



Canadian
Institute
of Actuaries

Institut
canadien
des actuaires

Supplément de note éducative

Conseils en matière d'évaluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2011

Document 211110

ARCHIVÉ

Ce document a été archivé le 11 avril 2023



Supplément de note éducative

Conseils en matière d'évaluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2011

Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie

ARCHIVÉ

Novembre 2011

Document 211110

*This document is available in English
© 2011 Institut canadien des actuaires*

Les membres devraient connaître les notes éducatives. Les notes éducatives décrivent mais ne recommandent pas une pratique à adopter dans certains cas. Elles ne constituent pas des normes de pratique et sont donc de caractère non exécutoire. Elles ont pour but d'illustrer l'application (qui n'est toutefois pas exclusive) des normes de pratique, de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre elles. Elles visent à aider les actuaires en ce qui concerne l'application de normes de pratique dans des circonstances spécifiques. Le mode d'application de normes dans un contexte particulier demeure la responsabilité des membres dans le domaine de l'assurance-vie.



Note de service

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

De : Phil Rivard, président
Direction de la pratique actuarielle
Edward Gibson, président
Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie

Date : Le 11 novembre 2011

Objet : **Supplément de note éducative : Conseils en matière d'évaluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2011**

INTRODUCTION

Cette note éducative a pour objet de donner aux actuaires des conseils dans différents domaines concernant l'évaluation du passif des contrats d'assurance pour les assureurs-vie pour l'année 2011 dans le cadre des principes comptables généralement reconnus (PCGR) canadiens. La note éducative fournit aussi une mise à jour sur les études d'expérience récemment publiées. Les conseils fournis dans la présente note éducative témoignent de la position de la majorité des membres de la Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie (ci-après désignée la CRFCAV) au sujet des pratiques actuarielles appropriées à appliquer conformément aux normes de pratique de l'ICA.

Conformément à la politique sur le *Processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de pratique* de l'Institut canadien des actuaires, la présente note éducative a été préparée par la CRFCAV et a reçu l'approbation finale aux fins de diffusion par la Direction de la pratique actuarielle le 11 novembre 2011. Tel qu'indiqué à la sous-section 1220 des normes de pratique, « *L'actuaire doit faire connaître les notes éducatives pertinentes et autres documents de perfectionnement désignés.* » Cette sous-section explique aussi 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. » De plus, « Les notes éducatives ont pour but d'illustrer l'application des normes (qui n'est toutefois pas exclusive), de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre elles. »

CONSEILS AUX MEMBRES LORS DE SITUATIONS PARTICULIÈRES

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

En juillet 2011, deux documents relatifs à l'amélioration de la mortalité ont été publiés :

Normes de pratique définitives : Normes de pratique pour 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 (211070)

http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211070f_clean.pdf

Note de service : Communication finale concernant la promulgation de taux prescrits d'amélioration de la mortalité mentionnés dans les Normes de pratique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350) (211072)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211072f.pdf>

L'entrée en vigueur de tout changement relatif aux normes de pratique et aux taux prescrits d'amélioration de la mortalité est fixée le 15 octobre 2011.

Les modifications aux normes de pratique qui sont indiquées ci-dessous ont été approuvées au cours des 12 derniers mois.

Normes de pratique définitive : Modifications à la Section générale des Normes de pratique, partie 1000 (mai 2011)

http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211048f_clean.pdf

Des conseils récents de la CRFCAV comprennent le matériel suivant :

Note éducative : Hypothèses de rendement des placements pour les éléments d'actif à revenu non fixe pour les assureurs-vie (211027) (mars 2011)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211027f.pdf>

Note éducative : Évaluation du passif des polices brut et des sommes à recouvrer auprès des réassureurs (210086) (décembre 2010)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2010/210086f.pdf>

Note éducative : Évaluation du passif des polices d'assurance collective de personnes (210034) (juin 2010)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2010/210034f.pdf>

Pour vous faciliter la tâche, toutes ces publications se trouvent sur le site des membres du site Web de l'ICA (Organisation > Direction de la pratique actuarielle > Commissions et groupes de travail > Commissions des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie). Une liste de l'ensemble des notes éducatives et des documents de recherche courants figure à l'Annexe B.

De plus, la CRFCAV prévoit publier les notes éducatives ou documents de recherche suivants dans un avenir rapproché :

Révision de la note éducative portant sur l'impôt sur le revenu futur et l'impôt de remplacement;

Étalonnage des modèles stochastiques de taux d'intérêt phase II;

Révision à (l'ébauche de) la note éducative sur l'évaluation du passif des contrats d'assurance-vie universelle;

Étalonnage des rendements des actions pour l'évaluation du passif des fonds distincts;

Prise en compte de la couverture dans l'évaluation des fonds distincts;

Étalonnage des rendements à revenu fixe pour l'évaluation des fonds distincts.

Les conseils de l'an passé qui demeurent pertinents sont repris dans la présente note éducative. D'autres conseils ont été modifiés, soit pour tenir compte de récents développements ou pour apporter certaines clarifications. Les sujets abordés ci-après sont :

1. Études d'expérience (<i>conseils modifiés</i>).....	5
2. Mortalité dans l'assurance et les rentes (<i>conseils modifiés</i>)	6
3. Hypothèses vérifiées par scénarios : taux d'intérêt (<i>conseils légèrement modifiés</i>).....	6
4. Impôt sur le revenu futur, impôt de remplacement et harmonisation des taxes de vente (<i>conseils modifiés</i>)	8
5. Normes internationales d'information financière (IFRS) (<i>conseils modifiés</i>).....	9
6. Fonds distincts (<i>conseils modifiés</i>)	9
Annexe A : Exemples d'hypothèses pour les scénarios de taux d'intérêt.....	12
Annexe B : Conseils de l'ICA.....	16

PR, EG

1. ÉTUDES D'EXPÉRIENCE (*conseils modifiés*)

La Commission de recherche a publié les études suivantes :

Étude sur les taux de cessation d'invalidité de longue durée (ILD) en assurance collective (1988-1997) (octobre 2011)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211103f.pdf>

L'étude d'octobre 2011 constitue une mise à jour de l'étude de cessation antérieure réalisée par la Sous-commission sur l'expérience en assurance collective de personnes de la Commission de recherche. Cette étude renferme des données provenant de certains autres assureurs, de même que des données propres aux années 1996 et 1997. Les tables ajustées qui ont été préparées tiennent compte de l'expérience moyenne entre 1988 et 1997 et ne comprennent aucune marge. Certaines tables sont reproduites comme suit :

- i. Rétablissement de l'invalidité (Québec/Hors Québec, unisexe);
- ii. Décès liés à l'invalidité (Québec/Hors Québec, selon le sexe).

Étude de mortalité – Risques normaux grande branche au Canada 2004-2009 (août 2011)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211067f.pdf>

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2011/211066f.pdf>

Ces rapports annuels, présentés par la Sous-commission sur l'expérience en assurance-vie individuelle de la Commission de recherche, fournissent des détails sur l'expérience de mortalité intersociétés pour les polices types d'assurance-vie grande branche au Canada. Ces études reflètent l'expérience de mortalité des cas d'assurance-vie grande branche au Canada pour les années d'anniversaire 2008 à 2009 respectivement. Les tables de mortalité [ICA 8692](#) et [ICA 9704](#) ont été utilisées pour calculer les sinistres-décès prévus séparément pour les hommes et pour les femmes et pour la classification fumeurs et non-fumeurs

Étude de mortalité : Rapport spécial sur les tables ICA 9704 (octobre 2010)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2010/210068f.pdf>

Ce rapport spécial présenté par la Sous-commission sur l'expérience en assurance-vie individuelle de la Commission de recherche décrit l'expérience de mortalité intersociétés pour les polices types d'assurance-vie grande branche au Canada entre les années d'anniversaire 2003 à 2008 respectivement. Les tables de mortalité ICA 9704 ont été utilisées pour calculer les sinistres-décès prévus séparément pour les hommes et pour les femmes et pour la classification fumeurs et non-fumeurs

Élaboration des tables de mortalité ICA 9704 pour l'assurance individuelle canadienne à partir des données de 1997 à 2004 (mai 2010)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2010/210028f.pdf>

Ce document de recherche décrit les données et la méthodologie utilisées pour élaborer les tables de mortalité ICA 9704 à partir des données sur l'assurance individuelle canadienne pour les années 1997 à 2004. Les tables de mortalité suivantes ont été élaborées :

- i. Tables agrégées, sélectes et ultimes;
- ii. Tables portant sur les hommes et sur les femmes;

- iii. Tables portant sur les fumeurs, les non-fumeurs et agrégées;
- iv. Tables sur l'âge le plus rapproché et l'âge au dernier anniversaire.

Étude canadienne de mortalité dans les rentes individuelles – Années d'assurance 2001 à 2004 (mars 2009)

<http://www.actuaires.ca/members/publications/2009/209024f.pdf>

L'étude examine les données d'expérience dans les rentes individuelles au Canada. La plupart des polices incluses dans l'étude sont en phase de versement, mais dans certains cas, les données portent sur la période différée, à condition que la police ne comporte aucune valeur de rachat et qu'elle ne puisse être changée.

2. MORTALITÉ DANS L'ASSURANCE ET LES RENTES (*conseils modifiés*)

Le 12 juillet 2011, le Conseil des normes actuarielles a publié la version définitive des Normes de pratique pour 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 (211070) et une Communication finale concernant la promulgation de taux prescrits d'amélioration de la mortalité mentionnés dans les Normes de pratique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350) (211072).

La nouvelle approche formulée dans ces documents comprend une base minimale pour le passif des contrats d'assurance à l'égard de l'hypothèse d'amélioration de la mortalité dans les contrats d'assurance et de rentes. On encourage l'actuaire à prendre connaissance du contenu de ces documents, qui ont une date d'entrée en vigueur fixée au 15 octobre 2011. En particulier, la note de service inclut une discussion des questions soulevées durant ce processus.

De plus, le 23 septembre 2010, la CRFCAV a publié le Document de recherche sur l'amélioration de la mortalité (210065), qui fournit une justification des taux proposés d'amélioration de la mortalité liés à l'assurance et aux rentes. Ce document présente les résultats d'une étude de recherche commandée en 2007 par la CRFCAV de concert avec la Society of Actuaries (SOA). Le rapport final de cette étude est disponible sur le site Web de l'ICA sous CRFCAV > Documents > Autres documents, ou par l'intermédiaire du lien suivant : <http://www.soa.org/files/d/c/mortality-rpt.pdf>.

3. HYPOTHÈSES VÉRIFIÉES PAR SCÉNARIOS : TAUX D'INTÉRÊT (*conseils légèrement modifiés*)

On rappelle à l'actuaire que, conformément au paragraphe 2330.30 des normes de pratique :

« En plus des scénarios prescrits, qui s'appliqueraient communément au calcul du passif des contrats d'assurance pour tous les assureurs, l'actuaire choisirait également d'autres scénarios qui pourraient convenir dans les circonstances. Si les taux courants s'approchent ou débordent des limites des fourchettes prescrites, certains scénarios incluraient alors des taux qui, à court terme, se situeraient à l'extérieur des fourchettes prescrites. Le caractère raisonnable des degrés de fluctuation des taux d'intérêt reposerait dans une large mesure sur la période examinée. D'autres scénarios plausibles comprendraient des hausses et des baisses parallèles de la courbe, de même que l'aplatissement et l'accentuation de la courbe de rendement. Les scénarios engloberaient ceux dont les primes pour risque de défaut se situent entre 50% et 200 % des primes actuelles à la date du bilan. »

D'autres tests qui examineraient une approche cyclique pour établir les hypothèses et les marges pourraient également être effectués.

Aux fins de l'application des primes pour risque de défaut (écarts de crédit) dans les scénarios prescrits 7 et 8, l'actuaire peut décider d'ajuster uniquement les taux sans risque sous-jacents, tout en maintenant constante la prime pour risque de défaut pour l'ensemble de ces scénarios, car ceux-ci testent l'effet de variations importantes des taux sans risque sous-jacents, sans prévoir aussi des chocs aux écarts de crédit.

Le calcul des limites inférieure et supérieure sans risque de défaut utilisées dans les scénarios prescrits repose sur les moyennes mobiles des obligations sans risque de défaut du Canada. Dans la conjoncture actuelle, cette approche produit des limites inférieure et supérieure qui diminuent d'une période de déclaration à l'autre. Par exemple, d'après les taux allant jusqu'en juin 2011, une limite inférieure de 4,3 % est générée. Si les taux demeurent à leur niveau actuel pendant un certain temps, la limite inférieure continuera de baisser.

Le paragraphe 2330.09.1 des normes de pratique stipule que dans le scénario de base, « les taux d'intérêt sans risque de défaut pour les 20 premières années après la date du bilan correspondraient aux taux futurs dérivés de la courbe de rendement sans risque de défaut (« forward rates ») d'un marché à l'équilibre en date du bilan ». Dans le but de déterminer les taux d'intérêt à terme 20 ans pour les 20 premières années, une courbe de taux sans risque à l'équilibre sur 40 ans est requise. Les taux d'intérêt sans risque de défaut ne se retrouvent habituellement pas sur le marché des très longues échéances (c.-à-d., au-delà de 30 ans) et sont grandement influencés par l'offre et la demande vers la fin de l'horizon observable. Il est donc acceptable de retenir la courbe de rendement sans risque de défaut jusqu'au point, dans la partie long terme (habituellement après 20 ans), où le taux au comptant est à son sommet (« l'horizon de la courbe de rendement »). Au-delà de l'horizon de la courbe de rendement, l'actuaire présumerait que le dernier taux au comptant observé se maintient et calculerait les taux d'intérêt à terme correspondant avec cette hypothèse. Un exemple du processus utilisé pour calculer les taux à terme est illustré à l'Annexe A.

En décembre 2009, la CRFCAV a publié la phase I de l'Étalonnage des modèles stochastiques de taux d'intérêt, qui traite des taux d'intérêt sans risque à long terme. La CRFCAV encourage les actuaires à examiner cette note éducative. Les travaux de la phase II, qui portent sur l'étalonnage des taux sans risque à court et à moyen termes et l'étalonnage aux fins du risque de défaut et de la dépréciation de l'actif, se poursuivent et on prévoit qu'ils soient achevés en 2012.

Dans le contexte des tests stochastiques, l'espérance conditionnelle unilatérale (ECU) ECU (60) à ECU (80) définit la fourchette du passif des contrats d'assurance (paragraphe 2320.51 des normes de pratique). En ce qui concerne les produits qui sont supportés par des investissements sans risque à long terme, et par conséquent qui s'inscrivent dans le cadre de la phase I, il serait possible d'utiliser dans l'évaluation des modèles de taux d'intérêt sans risque qui répondent aux critères d'étalonnage, et dans ce cas, on peut utiliser l'espérance conditionnelle ECU (60) à ECU (80) des résultats stochastiques tant et aussi longtemps que le passif résultant soit supérieur à celui obtenu selon le scénario de base (voir le paragraphe 2330.09.2 des normes de pratique).

Dans l'absence de conseils finaux relatifs aux taux sans risque à court et à moyen termes, et à l'écart de crédit, pour un produit avec un passif des contrats d'assurance sensible aux variations des taux d'intérêt à court et à moyen termes et dans toute autre situation qui ne s'inscrit pas dans le cadre de la phase I, ainsi que pour les modèles de taux d'intérêt qui ne répondent pas aux critères d'étalonnage ou qui prennent en compte des primes pour risque de défaut, l'actuaire

procèderait à des tests de scénario à l'aide des neuf scénarios prescrits en plus de celui qui est exécuté sur une base stochastique, et il envisagerait la possibilité de maintenir un passif des contrats d'assurance au moins équivalent au résultat du scénario prescrit le plus défavorable. La décision d'établir un passif des contrats d'assurance inférieur au résultat du scénario prescrit le plus défavorable serait supportée par une justification bien documentée (par exemple, en étant en mesure de démontrer que le modèle stochastique satisfait au critère d'étalonnage à long terme). Dans ce contexte, l'actuaire s'assurerait que :

le modèle stochastique de taux d'intérêt et les paramètres sous-jacents nécessaires soient adéquatement choisis pour le calcul du passif des contrats d'assurance inscrit aux rapports financiers des sociétés d'assurance-vie canadiennes;

l'étendue des scénarios stochastiques englobe les neuf scénarios prescrits;

les paramètres du modèle soient revus afin de confirmer qu'ils sont convenables si le passif des contrats d'assurance nécessaire selon le scénario prescrit le plus défavorable est supérieur au passif des contrats d'assurance obtenu en appliquant l'ECU(80); et

le passif retenu soit à tout le moins égal aux résultats du scénario de base et du scénario prescrit n° 9.

4. IMPÔT SUR LE REVENU FUTUR, IMPÔT DE REMPLACEMENT ET HARMONISATION DES TAXES DE VENTE (conseils modifiés)

La CRFCAV passe actuellement en revue la Note éducative sur l'impôt futur sur le revenu et l'impôt de remplacement, qui a été publiée initialement en 2002. La version révisée tiendra compte de l'introduction du chapitre 3855 du *Manuel* de l'Institut Canadien des Comptables Agréés (ICCA) et de nouvelles mesures législatives connexes. La note éducative sera également élargie pour fournir des conseils supplémentaires et des exemples sur les méthodes de calcul de la provision pour impôts futurs dans le contexte de la MCAB.

La CRFCAV rappelle à l'actuaire les récentes modifications suivantes qui ont été apportées aux taxes de vente :

- a. La taxe de vente harmonisée (TVH) a été introduite en, avec date d'entrée en vigueur fixée au 1^{er} juillet 2010.
- b. La TVH introduite en Colombie-Britannique au 1^{er} juillet 2010 a été abrogée. La date butoir pour la mise en œuvre de ce changement est fixée au 31 mars 2013.
- c. La province de Québec a annoncé une modification à son taux de taxe de vente provinciale. La taxe de vente provinciale est passée de 7,5 % à 8,5 % le 1^{er} janvier 2011 et augmentera à 9,5 % le 1^{er} janvier 2012.
- d. La province de la Nouvelle-Écosse a aussi annoncé des modifications à son taux de taxe de vente provinciale, qui est passé de 13 % à 15 % le 1^{er} juillet 2010.
- e. La province de Québec a annoncé une hausse temporaire de la taxe compensatoire sur les primes d'assurance de 0,2 % (passant de 0,35 % à 0,55 %) du 31 mars 2010 au 1^{er} avril 2014.

L'actuaire tiendrait compte des conséquences de ces changements dans l'évaluation du passif des contrats d'assurance. Par exemple, la mise à jour des études de dépenses pour prendre en compte la TVH et l'évaluation des fonds distincts, où le coût des garanties peut être augmenté étant donné les valeurs moindres des fonds attribuables à des frais plus élevés.

5. NORMES INTERNATIONALES D'INFORMATION FINANCIÈRE (IFRS) (*conseils modifiés*)

Les normes de pratique ne contiennent pas de conseils sur la méthode de calcul ni sur les hypothèses du passif des contrats d'assurance brut et des sommes à recouvrer auprès des réassureurs. La CRFCAV a publié une note éducative intitulée Évaluation du passif des polices brut et des sommes à recouvrer auprès des réassureurs, qui décrit les considérations aux fins de l'évaluation et de la présentation de ces éléments. Il convient de préciser qu'il n'est pas prévu que le montant du passif net des contrats d'assurance soit modifié. La note éducative comprend également une liste de références à d'autres publications pertinentes.

6. FONDS DISTINCTS (*conseils modifiés*)

En 2011, deux groupes de travail sur les fonds distincts relevant de la CRFCAV ont été créés. Le mandat du premier groupe était d'examiner les critères d'étalonnage aux fins du rendement des placements, et celui du deuxième groupe consistait à fournir des conseils concernant la modélisation de la couverture dans le cadre de l'évaluation.

Étalonnage

Le premier groupe de travail a examiné les critères d'étalonnage du rendement des actions. Les critères actuels qui couvrent l'extrémité gauche de la courbe de rendement des actions aux horizons d'un an, cinq ans et dix ans, de même que le moyenne et la volatilité du rendement des actions, ont été mis à jour à l'aide de données allant jusqu'à juin 2010. Des critères ont été ajoutés pour l'extrémité gauche de la courbe de rendement à l'horizon de 20 ans parce que les produits à plus long terme sont de plus en plus populaires. En outre, des critères pour l'extrémité droite de la courbe de rendement à l'horizon d'un an ont été établis pour tenir compte du risque grandissant imputable aux mécanismes de rétablissement et d'immobilisation qui sont courants au sein de l'industrie. Enfin, les critères d'étalonnage ne se limitent plus aux indices boursiers diversifiés du Canada. Deux séries de critères d'étalonnage seront fournies, l'une pour les indices boursiers diversifiés d'économies développées non asiatiques et l'autre pour les indices boursiers de petite capitalisation. Des conseils seront également fournis à propos des indices ne s'inscrivant pas dans ces deux catégories.

Il est prévu que la communication initiale concernant la promulgation de ces nouveaux critères d'étalonnage applicables au rendement des actions soit publiée bientôt. Il sera proposé d'appliquer les critères d'étalonnage aux fins des évaluations réalisées à compter du 15 octobre 2012 et d'autoriser la mise en œuvre anticipée en 2012. Il est prévu que la communication finale des critères d'étalonnage soit publiée au printemps ou à l'été 2012. En outre, on prévoit la publication d'un document de recherche qui renfermera une justification des critères d'étalonnage proposés parallèlement à la communication initiale.

Le groupe de travail sur l'étalonnage a également entrepris d'élaborer des critères d'étalonnage pour le rendement des fonds à revenu fixe. Il n'existe actuellement aucun conseil sur la modélisation de tels fonds. Il est prévu que les critères d'étalonnage applicables aux fonds à revenu fixe soient promulgués en 2012. Il est également prévu que le groupe de travail fournisse en 2012 des conseils sur la modélisation de la volatilité future réalisée dans le contexte d'un régime de couverture.

L'un des éléments de la modélisation du rendement des placements qui ne sera pas pris en compte par le groupe de travail sur l'étalonnage porte sur le traitement accordé au risque de change. Les critères d'étalonnage sont applicables au rendement des placements libellés dans la

devise locale. Par conséquent, d'autres facteurs sont nécessaires pour tenir compte de l'effet des taux de change. Selon le rapport du Groupe de travail de l'ICA sur les garanties de placements des fonds distincts (mars 2002), il peut être approprié d'appliquer des paramètres distincts à l'indice de marché et au taux de change, tout particulièrement si une devise s'est sensiblement dépréciée ou appréciée au cours de la période historique. Cette tendance peut ne pas se maintenir dans le futur, de sorte qu'un modèle explicite de taux de change peut s'avérer approprié.

Au plan historique, la valeur de la devise américaine par rapport à celle du Canada a été corrélée négativement avec le rendement des marchés boursiers américains, ce qui a entraîné une volatilité de l'indice S&P 500 qui est inférieure en devise canadienne qu'en devise locale américaine. Cette situation a porté certains actuaires à envisager qu'une approche prudente au chapitre de l'étalonnage d'un modèle de rendement d'un fonds américain en dollars canadiens consisterait à utiliser le rendement historique aux États-Unis en devise locale, sans appliquer de redressement pour tenir compte du risque de change. On ne note toutefois aucun consensus théorique au sujet de l'existence et de la nature de la relation entre le cours des actions et les taux de change. On rappelle à l'actuaire que la corrélation négative observée par le passé ne se maintiendra pas nécessairement à l'avenir, et on l'encourage à analyser l'effet de la modélisation du taux de change sur le passif des contrats d'assurance.

Pour plus de précisions, veuillez consulter [Le risque de change dans l'évaluation du passif des polices pour les sociétés d'assurance de personnes.](#)

Couverture

La couverture des garanties de fonds distincts est devenue une pratique courante au sein de l'industrie. La méthode appliquée pour combler la couverture dans le passif des contrats d'assurance varie beaucoup d'une société à l'autre. Le paragraphe 2320.09 des normes de pratique stipule que « L'actuaire appliquerait normalement la méthode canadienne axée sur le bilan aux regroupements de polices utilisés pour la gestion de l'appariement de l'actif et du passif de l'assureur de même que le répartition de l'actif et les stratégies de placement qui s'y rattachent. » Le paragraphe 3309 des normes de pratique stipule que « La stratégie de placement appliquée à chaque scénario serait cohérente avec la politique de placement courante de l'assureur. »

Le groupe de travail sur la couverture a préparé une note éducative qui fournira des conseils sur l'utilisation de méthodes d'approximation pour tenir compte de la couverture dans le calcul du passif des contrats d'assurance, conformément aux références ci-haut, et fournira également des conseils pour refléter des éventuelles lacunes de la couverture dans le passif des contrats d'assurance. Des conseils sont estimés nécessaires pour resserrer la gamme de pratiques et garantir que les risques relatifs à la couverture sont adéquatement pris en compte dans le passif. La publication de la note éducative est prévue en mars 2012, et l'actuaire tiendrait compte de la couverture dans le calcul du passif des contrats d'assurance d'ici la fin de 2012.

Lorsqu'un programme de couverture est reflété dans l'évaluation du passif des contrats d'assurance, on tiendrait compte des éventuelles lacunes dans la stratégie de couverture. Avant la publication de la note éducative sur la couverture, on invite l'actuaire à consulter la section 2.3 du rapport de 2002 du Groupe de travail sur les garanties de placements de fonds distincts, qui dresse une liste de ces risques, lesquels sont reproduits ici par souci de commodité :

Le risque de base entre l'actif sous-jacent des fonds distincts (habituellement des unités de fonds communs de placement) et les positions de couverture (p. ex. des contrats à terme et des options sur indices boursiers).

Le rendement anormal de l'actif (« queues larges ») et la volatilité future incertaine réalisée. Ce facteur posera un problème particulier si la stratégie de couverture dépend principalement d'instruments linéaires, comme des contrats à terme.

La volatilité implicite future incertaine. Ce facteur posera problème si la stratégie de couverture dépend des acquisitions futures d'options à court terme.

L'effet de l'écart des cours et des frais de transaction.

Des intervalles finis entre les périodes de rééquilibrage du portefeuille.

Les taux d'intérêt futurs incertains.

Les corrélations futures incertaines entre diverses catégories d'actif. Cet élément posera un problème particulier si les garanties s'appliquent à un « groupe de fonds ».

Le risque de liquidité, à savoir qu'il pourrait ne pas être possible de procéder à un rééquilibrage rapide en cas de volatilité du marché. Cependant, l'illiquidité extrême représente un risque qui serait mieux traité par les capitaux que par le passif des contrats d'assurance.

Ainsi que mentionné dans le rapport de 2002, il est peu probable qu'une modélisation même très détaillée parvienne à saisir avec exactitude tous ces risques éventuels et les provisions pour écarts défavorables (PED) seraient établies de manière conservatrice.

Si un programme de couverture a été instauré, la note éducative parue en 2007 et intitulée *Considérations relatives à l'évaluation des produits de fonds distincts* stipulait qu'un passif des contrats d'assurance négatif après l'émission est permis, mais « sous réserve de limites applicables au montant des bénéfices capitalisés, conformément à une position non couverte. » Certaines sociétés ont interprété ce principe en permettant qu'un passif des contrats d'assurance soit négatif, seulement dans la mesure où le gain tiré du passif des contrats d'assurance négatif est compensé par les pertes cumulatives découlant des actifs de couverture. La CRFCAV estime que l'approche suivante, qui se fonde pas sur le rendement antérieur des actifs de couverture, est conforme à l'énoncé ci-haut. Pour une nouvelle cohorte, les revenus affectés à la garantie à l'émission seraient ajustés de sorte que le passif initial lié à la garantie soit égal ou supérieur à zéro. Une fois établis à l'émission, les revenus ajustés ne varieraient plus pendant la durée résiduelle de la cohorte. Dans les périodes futures, les revenus affectés à la garantie seraient ceux établis à l'émission et il serait permis que le passif lié à la garantie varie à la hausse ou à la baisse, sans égard aux gains et pertes cumulatifs découlant des actifs de couverture. Un exemple numérique est présenté à la section 7.2 du Rapport du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation du passif et du capital des fonds distincts.

Si une société met en place un programme de couverture à l'égard d'un bloc de polices en vigueur, le même principe que pour les nouvelles polices s'appliquerait, c.-à-d., les revenus affectés à la garantie seraient ajustés de sorte que le passif aux fins de la garantie après la mise en place de la couverture soit égal ou supérieur à zéro. Dans les périodes futures, les revenus affectés à la garantie seraient ceux établis au début du programme de couverture.

ANNEXE A : EXEMPLES D'HYPOTHÈSES POUR LES SCÉNARIOS DE TAUX D'INTÉRÊT

Scénarios de taux d'intérêt prescrits	
Scénario	Description
0	Scénario de base des taux d'intérêt (taux à terme fondés sur la courbe de rendement actuelle convergeant à la moyenne long terme)
1	Baisse à 90 % de la valeur actuelle à la 1re année; minimums prescrits à l'année 20
2	Baisse à 110 % de la valeur actuelle à la 1re année; maximums prescrits à l'année 20
3	Mouvements de la courbe de rendement dans les cycles complets (hausse/baisse/hausse/baisse/hausse/baisse)
4	Mouvements de la courbe de rendement dans les cycles complets (baisse/hausse/baisse/hausse/baisse/hausse)
5	Inversions et mouvements de la courbe de rendement dans les cycles complets (hausse/baisse/hausse/baisse/hausse/baisse)
6	Inversions et mouvements de la courbe de rendement dans les cycles complets (baisse/hausse/baisse/hausse/baisse/hausse)
7	Baisse à 90 % du scénario 0 en fin de 1re année; 90 % du scénario 0 par la suite
8	Hausse à 110 % du scénario 0 en fin de 1re année; 110 % du scénario 0 par la suite
9	Courbe actuelle de taux d'intérêt à vie

Taux à long terme ultime et taux minimum prescrits – Exemple de calcul												Au 30 juin 2011					
POINT DE RÉFÉRENCE CHOISI DU GOUV. DU CANADA												LONG-TERME (V. 2544)		SEMI-ANNUUEL		RENDEMENT DES OBLIGATIONS - %	
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Juin	Août	Sep	Oct	Nov	Déc					
2001							5.84	5.67	5.86	5.31	5.59	5.69					
2002	5.68	5.69	5.98	5.92	5.78	5.74	5.73	5.58	5.43	5.63	5.58	5.42					
2003	5.49	5.46	5.58	5.41	5.12	5.6	5.40	5.44	5.23	5.38	5.29	5.20					
2004	5.23	5.09	5.04	5.31	5.32	5.33	5.29	5.15	5.04	5.00	4.90	4.92					
2005	4.74	4.76	4.77	4.59	4.46	4.29	4.31	4.12	4.21	4.37	4.18	4.02					
2006	4.20	4.15	4.23	4.5	4.50	4.67	4.45	4.20	4.07	4.24	4.02	4.10					
2007	4.22	4.09	4.21	4.21	4.39	4.56	4.49	4.44	4.50	4.38	4.23	4.18					
2008	4.19	4.18	3.96	4.3	4.42	4.05	4.16	4.01	4.13	4.27	3.94	3.45					
2009	3.72	3.69	3.74	3.82	4.19	3.91	4.05	3.90	3.84	3.96	3.85	4.07					
2010	3.96	4.05	4.07	4.4	3.68	3.65	3.77	3.47	3.33	3.50	3.65	3.54					
2011	3.75	3.75	3.7	3.74	3.50	3.53											

	s.a.	a.e.*	
Moyenne de 120 mois – Taux effectif annuel	4.55	4.60	* Moyennes tirées de la forme annualisée des taux ci-haut.
Moyenne de 60 mois – Taux effectif annuel	3.98	4.02	p. ex. Taux juin 2011 = $(1+0.0353/2)^2 = 3.56\%$.
Moyenne des deux moyennes		4.31	

Arrondi au 0,10 le plus près	4.30	<= Taux 40+ du scénario de base
90 % et arrondi au 0,10 le plus près	3.90	<= Minimum à long terme du scénario prescrit

Rendements au pair, taux au comptant, taux au comptant à terme, rendements au pair à terme

Le taux au comptant z_n est défini comme le taux d'une obligation sans coupon ayant une maturité dans n périodes. À partir d'une courbe observée de rendements au pair p_n , la courbe de taux au comptant z_n est dérivée de façon récursive.

Formule 1 :

$$z_n = \left[\frac{(1 + p_n)}{(1 - p_n \sum_{k=1}^{n-1} (1 + z_k)^{-k})} \right]^{1/n} - 1$$

Le taux au comptant à terme $F(n,m)$ est défini comme le z_n d'une obligation sans coupon achetée m périodes à partir de maintenant. À partir d'une courbe de taux au comptant z_n , les taux au comptant à terme implicites $F(n,m)$ sont dérivés via la relation :

Formule 2 :

$$F(n,m) = \left[\frac{(1 + z_{m+n})^{m+n}}{(1 + z_m)^m} \right]^{1/n} - 1$$

Les rendements au pair à terme $FP(n,m)$ correspondants sont alors dérivés via la formule :

Formule 3 :

$$FP(n,m) = \frac{1 - (1 + F(n,m))^{-n}}{\sum_{k=1}^n (1 + F(k,m))^{-k}}$$

Un exemple du procédé est décrit ci-dessous; un exemple des taux 1- et 20- sont illustrés à la droite.

Illustration : Termes de 1- et 20 ans Taux annualisés

	Taux observés par terme			Taux à terme implicites			
	(Au 30 juin 2011 - Bloomberg)			Au comptant		Au pair	
	Au pair	Au compt.	Au compt. ajusté	1 an	20 ans	1 an	20 ans
0				1.232%	3.737% ²	1.232%	3.566%
1	1.232%	1.232%	1.232%	1.970%	3.864%	1.970%	3.736%
2	1.597%	1.600%	1.600%	2.246%	3.953%	2.246%	3.862%
3	1.809%	1.815%	1.815%	2.486%	4.028%	2.486%	3.976%
4	1.973%	1.983%	1.983%	3.918%	4.092%	3.918%	4.078%
5	2.340%	2.367%	2.367%	3.536%	4.082%	3.536%	4.079%
6	2.524%	2.561%	2.561%	3.952%	4.093%	3.952%	4.108%
7	2.708%	2.758%	2.758%	3.988%	4.082%	3.988%	4.107%
8	2.849%	2.911%	2.911%	4.326%	4.069%	4.326%	4.103%
9	2.991%	3.068%	3.068%	4.678%	4.040%	4.678%	4.074%
10	3.132%	3.227%	3.227%	3.713%	3.993%	3.713%	4.018%
11	3.176%	3.271%	3.271%	3.822%	3.994%	3.822%	4.031%
12	3.219%	3.317%	3.317%	3.934%	3.990%	3.934%	4.037%
13	3.262%	3.363%	3.363%	4.050%	3.980%	4.050%	4.034%
14	3.306%	3.413%	3.413%	4.170%	3.964%	4.170%	4.023%
15	3.349%	3.464%	3.464%	4.294%	3.943%	4.294%	4.002%
16	3.393%	3.515%	3.515%	4.422%	3.915%	4.422%	3.972%
17	3.436%	3.568%	3.568%	4.556%	3.880%	4.556%	3.930%
18	3.479%	3.623%	3.623%	4.695%	3.840%	4.695%	3.878%
19	3.523%	3.679%	3.679%	4.841%	3.792%	4.841%	3.814%
20	3.566%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
21	3.567%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737% ⁴	3.737%	3.737% ⁴
22	3.568%	3.725%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
23	3.569%	3.719%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
24	3.570%	3.715%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
25	3.571%	3.711%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
26	3.572%	3.707%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
27	3.573%	3.704%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
28	3.574%	3.701%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
29	3.575%	3.698%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
30	3.576%	3.696%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%	3.737%
31	3.576%	3.692%	3.737%	3.737%	3.737% ³	3.737%	3.737%
32	3.576%	3.689%	3.737%				
33	3.576%	3.685%	3.737%				
34	3.576%	3.682%	3.737%				
35	3.576%	3.679%	3.737%				
36	3.576%	3.676%	3.737%				
37	3.576%	3.674%	3.737%				
38	3.576%	3.671%	3.737%				
39	3.576%	3.669%	3.737%				
40	3.576%	3.666%	3.737%				
41	3.576%	3.664%	3.737%				
42	3.576%	3.662%	3.737%				
43	3.576%	3.660%	3.737%				
44	3.576%	3.658%	3.737%				
45	3.576%	3.656%	3.737%				

Construction de la courbe implicite des rendements au pair à terme

Étape 1 : Obtenir la courbe actuelle de rendement au pair auprès des diverses sources (Bloomberg)

Étape 2 : Interpoler la courbe de rendement au pair quand les taux ne sont pas directement disponibles.

Étape 3 : Calculer la courbe de taux au comptant équivalente en utilisant la Formule 1.

Étape 4 : Déterminer l'année entre 20 et 30 à laquelle la courbe de taux au comptant atteint son maximum. Appliquer ce taux indéfiniment.

Étape 5 : Calculer les taux au comptant à terme implicites en utilisant la Formule 2.

Étape 6 : Déterminer les rendements au pair à terme implicites équivalents en utilisant la Formule 3.

Notes

- Taux comptant max = 3.737% à la durée = 20. Appliquer ce taux à partir de ce point.
- Pour chaque durée, le taux au comptant à terme de la période 0 correspond au taux au comptant observé.
- Pour chaque durée, le taux au comptant à terme ultime correspond au taux comptant « horizon » observé.
- Pour chaque durée, seuls les 20 premiers taux à terme sont utilisés dans le scénario de base.

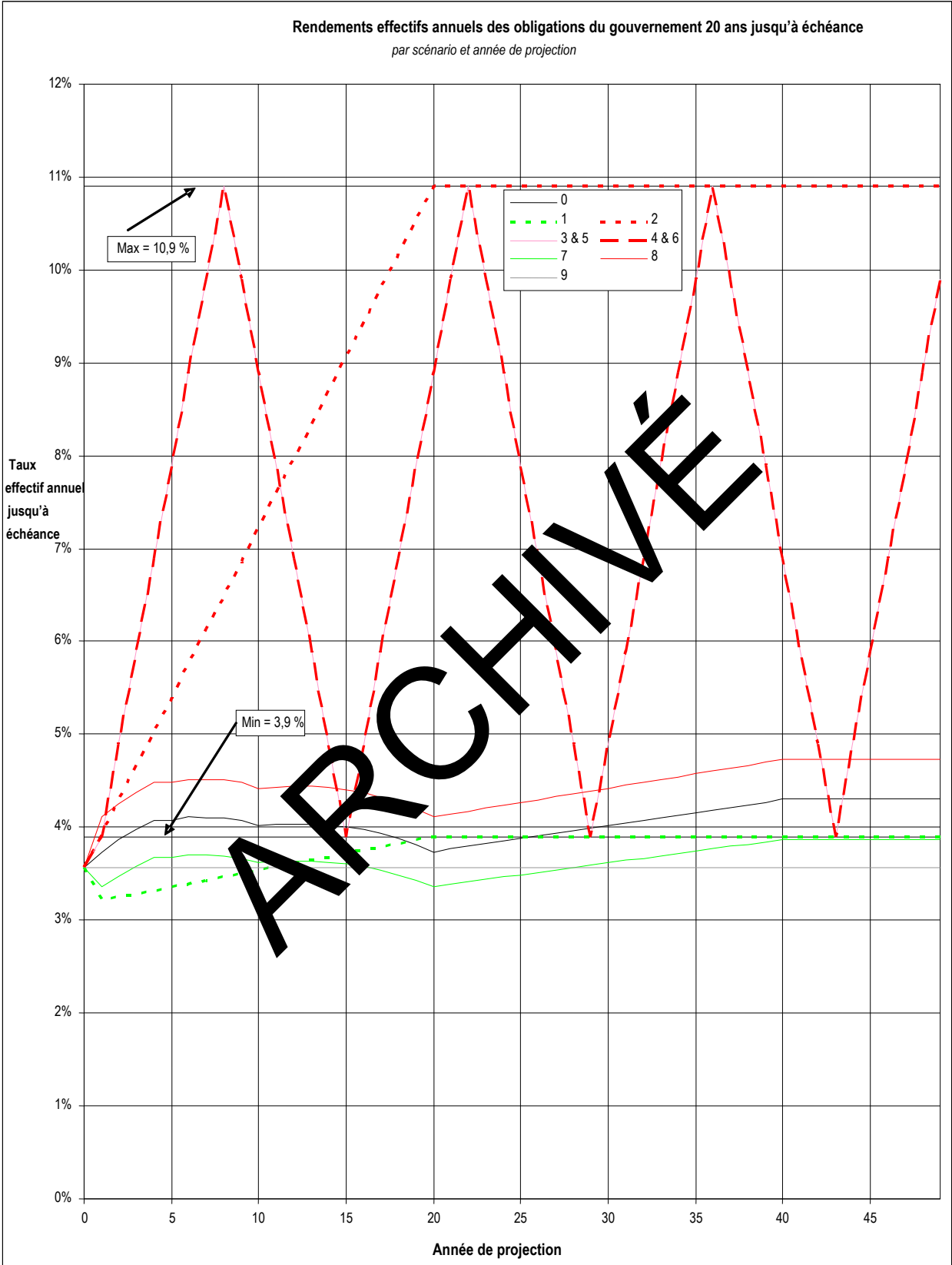
Rendements effectifs des obligations 20 ans jusqu'à échéance par scénario et année de projection

- = Taux 20 ans observé à la date d'évaluation
- = Taux au pair à terme implicite 20 ans
- = Taux interpolés linéairement
- = Taux/écart ultime ou nodal

Hypothèses		a.e.
Taux 20 ans observé à la date d'évaluation		3.566
Taux de rendement ultime 20 ans		4.30
Écart initial :		0.50

Année de projection	Courbes de rendement au pair des obligations du gouvernement (annualisés)							Écart brut par rapport aux obligations du gouvernement					Rendements au pair bruts du portefeuille (annualisés)						
	0	1	2	4 & 6 ¹	7	8	9	0	1-6	7	8	9	0	1	2	3-6	7	8	9
0	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566	3.566	0.50	0.50	0.45	0.55	0.50	4.07	4.07	4.07	4.07	4.02	4.12	4.07
1	3.736	3.21	3.92	3.90	3.36	4.11	3.57	0.50	0.48	0.45	0.55	0.50	4.24	3.68	4.40	4.38	3.81	4.66	4.07
2	3.862	3.25	4.29	4.90	3.48	4.25	3.57	0.50	0.45	0.45	0.55	0.50	4.36	3.70	4.74	5.35	3.93	4.80	4.07
3	3.976	3.28	4.66	5.90	3.58	4.37	3.57	0.50	0.43	0.45	0.55	0.50	4.48	3.71	5.08	6.33	4.03	4.92	4.07
4	4.078	3.32	5.02	6.90	3.67	4.49	3.57	0.50	0.40	0.45	0.55	0.50	4.58	3.72	5.42	7.30	4.12	5.04	4.07
5	4.079	3.35	5.39	7.90	3.67	4.49	3.57	0.50	0.38	0.45	0.55	0.50	4.58	3.73	5.77	8.28	4.12	5.04	4.07
6	4.108	3.39	5.76	8.90	3.70	4.52	3.57	0.50	0.35	0.45	0.55	0.50	4.61	3.74	6.11	9.25	4.15	5.07	4.07
7	4.107	3.43	6.13	9.90	3.70	4.52	3.57	0.50	0.33	0.45	0.55	0.50	4.61	3.75	6.45	10.23	4.15	5.07	4.07
8	4.103	3.46	6.49	10.90	3.69	4.51	3.57	0.50	0.30	0.45	0.55	0.50	4.60	3.76	6.79	11.20	4.14	5.06	4.07
9	4.074	3.50	6.86	9.90	3.67	4.48	3.57	0.50	0.28	0.45	0.55	0.50	4.57	3.78	7.14	10.18	4.12	5.03	4.07
10	4.018	3.54	7.23	8.90	3.62	4.42	3.57	0.50	0.25	0.45	0.55	0.50	4.52	3.79	7.48	9.15	4.07	4.97	4.07
11	4.031	3.57	7.60	7.90	3.63	4.43	3.57	0.50	0.23	0.45	0.55	0.50	4.53	3.80	7.82	8.13	4.08	4.98	4.07
12	4.037	3.61	7.96	6.90	3.63	4.44	3.57	0.50	0.20	0.45	0.55	0.50	4.54	3.81	8.16	7.10	4.08	4.99	4.07
13	4.034	3.65	8.33	5.90	3.63	4.44	3.57	0.50	0.18	0.45	0.55	0.50	4.53	3.82	8.50	6.08	4.08	4.99	4.07
14	4.023	3.68	8.70	4.90	3.62	4.43	3.57	0.50	0.15	0.45	0.55	0.50	4.52	3.83	8.85	5.05	4.07	4.98	4.07
15	4.002	3.72	9.06	3.90	3.60	4.40	3.57	0.50	0.13	0.45	0.55	0.50	4.50	3.84	9.19	4.03	4.05	4.95	4.07
16	3.972	3.75	9.43	4.90	3.57	4.37	3.57	0.50	0.10	0.45	0.55	0.50	4.47	3.85	9.53	5.00	4.02	4.92	4.07
17	3.930	3.79	9.80	5.90	3.54	4.32	3.57	0.50	0.08	0.45	0.55	0.50	4.45	3.87	9.87	5.98	3.99	4.87	4.07
18	3.878	3.83	10.17	6.90	3.49	4.27	3.57	0.50	0.05	0.45	0.55	0.50	4.38	3.88	10.22	6.95	3.94	4.82	4.07
19	3.814	3.86	10.53	7.90	3.43	4.19	3.57	0.50	0.03	0.45	0.55	0.50	4.31	3.89	10.56	7.93	3.88	4.74	4.07
20	3.84	3.90	10.90	8.90	3.36	4.11	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.24	3.90	10.90	8.90	3.81	4.66	4.07
21	3.86	3.90	10.90	9.90	3.39	4.14	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.27	3.90	10.90	9.90	3.84	4.69	4.07
22	3.88	3.90	10.90	10.90	3.41	4.17	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.29	3.90	10.90	10.90	3.86	4.72	4.07
23	3.91	3.90	10.90	9.90	3.44	4.20	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.32	3.90	10.90	9.90	3.89	4.75	4.07
24	3.93	3.90	10.90	8.90	3.46	4.23	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.35	3.90	10.90	8.90	3.91	4.78	4.07
25	3.95	3.90	10.90	7.90	3.49	4.27	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.38	3.90	10.90	7.90	3.94	4.82	4.07
26	3.98	3.90	10.90	6.90	3.52	4.30	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.41	3.90	10.90	6.90	3.97	4.85	4.07
27	4.00	3.90	10.90	5.90	3.54	4.33	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.43	3.90	10.90	5.90	3.99	4.88	4.07
28	4.02	3.90	10.90	4.90	3.57	4.36	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.46	3.90	10.90	4.90	4.02	4.91	4.07
29	4.05	3.90	10.90	3.90	3.59	4.39	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.49	3.90	10.90	3.90	4.04	4.94	4.07
30	4.07	3.90	10.90	4.90	3.62	4.42	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.52	3.90	10.90	4.90	4.07	4.97	4.07
31	4.09	3.90	10.90	5.90	3.64	4.45	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.55	3.90	10.90	5.90	4.09	5.00	4.07
32	4.11	3.90	10.90	6.90	3.66	4.48	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.57	3.90	10.90	6.90	4.12	5.03	4.07
33	4.14	3.90	10.90	7.90	3.69	4.51	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.60	3.90	10.90	7.90	4.14	5.06	4.07
34	4.16	3.90	10.90	8.90	3.72	4.54	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.63	3.90	10.90	8.90	4.17	5.09	4.07
35	4.18	3.90	10.90	9.90	3.74	4.56	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.66	3.90	10.90	9.90	4.19	5.13	4.07
36	4.21	3.90	10.90	10.90	3.76	4.58	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.69	3.90	10.90	10.90	4.22	5.16	4.07
37	4.23	3.90	10.90	9.90	3.79	4.64	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.72	3.90	10.90	9.90	4.24	5.19	4.07
38	4.25	3.90	10.90	8.90	3.82	4.67	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.74	3.90	10.90	8.90	4.27	5.22	4.07
39	4.28	3.90	10.90	7.90	3.84	4.70	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.77	3.90	10.90	7.90	4.29	5.25	4.07
40	4.30	3.90	10.90	6.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	6.90	4.32	5.28	4.07
41	4.30	3.90	10.90	5.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	5.90	4.32	5.28	4.07
42	4.30	3.90	10.90	4.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	4.90	4.32	5.28	4.07
43	4.30	3.90	10.90	3.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	3.90	4.32	5.28	4.07
44	4.30	3.90	10.90	4.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	4.90	4.32	5.28	4.07
45	4.30	3.90	10.90	5.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	5.90	4.32	5.28	4.07
46	4.30	3.90	10.90	6.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	6.90	4.32	5.28	4.07
47	4.30	3.90	10.90	7.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	7.90	4.32	5.28	4.07
48	4.30	3.90	10.90	8.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	8.90	4.32	5.28	4.07
49	4.30	3.90	10.90	9.90	3.87	4.73	3.57	0.50	0.00	0.45	0.55	0.50	4.80	3.90	10.90	9.90	4.32	5.28	4.07

1. Les scénarios 3 et 5 sont déterminés de façon similaire – mais la direction initiale serait vers le maximum. Dans l'exemple ci-dessus, le taux un an serait 3,90%.



ANNEXE B : CONSEILS DE L'ICA

Numéro de document	Titre	Date de publication
211072	Communication finale concernant la promulgation de taux prescrits d'amélioration de la mortalité mentionnés dans les Normes de pratique pour l'évaluation du passif des contrats d'assurance : Assurance de personnes (accidents et maladie) (sous-section 2350)	Le 12 juillet 2011
211070	Normes définitives – Normes de pratique pour 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 (version propre)	Le 12 juillet 2011
211062	Révision de l'exposé-sondage : Version révisée de l'exposé-sondage concernant la révision des Normes de pratique, section 2500 – Examen dynamique de suffisance du capital	Le 8 juin 2011
211027	Note éducative : Hypothèses de rendement des placements pour les éléments d'actif à revenu non fixe pour les assureurs-vie	Le 1 ^{er} mars 2011
211003	Communication finale concernant la promulgation des critères d'étalonnage pour le rendement des placements mentionnés dans les Normes de pratique portant sur l'évaluation du passif des polices : Assurance de personnes (vie, accidents et maladie) (sous-section 2360)	Le 20 janvier 2011
210088	Document de recherche : Exigences sur les informations à fournir en vertu des Normes internationales d'information financières (IFRS) pour les assureurs-vie	Le 13 décembre 2010
210086	Note éducative : Évaluation du passif des polices brut et des sommes à recouvrer auprès des réassureurs	Le 1 ^{er} décembre 2010
210065	Document de recherche : Document de recherche sur l'amélioration de la mortalité	Le 23 septembre 2010
210053	Rapport : Rapport du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation du passif et du capital des fonds distincts	Le 11 août 2010
210034	Note éducative : Évaluation du passif des polices d'assurance collective de personnes	Le 4 juin 2010
209122	Note éducative : Étalonnage des modèles stochastiques de taux d'intérêt	Le 3 décembre 2009
209121	Note éducative : Le risque de change dans l'évaluation du passif des polices pour les sociétés d'assurance de personnes	Le 2 décembre 2009
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
207109	Note éducative : Considérations relatives à l'évaluation des produits de fonds distincts	Le 22 novembre 2007
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
206148	Ébauche de note éducative: Évaluation du passif des polices d'assurance-vie universelle	Le 30 novembre 2006
206147	Note éducative : Recours au jugement de l'actuaire pour l'établissement des hypothèses et des marges pour écarts défavorables	Le 30 novembre 2006

206134	Note éducative : Hypothèse de frais prévus	Le 8 novembre 2006
206133	Note éducative : Approximations établies en vertu de la méthode canadienne axée sur le bilan (MCAB)	Le 8 novembre 2006
206132	Note éducative : Marges pour écarts défavorables	Le 8 novembre 2006
206077	Note éducative : Répercussions sur la MCAB du chapitre 3855 du CNC – Instruments financiers – Comptabilisation et évaluation	Le 7 juin 2006
205111	Note éducative : Évaluation des garanties d'investissements sur fonds distincts (révisée)	Le 26 octobre 2005
203106	Note éducative : Sélection de modèles de taux d'intérêt	Décembre 2003
203083	Note éducative : Regroupement et répartition du passif des polices	Le 15 septembre 2003
202065	Note éducative : Impôt futur sur le revenu et l'impôt de remplacement	Décembre 2002
202037	Note éducative : Mortalité prévue : Polices canadiennes d'assurance-vie individuelle avec tarification complète	Le 8 juillet 2002
Numéro de document	Ébauches de notes éducatives	Date de publication
206148	Ébauche de note éducative : Évaluation du passif des polices d'assurance-vie universelle	Le 30 novembre 2006

ARCHIVÉ