



Canadian  
Institute  
of Actuaries

Institut  
canadien  
des actuaires

## Supplément de note éducative

**Mise à jour des conseils sur les hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité**  
**– En vigueur à compter du 31 décembre 2013 et applicable aux évaluations avec dates de calcul entre le 31 décembre 2013 et le 30 décembre 2014**

Document 214010

**Ce document a été archivé le 12 juin 2023**

## Note de service

**À :** Tous les actuaires 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 24 janvier 2014

**Objet :** **Supplément de note éducative : Mise à jour des conseils sur les hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité – En vigueur à compter du 31 décembre 2013 et applicable aux évaluations avec dates de calcul entre le 31 décembre 2013 et le 30 décembre 2014**

*Document 214010*

Les plus récents conseils trimestriels de la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) portant sur les hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité, à compter du 30 septembre 2013, ont été communiqués dans le [supplément de note éducative](#) publié le 13 novembre 2013. Les conseils fournis dans ce supplément de note éducative modifiaient les conseils contenus dans la [note éducative](#) du 11 juin 2013, aux fins des évaluations avec date de calcul à compter du 30 septembre 2013 (mais au plus tard le 30 décembre 2013).

La CRFRR a effectué son examen trimestriel des conditions de prix d'achat de rentes collectives au 31 décembre 2013 et a déterminé qu'une révision de ses conseils concernant les hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité était appropriée aux fins des évaluations avec date de calcul à compter du 31 décembre 2013 (mais au plus tard le 30 décembre 2014).

Puisque ces conseils peuvent avoir une incidence sur les évaluations actuellement en cours d'élaboration avec date de calcul à compter du 31 décembre 2013, le présent supplément de note éducative est publié sur une base accélérée préalablement à l'approbation formelle par la Direction de la pratique actuarielle d'une note éducative prévue.

### PROCESSUS OFFICIEL

La Politique sur le processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de pratique a été appliquée pour la préparation de ces révisions.

**PERSONNE-RESSOURCE**

Prière d'adresser vos questions à Manuel Monteiro, président de la CRFRR, à [manuel.monteiro@mercer.com](mailto:manuel.monteiro@mercer.com).

BL, MM

**ARCHIVÉ**

## APPROXIMATION DE RENTES NON INDEXÉES

### Conseils précédents

Les plus récents conseils de la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) concluaient que pour les évaluations avec date de calcul à compter du 30 septembre 2013 (mais au plus tard le 30 décembre 2013), le taux d'actualisation approprié pour estimer le prix d'achat de rentes collectives non indexées serait déterminé comme étant le rendement moyen non redressé des obligations négociables à long terme du gouvernement du Canada (série CANSIM V39062) à échéance de dix ans, auquel on ajoute entre 60 et 90 points de base de façon arithmétique, de concert avec la table de mortalité UP-94 assortie de projections générationnelles (fondées sur l'échelle AA). L'écart par rapport à la série CANSIM V39062 serait déterminé d'après la durée du passif auquel on s'attend qu'il sera réglé par l'achat d'une rente collective.

Ces conseils reposaient sur les prix fournis par huit sociétés d'assurance pour des contrats types de rentes collectives, en se fondant sur les conditions de prix en vigueur au 30 septembre 2013, auxquels s'ajoutaient des données de certains cabinets d'actuarie-conseils sur les achats réels de rentes collectives effectués au cours du troisième trimestre de 2013. De plus, ces conseils s'appliquaient aussi bien aux rentes immédiates qu'aux rentes différées et quelle que soit la taille globale de l'achat de rentes collectives.

### Analyse

La CRFRR a obtenu des prix hypothétiques pour les mêmes blocs de contrats types utilisés aux fins de l'élaboration des conseils précédents. Les caractéristiques de ces trois blocs sont les suivantes :

Durée	Courte	Moyenne	Longue
Durée au 31 décembre 2013	7,6	9,9	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 des blocs de contrats types présentés ci-dessus a été déterminée en calculant l'effet d'une variation de 0,01 % du taux d'actualisation, 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-dessous). Il convient de noter que les taux d'actualisation varient avec le temps, tout comme la durée des trois blocs.

La CRFRR a obtenu des prix hypothétiques pour les trois blocs susmentionnés de la part des huit sociétés d'assurance, d'après la tarification en vigueur au 31 décembre 2013. Elle a également

obtenu des données limitées de certains cabinets d'actuaire-conseils pour des achats réels de rentes collectives effectués au cours du quatrième trimestre de 2013. Les prix hypothétiques au 30 septembre 2013 et au 31 décembre 2013 peuvent se résumer ainsi :

MOYENNE DES TROIS PRIX LES PLUS CONCURRENTIELS (SELON LA TABLE DE MORTALITÉ UP-94 ASSORTIE DE PROJECTIONS GÉNÉRATIONNELLES)						
	30/09/2013			31/12/2013		
	Courte durée	Moyenne durée	Longue durée	Courte durée	Moyenne durée	Longue durée
<b>Taux d'actualisation</b>	3,56 %	3,79 %	3,90 %	3,65 %	3,88 %	3,98 %
<b>Écart par rapport à la série CANSIM V39062</b>	+ 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 par rapport à la série CANSIM V39062 basé sur la moyenne des trois meilleurs prix a diminué de 7 ou 8 points de base pour chacun des blocs types. Toutefois, il y avait une variabilité significative dans les prix fournis par chacun des assureurs, les écarts de la plupart des assureurs pouvant diminuer de plus de 8 points de base au 31 décembre par rapport au 30 septembre.

Bien que très limitées, les données obtenues pour des achats réels de rentes au cours du quatrième trimestre étaient généralement compatibles avec les résultats susmentionnés.

#### Conseils s'appliquant dans le cas des rentes non indexées

À la lumière de l'analyse qui précède, la CRFRR conclut 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) à 3,84 %.
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 fondée 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 cet effet serait neutralisé par des frais

d'administration additionnels et les risques que les sociétés d'assurance assumeraient en acceptant ces engagements. 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 devrait être 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 UP-94 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 % (c.-à-d., 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 % à 3,84 %, l'écart approprié avec le taux non redressé de la série CANSIM V39062 serait calculé comme suit :

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

$$[70 \text{ points de base} \cdot (12,1 - 11) + 50 \text{ points de base} \cdot (11 - 9,9)] / [12,1 - 9,9] = 75 \text{ points de base}$$

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

## APPROXIMATION DE RENTES INDEXÉES SELON L'IPC

### Conseils précédents

Les plus récents conseils de la CRFRR ont conclu que pour les évaluations avec date de calcul à compter du 30 septembre 2013 (mais au plus tard le 30 décembre 2013), un taux d'actualisation approprié pour évaluer le coût lié à l'achat de rentes collectives dans la mesure où les rentes sont entièrement indexées selon l'augmentation de l'indice des prix à la consommation (IPC) correspondrait au rendement non redressé des obligations à long terme à taux réel du gouvernement du Canada (série CANSIM V39057), réduit de façon arithmétique de 100 points de base, de concert avec la table de mortalité UP-94 assortie de projections générationnelles (fondées sur l'échelle d'amélioration AA).

Ces conseils s'appliquaient aussi bien aux rentes immédiates qu'aux rentes différées et quelle que soit la taille globale de l'achat de rentes collectives et la durée.

## Analyse

La plupart des sociétés d'assurance participantes ont également fourni des données types sur le prix des trois nouveaux blocs pour des rentes indexées selon l'IPC au 31 décembre 2013. Les prix types au 30 septembre 2013 et au 31 décembre 2013 pour le bloc de durée moyenne peuvent se résumer ainsi :

<b>MOYENNE DES TROIS PRIX LES PLUS CONCURRENTIELS (SELON LA TABLE DE MORTALITÉ UP-94 ASSORTIE DE PROJECTIONS GÉNÉRATIONNELLES)</b>		
	<b>30/09/2013</b>	<b>31/12/2013</b>
<b>Taux d'actualisation</b>	-0,09 %	0,07 %
<b>Écart par rapport à la série CANSIM V39057</b>	-104 points de base	-118 points de base

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

Bien que certains indices révèlent que les prix des rentes indexées selon 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 supplément sont applicables aux rentes indexées selon l'IPC, quelle que soit leur durée.

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

### **Conseils s'appliquant dans le cas des rentes entièrement 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 entièrement indexées selon l'augmentation de l'IPC, serait calculée en utilisant un taux égal au 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, de concert avec la table de mortalité UP-94 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 alors 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 note éducative annuelle du 11 juin 2013, modifiée pour tenir compte de la version révisée des conseils contenus dans le présent supplément de note éducative.

Puisqu'il existe des variations importantes dans les types de dispositions d'indexation partielle, il n'est pas possible de fournir des conseils qui s'appliqueraient à toutes les circonstances possibles. Cependant, dans le plus simple des cas, si l'indexation est exprimée en pourcentage de l'IPC sans réduction, plafond ni plancher, le taux d'actualisation approprié serait déterminé comme suit :

$(\text{indexation } \%) \cdot \text{approximation entièrement indexée} + (1 - \text{indexation } \%) \cdot \text{approximation non indexée}$

Pour déterminer l'approximation non indexée dans la formule ci-dessus, la durée de la partie du passif qui serait réglé au moyen d'un achat de rentes devrait être 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 devant être réglée par l'achat de rentes (déterminées comme si les rentes n'étaient pas indexées) est de 11, le taux d'actualisation approprié au 31 décembre 2013 serait fixé à  $75 \% \cdot (0,15 \%) + (1 - 75 \%) \cdot 3,88 \% = 1,08 \%$ .

## PRIX RÉELS DES RENTES

Le présent supplément de 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. Il convient de souligner que 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 la rente collective achetée;
- Le montant moyen des rentes achetées;
- L'expérience de mortalité anticipée par les sociétés d'assurance qui proposent un prix d'achat;
- Les pressions concurrentielles exercées sur le marché des rentes collectives au moment de l'achat.

## APPLICATION RÉTROACTIVE

Si un actuaire a déjà produit un rapport d'évaluation actuarielle ayant une date d'entrée en vigueur à partir du 31 décembre 2013 avant la publication de ces conseils, celui-ci 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.

## COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES

La CRFRR élabore présentement la note éducative annuelle sur le sujet en tenant compte de l'analyse ci-dessus.

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 du prix des rentes, les actuaires peuvent utiliser les écarts susmentionnés pour les évaluations ayant une date d'entrée en vigueur à compter du 31 décembre 2013, mais au plus tard le 30 décembre 2014.

La CRFRR continue d'examiner d'autres 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 est 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 UP-94 assortie de projections générationnelles, 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.

Il convient de noter que les écarts de prix des rentes collectives par rapport aux obligations à long terme du gouvernement du Canada ont été volatils ces trois ou quatre dernières années. Les actuaires pourraient considérer cette volatilité lorsqu'ils communiqueront des conseils à propos des évaluations futures de liquidation hypothétique et de solvabilité.