
| Dividendes                                   |                  | 10%                        |          | 10%                 |          | 10%      |            |                |               | Dividendes        | les                   | %0               | 25%             | 25%  |
| Choc (5 <sup>e</sup> année)                  |                  | 30%                        |          | 30%                 | X        | %08      |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
|  |                  |                            |          |                     |          |          |            |                |               | Taux sans risque  | s risque              | 25%              | 72%             | 25%  |
| Croissance présumée (après impôt, après MED) | s impôt, après l | MED)                       |          | •                   | _        |          |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Croissance du capital                        |                  | 2.70%                      |          | 10.20%              |          | 2%       |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Dividendes                                   |                  | 2.25%                      |          | 2.03%               | •        | 7.03%    |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Total  | -                | 7.95%                      | •        | 12.23%              |          | 7.95%    | •          |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
|  |                  |                            |          |                     |          | )        |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |
| Calculs:                                     |                  |                            |          |                     |          |          |            |                |               |                   | re                    | rendement net    | taux            | écart de crédit  |
|  |                  |                            |          |                     |          | •        |            | 1              |               |                   |                       | annualisé        | sans risque     | net annualisé  |
|  | 0                | 1                          | 2        | ю                   | 4        | Ŋ        | 9          |                | «             | 6                 | 10                    | après impôt      | après impôt     | après impôt  |
| Canada                                       | 1,000.00         | 1,000.00 1,079.50 1,165.32 | 1,165.32 | 1,257.96            | 1,357.97 | 1,136.10 | 1,226.42   | 1,323.97       | 1,429.17      | 1,542.79          | 1,665.44              | 5.23%            | 3.00%           | 2.23%  |
| ABC  | 1,000.00         | 1,122.25                   | 1,259.45 | 1,413.41            | 1,586.20 | 1,379.59 | 1,548.24   | 1,737.5        | 1,949.93      |                   | 2,455.83              | 9.40%            | 3.00%           | 6.40%  |
| ABC revu                                     | 1,000.00         | 1,000.00 1,079.50 1,165.32 |          | 1,257.96            | 1,357.97 | 1,136.10 | 1,226.42   | 1,323.92       | 1,0 .17       | 1,542.73          | 1,665.44              | 5.23%            | 3.00%           | 2.23%  |
|  |                  |                            |          |                     |          |          |            |                |               |                   |                       |                  |                 |  |

# Observations:

- 1. La colonne « Canada » représente le rendement d'une valeur de référence canadienne pour une catégorie d'actifs semblables lorsqu'il existe des données historiques fiables aucun changemer
  - 2. La colonne « ABC » représente le rendement présumé d'un actif à revenu non fixe au Canada (lorsqu'il n'existe aucune donnée historique fiable pour cet actif)
- 3. La colonne « ABC revu » représente le rendement présumé ajusté résultant de l'actif à revenu non fixe, après étalonnage de l'écart net annualisé par rapport à la valeur de référence canadienne 4. Il est présumé que la valeur de référence canadienne profite d'un traitement fiscal favorable (c.-à-d. absence d'impôt sur les dividendes), tandis que le rendement de l'actif ABC est entièremen
- Dans cet exemple, le taux sans risque applicable à ABC est le taux canadien, et les MED sont réputées les mêmes que pour les valeurs de référence canadiennes (pour isoler les effets de l'impôt
- 6. Le rendement net annualisé de cet exemple suppose le réinvestissement complet des dividendes dans l'actif/la valeur de référence (c.-à-d. la croissance composée), tel que dans l'exemple de la
  - À l'instar de l'exemple de la note éducative de 2011, la période de conservation présumée de l'actif ABC est de dix ans
- Dans cet exemple, le taux de croissance présumé ajusté résultant (après impôt, après MED) pour ABC de 7,95 % égal à la valeur de référence canadienne de 7,95 % ∞.