



Canadian
Institute
of Actuaries

Institut
canadien
des actuaires

Note éducative

**Hypothèses pour les évaluations de
liquidation hypothétique et de solvabilité
avec date de calcul entre le
31 décembre 2013 et
le 30 décembre 2014**

Document 214039

Ce document a été archivé le 12 juin 2023

Note éducative

Hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité avec date de calcul entre le 31 décembre 2013 et le 30 décembre 2014

Commission des rapports financiers
des régimes de retraite

Avril 2014

Document 214039

*This document is available in English
© 2014 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.

Note de service

À : Tous les actuaires du domaine des régimes de retraite

De : Bruce Langstroth, président
Direction de la pratique actuarielle
Manuel Monteiro, président
Commission des rapports financiers des régimes de retraite

Date : Le 26 avril 2014

Objet : **Note éducative : Hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité avec date de calcul entre le 31 décembre 2013 et le 30 décembre 2014**

La présente note éducative fournit des conseils sur les hypothèses à utiliser pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité pour l'année 2014. Elle confirme les conseils préliminaires concernant les hypothèses de 2014 ayant été fournis dans le [supplément de note éducative](#) publié le 24 janvier 2014.

Au cours des deux dernières années, la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) a revu plusieurs aspects de l'achat de rentes collectives, ce qui a donné lieu à d'importantes révisions des conseils en vigueur depuis le 30 juin 2013. Les principaux changements aux conseils, qui sont maintenus dans le présent document de fin d'année, sont les suivants :

- Le coût lié à l'achat de rentes non indexées doit être évalué à l'aide de la durée du passif qui sera réglé au moyen de l'achat de rentes;
- Le coût lié à l'achat de rentes pleinement indexées selon la hausse de l'Indice des prix à la consommation (IPC) doit être évalué à l'aide d'un taux d'actualisation inférieur au rendement des obligations à long terme à rendement réel du gouvernement du Canada.

La présente note éducative a été préparée par la CRFRR conformément à la Politique sur le processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de pratique de l'Institut, et sa diffusion finale a été approuvée par la Direction de la pratique actuarielle le 18 avril 2014.

Tel qu'indiqué à la sous-section 1220 des normes de pratique : « *L'actuaire devrait 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. »

La CRFRR tient à exprimer sa gratitude à BMO Assurance, Co-Operators, Desjardins Sécurité financière, la Great-West compagnie d'assurance-vie, Industrielle Alliance, Manuvie, Standard Life et la Financière Sun Life, qui lui ont fourni des données.

Les questions ou commentaires à propos de la présente note éducative peuvent être adressés à Manuel Monteiro à manuel.monteiro@mercer.com.

BL, MM

ARCHIVÉ

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 5

2. MÉTHODES DE RÈGLEMENT 5

3. PRESTATIONS QUI SERAIENT RÉGLÉES AU MOYEN DU TRANSFERT
D'UNE SOMME FORFAITAIRE 6

4. PRESTATIONS QUI SERAIENT RÉGLÉES AU MOYEN DE L' ACHAT DE
RENTES COLLECTIVES NON INDEXÉES 6

5. RENTES INDEXÉES 10

6. PRIX RÉELS DES RENTES..... 14

7. TARIFICATION DES RENTES INDIVIDUELLES 14

8. RÉGIMES DE GRANDE TAILLE 15

9. BASE DE MORTALITÉ..... 15

10. AJUSTEMENTS DE LA MORTALITÉ..... 16

11. FRAIS DE LIQUIDATION..... 17

12. EFFET RÉTROACTIF 17

13. CONSEILS FUTURS 17

ARCHIVÉ

1. INTRODUCTION

En vertu du paragraphe 3330.16 des normes de pratique, les hypothèses choisies lors de l'évaluation d'une liquidation réelle et de l'évaluation d'une liquidation hypothétique :

- à l'égard des droits à prestation dont on prévoit qu'ils soient réglés par l'achat de rentes, tiendraient compte des taux d'achat de rentes à prime unique;
- à l'égard des droits à prestation dont on prévoit qu'ils soient réglés au moyen du transfert d'une somme forfaitaire, tiendraient compte des normes stipulées à la section 3500 concernant les valeurs actualisées; et
- à l'égard des droits à prestation dont on prévoit qu'ils soient réglés d'une autre manière, tiendraient compte de la manière dont ces prestations seraient réglées.

Le présent document a été préparé par la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) dans le but de fournir aux actuaires des conseils concernant la sélection d'hypothèses appropriées pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité à l'égard des droits à prestation qui seraient réglés par l'achat de rentes ou au moyen du transfert d'une somme forfaitaire, avec une date de calcul à compter du 31 décembre 2013, mais au plus tard le 30 décembre 2014. Plus précisément, le présent document ne fournit pas de conseils détaillés sur la sélection d'hypothèses appropriées pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité à l'égard des droits à prestation qui seraient réglés d'une autre manière que par l'achat de rentes ou le transfert d'une somme forfaitaire. Dans un tel cas, l'actuaire peut se référer à la note éducative [Méthodes de règlement optionnelles pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité](#).

La présente note éducative confirme les conseils préliminaires concernant les hypothèses pour 2014 ayant été fournis dans un supplément de note éducative publié le 24 janvier 2014.

2. MÉTHODES DE RÈGLEMENT

Afin de se conformer au paragraphe 3330.16 des normes de pratique, l'actuaire choisirait une hypothèse pour chaque catégorie de participants du régime quant à la portion du passif réglé par l'achat de rentes, par le transfert de la valeur actualisée ou par une autre méthode de règlement. Habituellement, les catégories de participants incluraient au moins :

- les participants actifs non admissibles à la retraite;
- les participants actifs admissibles à la retraite;
- les participants retraités et leurs conjoints survivants;
- les participants avec droits acquis différés.

L'actuaire prendrait en compte les facteurs suivants lors de la sélection de l'hypothèse appropriée en ce qui a trait à la méthode de règlement :

- toute exigence législative visant à offrir des options de règlement spécifiques aux diverses catégories de participants;

- les dispositions du régime relatives au règlement des prestations et, en particulier, les options à fournir aux participants en cas de liquidation;
- les dispositions du régime en ce qui a trait aux droits à prestation, par exemple :
 - lorsqu'un régime offre des prestations accessoires généreuses, les limites maximales imposées par l'article 8517 du *Règlement de l'impôt sur le revenu* (Canada) peuvent avoir un effet sur le choix de recevoir un transfert de valeur actualisée; ou
 - si un régime offre des options de retraite sans flexibilité et peu de formes optionnelles de paiement, un participant peut préférer un transfert de valeur actualisée afin d'accroître la flexibilité des modalités de paiement;
- le scénario postulé sur lequel la liquidation hypothétique est basée;
- l'expérience antérieure du régime, le cas échéant;
- toute expérience découlant de liquidations de régimes comparables dont l'actuaire peut avoir pris connaissance.

Toutes les exigences des normes de pratique en ce qui a trait à l'établissement et à la divulgation des hypothèses dans un rapport s'appliqueraient à cette hypothèse.

3. PRESTATIONS QUI SERAIENT RÉGLÉES AU MOYEN DU TRANSFERT D'UNE SOMME FORFAITAIRE

Pour les évaluations de liquidation hypothétique, dont les évaluations de solvabilité sont un sous-ensemble, le paragraphe 3240.05 des normes de pratique stipule que : « *Pour une évaluation de liquidation hypothétique, l'actuaire peut présumer que la date de liquidation, la date de calcul et la date de règlement coïncident.* »

Bien que les normes de pratique indiquent que la date de liquidation peut différer de la date de calcul, cette situation ne s'applique que si l'évaluation prévoit que les prestations seront versées au moyen d'une autre méthode de règlement. Par conséquent, le passif de liquidation hypothétique pour les prestations qui seraient réglées au moyen du transfert d'une somme forfaitaire serait déterminé conformément à la section 3500 des normes de pratique en utilisant les hypothèses applicables à la date d'évaluation en question.

4. PRESTATIONS QUI SERAIENT RÉGLÉES AU MOYEN DE L'ACHAT DE RENTES COLLECTIVES NON INDEXÉES

Méthode

Depuis 2009, la CRFRR recueille trimestriellement des données provenant de six assureurs qui ont accepté, à titre confidentiel, de communiquer des prix hypothétiques relativement à des blocs de contrats types. Les assureurs en question sont : Desjardins Sécurité financière, la Great-West compagnie d'assurance-vie, l'Industrielle Alliance, Manuvie, Standard Life et la Financière Sun Life. À la fin de 2011, deux autres assureurs, soit BMO Assurance et Co-operators, ont accepté de communiquer des prix hypothétiques selon les mêmes modalités.

Entre 2009 et 2013, la CRFRR a préparé des données relatives à deux blocs de contrats types de rentes non indexées et les a transmises aux assureurs. L'un des blocs de contrats types vise à être représentatif d'un gros achat (c.-à-d. ceux dont la prime totale est

supérieure à 15 millions de dollars), et l'autre, d'un petit achat (ceux dont la prime totale est inférieure à 15 millions de dollars).

Durant la période de 18 mois se terminant le 30 juin 2013, la CRFRR a effectué des travaux poussés de recherche et d'analyse portant sur divers aspects du marché des rentes collectives. Les résultats de cette recherche ont permis à la CRFRR de conclure que la durée du passif dont on prévoit qu'il sera réglé au moyen de l'achat de rentes est un facteur déterminant plus important du coût d'achat de rentes non indexées que la taille de l'achat ou que la distribution du passif entre les retraités et les participants avec droits acquis différés.

La CRFRR a donc mis au point de nouveaux blocs de contrats types de trois durées différentes et elle a obtenu des prix hypothétiques pour ces blocs. Cette nouvelle méthodologie a d'abord été mise en œuvre pour le trimestre se terminant le 30 juin 2013 et les résultats ont été pris en compte dans la formulation des conseils en vigueur le 30 juin 2013. Les caractéristiques de ces trois blocs sont les suivantes :

Durée	Courte	Moyenne	Longue
Durée au 31 décembre 2013	7,6	9	12,1
Prime approximative au 31 décembre 2013	15 millions \$	20 millions \$	21 millions \$
Rente mensuelle moyenne	897 \$	897 \$	897 \$
Proportion du passif pour les participants avec droits acquis différés	0 %	4 %	12 %

Aux fins des présents conseils, la durée de blocs de contrats types présentés ci-dessus a été calculée à l'aide de la formule suivante :

$$[(\text{prix d'achat estimatif à } 3,83 \% / \text{prix d'achat estimatif à } 3,84 \%) - 1] / 0,01 \%$$

où 3,83 % équivaut au rendement de 3,13 % de la série CANSIM V39062 majorée de 70 points de base au 31 décembre 2013, correspondant au conseil pour le bloc de durée moyenne (décrit ci-dessus). Il convient de noter que les durées des trois blocs de contrats types varieront avec le temps.

Les conseils contenus dans la présente note éducative reposent en partie sur les prix hypothétiques fournis par huit sociétés d'assurance relativement à des contrats types de rentes collectives, en se basant sur les conditions d'établissement des prix en vigueur au 31 décembre 2013. Les assureurs ont fourni des prix qui selon eux sont réalistes (c.-à-d. comme s'il s'agissait de blocs de contrats réels pour lesquels ils feraient une offre) aux dates convenues. La CRFRR s'est servie de ces prix pour calculer le taux d'actualisation implicite correspondant à chaque prix, de concert avec la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles (avec l'échelle d'amélioration AA).

Les assureurs ont indiqué qu'il n'est pas approprié, pour des raisons de concurrence, que la CRFRR divulgue les taux d'actualisation individuels sous-tendant les prix des assureurs, ni le taux d'actualisation se rapportant au prix le plus concurrentiel. Ils ont

aussi indiqué que, selon eux, il n'est pas approprié de se fier uniquement au prix le plus concurrentiel donné à titre indicatif afin d'établir les hypothèses du taux d'actualisation applicables à l'achat de rentes collectives, car il peut être difficile de souscrire des rentes collectives au prix le plus concurrentiel. Par exemple, il est possible qu'un assureur donné n'effectue pas de ventes réelles à une date donnée si celui-ci a atteint sa capacité maximale, et ce, même si des prix hypothétiques sont fournis à titre indicatif à cette date.

Au terme de longues discussions, la CRFRR et les assureurs ont convenu que, aux fins de la publication de conseils sur les taux d'actualisation relatifs aux achats de rentes collectives, il serait approprié de faire référence à la moyenne des taux d'actualisation correspondant aux trois prix hypothétiques les plus concurrentiels. Pour parvenir à cette conclusion, la CRFRR prend en compte l'ampleur de l'écart entre les prix hypothétiques donnés à titre indicatif (lesquels sont confidentiels).

En accord avec l'analyse effectuée à la fin des trimestres précédents, à ces prix hypothétiques donnés à titre indicatif sont venues s'ajouter des données sur les prix réels de rentes collectives achetées au dernier trimestre de 2013 qui ont fournies certains cabinets d'actuaire-conseils.

Analyse

Le tableau ci-dessous présente les taux d'actualisation implicites en date du 31 décembre 2013 qui sous-tendent la moyenne des trois prix hypothétiques les plus concurrentiels, calculés de concert avec la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles (avec l'échelle d'amélioration AA), ainsi que l'écart de ces taux d'actualisation implicites par rapport au rendement moyen non redressé des obligations négociables du gouvernement du Canada avec échéance de plus de 10 ans (série CANSIM V39062). Des renseignements comparables sont également présentés en date du 30 septembre 2013.

MOYENNE DES TROIS PRIX HYPOTHÉTIQUES LES PLUS CONCURRENTIELS (SELON LA TABLE DE MORTALITÉ UP94 ASSORTIE DE PROJECTIONS GÉNÉRATIONNELLES)						
	30/09/2013			31/12/2013		
	Courte durée	Durée moyenne	Longue durée	Courte durée	Durée moyenne	Longue durée
Taux d'actualisation	3,56 %	3,79 %	3,90 %	3,65 %	3,88 %	3,98 %
Écart par rapport à la série CANSIM V39062	+ 59 points de base	+ 82 points de base	+ 93 points de base	+ 52 points de base	+ 75 points de base	+ 85 points de base

L'écart au-dessus de la série CANSIM V39062 basé sur la moyenne des trois meilleurs prix hypothétiques a diminué de sept ou huit points de base pour chaque bloc type. Toutefois, les prix hypothétiques fournis par les différents assureurs variaient considérablement; les écarts pour la plupart des assureurs ayant diminué de bien plus que 8 points de base entre le 30 septembre et le 31 décembre.

Les données obtenues pour des achats réels de rentes au cours du quatrième trimestre étaient généralement compatibles avec les résultats susmentionnés.

Conseils s'appliquant aux rentes non indexées

À la lumière de l'analyse qui précède, la CRFRR a conclu qu'à compter du 31 décembre 2013, le coût lié à l'achat de rentes non indexées serait évalué selon la durée du passif qui serait réglé au moyen d'un achat de rentes. Le processus de détermination du coût lié à l'achat de rentes non indexées serait le suivant :

1. Déterminer la durée de la partie du passif qui serait réglé au moyen d'un achat de rentes, d'après l'incidence d'une variation du taux d'actualisation de 3,83 % (série CANSIM V39062 majorée de 70 points de base au 31 décembre 2013).
2. À l'aide de la durée obtenue au point 1, effectuer une interpolation en utilisant la table suivante pour déterminer l'écart approprié avec la série CANSIM V39062 non redressée :

Bloc de contrat type	Durée basée sur un taux d'actualisation de 3,83 %	Écart au-delà de la série CANSIM V39062 non redressée
Courte durée	7,6	+ 50 points de base
Durée moyenne	9,9	+ 70 points de base
Longue durée	12,1	+ 80 points de base

Si la durée de la partie du passif qui serait réglé au moyen d'un achat de rentes est inférieure à 7,6 ou supérieure à 12,1, l'actuaire formulerait une hypothèse raisonnable au sujet de l'écart approprié.

La CRFRR estime que les rentes collectives ayant une durée supérieure à 12,1 seraient susceptibles de comprendre une grande proportion de participants ayant des droits acquis différés. Même si l'on s'attendait à ce que la durée plus longue, à elle seule, se traduise par des prix plus faibles, la CRFRR est d'avis que cela serait neutralisé par les frais d'administration additionnels et des primes de risque que les sociétés d'assurance incluraient dans le prix d'achat de rente. La CRFRR croit en outre qu'il est rare que des rentes collectives aient une durée considérablement plus courte que 7,6. Par conséquent, au 31 décembre 2013, la CRFRR estime qu'une approche raisonnable consisterait à supposer que l'écart pour les durées inférieures à 7,6 est de 50 points de base, et que celui des durées supérieures à 12,1 est de 80 points de base. D'autres approches pourraient être également raisonnables.

3. Le coût lié à l'achat de rentes serait évalué à l'aide d'un taux d'intérêt correspondant à la valeur non redressée de la série CANSIM V39062 majorée de façon arithmétique de l'écart établi au point 2, de concert avec la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles.

Chaque actuaire ferait preuve de discrétion pour déterminer s'il convient d'arrondir le taux d'intérêt au cinq ou 10 points de base le plus près. Il conviendrait de faire preuve de cohérence dans l'application d'un tel arrondissement.

Les conseils ci-dessus s'appliquent aux rentes immédiates et différées, sans égard à la taille globale de l'achat de rentes collectives. En attendant d'autres conseils ou d'autres

éléments probants de la variation du prix des rentes, ces conseils visent les évaluations avec dates de calcul à compter du 31 décembre 2013.

Exemple

Au 31 décembre 2013, le taux non redressé de la série CANSIM V39062 était de 3,13 %. Par conséquent, les conseils au titre de la durée moyenne seraient de 3,83 % (taux majoré de 70 points de base). Si la durée du passif qui serait réglé au moyen d'un achat de rentes est évaluée à 11 ans d'après la variation du taux d'actualisation de 3,83 %, l'écart approprié avec le taux non redressé de la série CANSIM V39062 serait calculé comme suit :

$$\frac{[\text{écart durée moyenne} \times (\text{longue durée} - 11) + \text{écart longue durée} \times (11 - \text{durée moyenne})]}{[\text{longue durée} - \text{durée moyenne}]}$$

$$[70 \text{ points de base} \times (12,1 - 11) + 80 \text{ points de base} \times (11 - 9,9)] / [12,1 - 9,9] = 75 \text{ points de base}$$

Avant l'arrondissement, un taux d'actualisation sous-jacent applicable serait alors fixé à 3,13 % + 0,75 % = 3,88 %.

5. RENTES INDEXÉES

La plupart des sociétés d'assurance participantes fournissent depuis longtemps des prix hypothétiques pour les blocs de contrats types utilisés pour établir les conseils antérieurs, qui sont déterminés comme si les rentes étaient pleinement indexées selon la hausse de l'Indice des prix à la consommation (IPC). Avant le 30 juin 2013, les prix hypothétiques pour les blocs de contrats types indexés selon l'augmentation de l'IPC ont toujours dépassé les conseils fournis dans les notes éducatives antérieures.

Compte tenu de ce qui précède, la CRFR a effectué une recherche sur le marché des rentes collectives pleinement indexées selon l'augmentation de l'IPC. Cette recherche comprenait des discussions avec des représentants des sociétés d'assurance, notamment la confirmation de leur volonté de conclure des transactions d'après les prix hypothétiques fournis de même qu'un examen des résultats obtenus pour un nombre limité de prix réels proposés pour des rentes indexées selon l'augmentation de l'IPC, pour lesquelles la transaction n'a pas eu lieu. La CRFR sait également qu'un important achat de rentes collectives indexées selon l'augmentation de l'IPC a eu lieu au deuxième trimestre de 2013.

Analyse

La plupart des sociétés d'assurance participantes ont également fourni des données sur le prix hypothétique des trois nouveaux blocs de contrat types indexés selon l'augmentation de l'IPC au 31 décembre 2013. Les prix hypothétiques au 30 septembre 2013 et au 31 décembre 2013 pour le bloc de contrat type de durée moyenne sont résumés ainsi :

MOYENNE DES TROIS PRIX HYPOTHÉTIQUES LES PLUS CONCURRENTIELS (SELON LA TABLE DE MORTALITÉ UP94 ASSORTIE DE PROJECTIONS GÉNÉRATIONNELLES)		
	30/09/2013	31/12/2013
Taux d'actualisation	0,09 %	0,07 %
Écart par rapport à la série CANSIM V39057	-104 points de base	-118 points de base

Basé sur la moyenne des trois meilleurs prix hypothétiques, l'écart en dessous de la série CANSIM V39057 a augmenté de 14 points de base pour le bloc de contrat type de durée moyenne. Toutefois, l'écart en dessous de la série CANSIM V39057 pour les prix hypothétiques les plus concurrentiels en date du 31 décembre 2013 était semblable à celui des prix en date du 30 septembre 2013. Étant donné que moins d'assureurs sont actifs sur le marché des rentes indexées selon l'augmentation de l'IPC, la CRFRR a décidé d'allouer une plus grande importance aux prix hypothétiques les plus concurrentiels (par rapport à la moyenne des trois meilleurs prix hypothétiques) dans l'élaboration des conseils pour les rentes indexées selon l'augmentation de l'IPC.

Bien que certains indices révèlent que les prix des rentes indexées selon l'augmentation de l'IPC puissent également varier en fonction de la durée, la CRFRR a conclu que les données disponibles ne sont pas suffisantes à cette étape pour inclure ce niveau de précision. Par conséquent, les conseils contenus dans le présent document sont applicables aux rentes indexées selon l'augmentation de l'IPC, quelle que soit leur durée.

Aucune donnée quantitative sur les achats nets de rentes entièrement indexées n'a été obtenue au quatrième trimestre de 2013.

Conseils pour les rentes pleinement indexées selon l'augmentation de l'IPC

D'après les données reçues au sujet des prix, la CRFRR a déterminé qu'une approximation convenable pour estimer le coût lié à l'achat d'une rente collective, dans la mesure où les rentes sont pleinement indexées selon l'augmentation de l'IPC, consisterait à utiliser le taux non redressé des obligations à long terme à rendement réel du gouvernement du Canada (série CANSIM V39057), réduit de façon arithmétique de 110 points de base, d'accord avec la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles (avec l'échelle d'amélioration AA).

Chaque actuaire ferait preuve de discrétion pour déterminer s'il convient d'arrondir le taux d'intérêt au cinq ou 10 points de base le plus près. Il conviendrait de faire preuve de cohérence dans l'application d'un tel arrondissement.

Les conseils ci-dessus s'appliquent aussi bien aux rentes immédiates qu'aux rentes différées, quelle que soit la taille globale de l'achat de rentes collectives et la durée. En attendant d'autres conseils ou d'autres éléments probants sur l'évolution du prix des rentes, ces conseils s'appliquent aux évaluations avec date de calcul à compter du 31 décembre 2013.

Exemple

Au 31 décembre 2013, le taux non redressé des obligations à long terme à rendement réel du gouvernement du Canada (série CANSIM V39057) était de 1,25 %. Par conséquent,

avant l'arrondissement, un taux d'actualisation sous-jacent applicable serait fixé à $1,25\% - 1,10\% = 0,15\%$.

Rentes partiellement indexées

Dans les situations où les rentes sont partiellement indexées, indexées selon une mesure autre que l'IPC ou qu'elles contiennent une composante différée, l'actuaire constituerait des provisions appropriées, conformément aux conseils fournis dans la présente note éducative.

La différence entre le taux d'actualisation utilisé pour estimer le coût d'une rente non indexée et le coût d'une rente pleinement indexée peut être divisée en deux composantes : la meilleure estimation de l'inflation future et une prime contre le risque lié à l'inflation. La prime contre le risque lié à l'inflation représente le coût supplémentaire associé à l'achat d'une rente pleinement indexée par rapport au coût que demanderait l'assureur s'il déterminait le prix des rentes indexées selon un taux fixe correspondant à la meilleure estimation de l'inflation future. La prime contre le risque est attribuable en partie à la difficulté pour l'assureur d'immuniser les rentes indexées, au risque accru que courent les assureurs en offrant des rentes indexées et à l'absence d'un marché pleinement concurrentiel pour les rentes indexées. L'actuaire considérerait habituellement à la fois la meilleure estimation de l'inflation future et la prime contre le risque lié à l'inflation pour estimer le coût d'une rente partiellement indexée.

Pour déterminer la meilleure estimation de l'inflation future, il conviendrait de comparer le rendement moyen non redressé des obligations négociables du gouvernement du Canada à échéance de plus de dix ans (série CANSIM V39062) à celui des obligations à rendement réel à long terme du gouvernement du Canada (série CANSIM V39057). Par exemple, en date du 31 décembre 2013, la meilleure estimation de l'inflation future s'établirait à 1,88 %, déterminée en comparant le rendement non redressé de 3,13 % de la série CANSIM V39062 et le rendement non redressé de 1,25 % de la série CANSIM V39057. D'autres méthodes pour déterminer la meilleure estimation de l'inflation future pourraient convenir.

Il conviendrait de déterminer la prime contre le risque lié à l'inflation comme étant l'écart entre le taux d'actualisation utilisé pour estimer le coût des rentes non indexées et le taux d'actualisation utilisé pour estimer le coût des rentes pleinement indexées, tout en tenant compte de la meilleure estimation de l'inflation future. Par exemple, en date du 31 décembre 2013, pour une rente d'une durée de 11, la différence entre les taux d'actualisation des rentes non indexées et des rentes indexées est de $3,73\% = 3,88\% - 0,15\%$; la prime contre le risque lié à l'inflation se calculerait donc comme suit : $1,85\% = 3,73\% - 1,88\%$.

Si une réduction, un plafond ou un plancher s'applique, l'actuaire ajusterait les taux d'actualisation implicites autrement applicables en se basant sur la probabilité que ces modalités entraînent un changement important dans la rente payable au cours d'une année. Pour déterminer cette probabilité, l'actuaire serait guidé par le contexte économique actuel et par l'expérience historique à long terme.

Puisqu'il existe des variations importantes dans les types de dispositions d'indexation partielle et un nombre limité de données concernant les achats réels, il n'est pas possible

de fournir des conseils qui s'appliqueraient à toutes les circonstances possibles. Toutefois, les dispositions d'indexation courantes sont souvent basées sur un ou plusieurs des quatre scénarios suivants :

- a) *Augmentations selon un taux fixe* : Si l'augmentation des rentes est basée sur un taux annuel fixe, l'augmentation attendue des rentes payables est connue. Un taux d'actualisation approprié correspondrait au taux d'actualisation calculé comme si les rentes n'étaient pas indexées, moins le taux d'augmentation fixe. Par exemple, en date du 31 décembre 2013, un taux d'indexation fixe de 2 % pour une rente d'une durée de 11 correspondrait à un taux d'actualisation de 1,88 % (3,88 % - 2 %).
- b) *Pourcentage de l'IPC* : Si l'indexation est exprimée en pourcentage de l'IPC sans réduction, plafond ni plancher, le montant prévu des rentes à verser pourrait correspondre à un montant situé entre une rente pleinement indexée et une rente non indexée; le taux d'actualisation implicite approprié peut être déterminé comme suit :

$$(\% \text{ d'indexation}) \cdot \text{taux pour une rente pleinement indexée} + (1 - \% \text{ d'indexation}) \cdot \text{taux pour une rente non indexée}$$

Pour déterminer le taux pour une rente non indexée dans la formule ci-dessus, la durée de la partie du passif qui serait réglée au moyen d'un achat de rentes serait calculée comme si les rentes n'étaient pas indexées.

Par exemple, dans le cas d'un régime qui accorde une indexation basée sur 75 % de l'augmentation de l'IPC sans réduction, plafond ni plancher, et que la durée de la rente collective qui serait réglée au moyen de l'achat de rentes (déterminées comme si les rentes n'étaient pas indexées) est de 11 ans, le taux d'actualisation approprié au 31 décembre 2013 serait fixé à $75 \% \cdot 0,15 \% + (1 - 75 \%) \cdot 3,88 \% = 1,08 \%$.

- c) *IPC, sujet à un plafond fixe* : Si le plafond est relativement élevé par rapport à la meilleure estimation de l'inflation future, le taux d'actualisation supposé se rapprocherait de celui d'une rente pleinement indexée. Si le plafond est relativement bas par rapport à la meilleure estimation de l'inflation future, le taux d'actualisation supposé se rapprocherait de celui d'une augmentation à un taux fixe égal au plafond. Si le plafond n'est ni relativement élevé ni relativement bas par rapport à la meilleure estimation de l'inflation future, un taux d'actualisation approprié serait égal à celui d'une rente non indexée réduit de la meilleure estimation de l'inflation future et d'une partie de la prime contre le risque lié à l'inflation. Plus le plafond est élevé, plus la partie de la prime contre le risque lié à l'inflation serait élevée en raison de la variabilité accrue introduite dans le niveau d'indexation.
- d) *IPC, moins une réduction* : Un taux d'actualisation approprié serait égal à celui d'une rente pleinement indexée majoré d'une partie seulement de la réduction. En règle générale, l'effet sur le taux d'actualisation sera moindre que le montant total de la réduction en raison de la difficulté pour les assureurs d'immuniser les montants des rentes prévus et de la nécessité pour eux de se protéger contre des

niveaux supérieurs d'inflation. Par exemple, si la meilleure estimation de l'inflation future est modérément inférieure à la réduction, il ne serait pas raisonnable de présumer un taux d'actualisation équivalent à celui d'une rente non indexée puisqu'il serait fort probable que le taux d'inflation soit supérieur à la réduction durant certaines années, et parce que l'on s'attendrait à ce que les assureurs intègrent des frais pour le risque d'inflation supérieure. Dans ce cas, le recours à un taux d'actualisation non indexé ferait en sorte qu'aucune valeur ne serait affectée à l'indexation, ce qui ne serait pas approprié. Considérons, par exemple, un régime indexé selon l'augmentation de l'IPC moins 2 %, avec un minimum de 0 %. Au 31 décembre 2013, la réduction dépasse la meilleure estimation de l'inflation future de 1,88 %. Dans cet exemple, il ne conviendrait pas d'estimer le coût d'achat de cette rente comme s'il s'agissait d'une rente non indexée.

6. PRIX RÉELS DES RENTES

La présente note éducative a pour but de fournir aux actuaires des conseils sur la détermination des hypothèses relatives aux évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité. Le prix d'achat réel d'une rente collective dépend de nombreux facteurs, et que, par conséquent, le prix réel peut différer des conseils inclus dans cette note éducative. Outre la durée de l'achat, certains des facteurs susceptibles d'influer sur le prix d'un achat particulier comprennent, sans toutefois s'y limiter :

- la taille globale de l'achat;
- la proportion de participants ayant des droits acquis différés incluse dans le groupe acheté;
- le montant moyen des rentes achetées;
- l'expérience de mortalité anticipée par les sociétés d'assurance qui proposent un prix d'achat;
- les conditions générales des marchés financiers au moment de l'achat;
- les pressions concurrentielles existant sur le marché des rentes collectives au moment de l'achat. L'actuaire considérerait des ajustements au coût estimatif d'achat d'une rente afin de tenir compte de la mortalité attendue du groupe comme il est décrit à la section 10. L'actuaire peut effectuer des ajustements pour les autres facteurs mentionnés ci-dessus avec motifs appropriés.

7. TARIFICATION DES RENTES INDIVIDUELLES

La CRFRR fait remarquer que la tarification des rentes individuelles et collectives peut différer pour des motifs tels que :

- un plus grand risque d'antisélection au titre des rentes individuelles;
- la taille de la rente mensuelle moyenne est habituellement plus grande pour les rentes individuelles;
- les rentes individuelles peuvent comporter des caractéristiques accessoires moins complexes;
- la capacité de trouver des placements à revenu fixe appropriés pour adosser l'obligation de rente peut poser un moins grand problème pour les rentes individuelles en raison de la taille relativement réduite des primes, plus

- particulièrement au cours d'une période où bon nombre d'instruments à revenu fixe sont très peu liquides;
- la tarification des rentes collectives est établie au moment de déterminer la prime, tandis que celle des rentes individuelles particulières peut être automatiquement générée par un programme informatique.

Lorsque l'actuaire estime que le passif d'un régime au titre de la liquidation hypothétique ou de la solvabilité serait réglé par l'achat de rentes individuelles, les rendements basés sur les prix pertinents de rentes individuelles peuvent être pris en compte lors de la détermination d'une l'hypothèse appropriée pour déterminer le prix d'achat d'une rente individuelle.

8. RÉGIMES DE GRANDE TAILLE

En raison de contraintes liées à la capacité du marché canadien des rentes collectives, il est probable que les régimes de retraite faisant face à d'importantes obligations aient du mal à effectuer un achat de rentes collectives unique pour pouvoir régler leurs obligations aux termes de rentes immédiates et différées, dans l'éventualité de la liquidation du régime.

Les groupes dont les obligations de rentes non indexées sont de l'ordre de plus de 500 millions de dollars pourraient difficilement souscrire un achat de rentes unique pour régler leurs obligations. Les contraintes de capacité qui limitent les achats de rentes partiellement ou pleinement indexées selon l'augmentation de l'IPC sont encore bien plus importantes. Les groupes dont les obligations de rentes indexées sont de l'ordre de plus de 200 millions de dollars pourraient difficilement régler leurs obligations par un seul achat de rentes.

Il serait difficile de prévoir le mode de règlement des prestations des participants ayant droit à une rente immédiate ou différée dans l'éventualité de la liquidation de régimes dont les obligations sont nettement supérieures aux seuils susmentionnés.

Le paragraphe 3240.05.1 des Normes de pratique stipule :

« Pour une évaluation de liquidation hypothétique, l'actuaire peut présumer que le règlement des prestations s'effectuerait par l'achat de rentes, sans se soucier de toute contrainte de capacité du marché des contrats de rentes collectives. »

Par conséquent, lorsqu'il procède à l'évaluation de liquidation hypothétique ou de solvabilité d'un tel régime, l'actuaire peut supposer que les prestations seront réglées par un achat de rentes unique, même si cet achat est improbable. Comme autre solution, l'actuaire pourrait poser une hypothèse raisonnable sur le mode de règlement des prestations qui serait cohérente avec le scénario de liquidation postulé. Pour de plus amples renseignements à ce sujet, l'actuaire peut consulter la note éducative intitulée [Méthodes de règlement optionnelles pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité.](#)

9. BASE DE MORTALITÉ

La CRFRR n'a pas accès aux hypothèses de mortalité qu'utilisent les assureurs aux fins de la tarification des rentes collectives. La table de mortalité et les améliorations futures présumées qui servent à calculer les taux d'actualisation qui sous-tendent l'achat de

rentes sont la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles et l'échelle d'amélioration AA, sans égard à la base utilisée par les assureurs pour soumettre les prix. Le rapport final intitulé [La mortalité des retraités canadiens](#), publié le 13 février 2014, indique que l'expérience de mortalité observée chez les participants des régimes de retraite et les taux d'amélioration de la mortalité donneront lieu à une plus grande longévité en comparaison à cette table et à cette échelle d'amélioration. Toutefois, la table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles, de concert avec l'échelle d'amélioration AA, continue d'être utilisée dans la présente note éducative afin d'offrir une base commune pour la table de mortalité requise pour le calcul des prestations dont on prévoit qu'elles seront réglées au moyen du transfert d'une somme forfaitaire, conformément à la section 3500 des normes de pratique. Le choix de l'hypothèse de mortalité utilisée pour ces conseils n'aura probablement pas un effet important sur le coût estimatif d'achat d'une rente puisque les conseils reposent sur le calcul du taux d'actualisation qui, de concert avec la table de mortalité choisie, produit le prix d'une rente.

Le paragraphe 1720.01 des normes de pratique stipule :

« Exception faite des hypothèses de rechange choisies aux fins d'un test de sensibilité, les hypothèses retenues par l'actuaire ou à l'égal desquelles il assume la responsabilité devraient être appropriées dans l'ensemble. Ces hypothèses devraient aussi être intrinsèquement raisonnables à moins que le choix d'hypothèses qui ne sont pas intrinsèquement raisonnables puisse être justifié. »

Une explication et un exemple pertinents sont fournis au paragraphe 1720.04, qui stipule :

« Si le recours à des hypothèses qui ne sont pas intrinsèquement raisonnables peut être justifié, le caractère inapproprié d'une hypothèse particulière pourrait être compensé par le caractère approprié d'une autre hypothèse – par exemple si l'une est prudente et l'autre n'est pas prudente. Elles-ci peuvent être appropriées dans l'ensemble. Par exemple, dans le cas d'une évaluation de régime de retraite, les coûts associés à l'achat de rentes collectives peuvent être calculés en utilisant des taux de mortalité et d'intérêt qui seraient différents des taux utilisés par une société d'assurance pour tarifier la rente, mais qui peut tout de même s'avérer être un coût raisonnable pour la rente. »

10. AJUSTEMENTS DE LA MORTALITÉ

L'expérience de la mortalité des retraités observée peut constituer un facteur dans l'élaboration d'une base adéquate. Le facteur déterminant est de savoir si on s'attend à ce que le taux de mortalité futur du retraité soit de beaucoup supérieur ou inférieur à la moyenne soit en raison de l'expérience crédible et continue ou en raison de facteurs démographiques ou du type d'occupation.

Il est démontré que les assureurs peuvent, au moment d'établir la base de tarification pour des rentes collectives spécifiques, tenir compte de taux de mortalité inférieurs à la norme démontrés par l'expérience. Il apparaît également qu'un nombre accru d'assureurs tiennent compte des données relatives à la profession ou à la taille des rentes au moment d'établir les hypothèses de mortalité pour les rentes collectives spécifiques.

L'actuaire envisagerait un ajustement des hypothèses relatives aux achats de rentes réguliers dans le cas où l'on observe des taux de mortalité inférieurs ou supérieurs à la norme ou dans le cas où il est attendu que l'assureur tienne compte d'une longévité sensiblement plus courte ou plus longue que la normale d'après des facteurs liés à l'emploi ou à la démographie. Dans ces cas, il serait attendu que l'actuaire établisse une provision pour améliorations futures de la mortalité, conformément à l'amélioration de la mortalité inhérente à l'hypothèse prévue de souscription de la rente.

11. FRAIS DE LIQUIDATION

À moins que l'actuaire ne soit convaincu que les frais associés à la liquidation ne seront pas imputés à la caisse de retraite, l'actuaire émettrait une hypothèse explicite concernant ces frais. Les frais comprennent habituellement les frais de production du rapport actuariel de liquidation, les droits perçus par un organisme de réglementation des régimes de retraite, les frais juridiques, les frais relatifs à la souscription de rentes, ainsi que les frais d'administration relatifs au règlement des prestations. Pour de plus amples renseignements, l'actuaire peut se référer à la note éducative intitulée [Conseils sur la prise en compte des frais dans les évaluations de provisionnement](#).

12. EFFET RÉTROACTIF

Si un actuaire a déjà produit un rapport d'évaluation actuariel dont la date de calcul est à compter du 31 décembre 2013 avant la publication de ces conseils, il prendrait en considération les paragraphes 1820.30 à 1820.36 des Normes de pratique pour déterminer s'il est nécessaire de retirer ou de modifier le rapport.

13. CONSEILS FUTURS

La CRFRR a l'intention de continuer à surveiller le prix des rentes collectives sur une base trimestrielle. Dans l'attente d'autres conseils ou d'autres éléments probants indiquant une variation de prix des rentes, les actuaires peuvent utiliser les écarts susmentionnés pour les évaluations ayant une date de calcul à compter du 31 décembre 2013, mais au plus tard le 30 décembre 2014.

Compte tenu de la volatilité du prix des rentes collectives constatée au cours des dernières années, il est possible qu'il soit nécessaire de diffuser des conseils révisés durant l'année. Le cas échéant, il y aura nécessairement un délai (de l'ordre de 30 à 60 jours) entre la date de la collecte des données et la publication de ces conseils révisés. S'il présente les résultats d'une évaluation dans la période de 60 jours suivant la date de calcul, l'actuaire peut choisir d'informer les utilisateurs du rapport de la possibilité qu'il puisse être nécessaire d'y apporter des modifications si de nouveaux conseils sont publiés.

De plus, les actuaires pourraient considérer la volatilité des prix des rentes collectives lorsqu'ils formulent des conseils à propos des évaluations futures de liquidation hypothétique et de solvabilité.

La CRFRR continue d'examiner plusieurs aspects touchant le prix d'achat des rentes collectives qui pourraient générer des révisions aux conseils futurs. Plus particulièrement, le fondement sous-jacent concernant les conseils relatifs aux rentes non indexées fait l'objet d'un examen. À l'heure actuelle, ces conseils sont exprimés sous forme d'écart de rendement des obligations à long terme du gouvernement du Canada, de concert avec la

table de mortalité UP94 assortie de projections générationnelles (avec l'échelle d'amélioration AA), sans égard au fondement utilisé par les sociétés d'assurance lorsqu'elles fournissent des prix. La CRFRR tente de déterminer si d'autres bases plus appropriées permettraient de stabiliser davantage l'écart qui en résulte. Suite à la publication du rapport final intitulé [La mortalité des retraités canadiens](#), la CRFRR s'attend à ce que les tables de mortalité soient révisées et que les changements apportés à la base de mortalité soient promulgués en vertu des normes de pratique aux fins de détermination des valeurs actualisées.

Il incombe au membre du domaine des régimes de retraite de déterminer la façon d'appliquer les normes de pratique applicables aux régimes de retraite dans des situations spécifiques.

ARCHIVÉ