



Canadian  
Institute  
of Actuaries

Institut  
canadien  
des actuaires

## Note éducative

**Conseils pour l'année 2006 concernant  
les hypothèses pour les évaluations de  
liquidation, de liquidation hypothétique  
et de solvabilité avec date de calcul  
entre le 31 décembre 2005 et  
le 30 décembre 2006**

**ARCHIVÉ**

Document 206043

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

## *Note éducative*

Conseils pour l'année 2006 concernant les hypothèses pour les évaluations de liquidation, de liquidation hypothétique et de solvabilité avec date de calcul entre le 31 décembre 2005 et le 30 décembre 2006

Commission des rapports financiers des régimes de retraite

Avril 2006

Document 206043

*This document is available in English  
© 2006 Institut canadien des actuaires*

*Les notes éducatives ne constituent pas des normes de pratique. 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 en pareilles circonstances demeure la responsabilité du spécialiste.*

## Note de service

**À :** Tous les actuaires œuvrant dans le domaine des régimes de retraite

**De :** Stephen Butterfield, président  
Commission des rapports financiers des régimes de retraite

**Date :** Le 27 avril 2006

**Objet :** **Conseils pour l'année 2006 concernant les hypothèses pour les évaluations de liquidation, de liquidation hypothétique et de solvabilité avec date de calcul entre le 31 décembre 2005 et le 30 décembre 2006**

La Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) a élaboré les conseils suivants pour l'année 2006 concernant les hypothèses pour les évaluations de liquidation, de liquidation hypothétique et de solvabilité.

Conformément au processus officiel de l'Institut, cette note éducative a été approuvée par la Commission des rapports financiers des régimes de retraite et a reçu l'approbation finale aux fins de diffusion par la Direction des normes de pratique le 27 avril 2006.

Comme il est précisé à la sous-section 1270 des Normes de pratique, l'actuaire devrait « connaître les notes éducatives pertinentes et autres documents de perfectionnement désignés » et être au courant qu'une « pratique que les notes 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 » et savoir que « 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 ».

SB

**CONSEILS POUR L'ANNÉE 2006 CONCERNANT LES HYPOTHESES POUR LES EVALUATIONS DE LIQUIDATION, DE LIQUIDATION HYPOTHETIQUE ET DE SOLVABILITE AVEC DATE DE CALCUL ENTRE LE 31 DECEMBRE 2005 ET LE 30 DECEMBRE 2006**

En vertu du paragraphe 3720.01 des Normes de pratique, les hypothèses utilisées lors de l'évaluation de liquidation (et par le fait même, les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité) devraient :

- *« en ce qui a trait aux droits à prestation dont on prévoit qu'ils seront réglés par l'achat de rentes, tenir compte des taux de primes uniques;*
- *en ce qui a trait aux droits à prestation dont on prévoit qu'ils seront réglés au moyen du transfert d'une somme forfaitaire, tenir compte des recommandations relatives aux valeurs capitalisées. »*

Ce document a été élaboré par la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) dans le but de fournir aux actuaires des conseils concernant le choix des hypothèses appropriées pour ces deux méthodes de règlement pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité avec une date de calcul entre le 31 décembre 2005 et le 30 décembre 2006.

Cette note éducative n'aborde pas la question à savoir pour quel groupe de participants actifs et(ou) avec droits acquis différés on devrait utiliser une hypothèse d'achat de rente assurée ou une hypothèse de valeur actualisée. L'actuaire devrait examiner les dispositions du régime et les exigences des lois pertinentes afin de déterminer la réponse à cette question pour un régime de retraite donné.

**Prestations dont on prévoit qu'elles seront réglées au moyen du transfert d'une somme forfaitaire**

Pour toutes les évaluations, le paragraphe 3740.05 des Normes de pratique s'applique. En particulier, pour une évaluation de liquidation hypothétique, ou une évaluation de solvabilité, *« l'actuaire devrait prévoir que la date de liquidation, la date de calcul et la date de règlement coïncident »*. Par conséquent, le passif de liquidation pour les prestations dont on prévoit qu'elles seront réglées au moyen du transfert d'une somme forfaitaire devrait être déterminé conformément à la Norme de pratique concernant la détermination des valeurs actualisées des rentes par le biais de l'application des hypothèses correspondant à la date d'évaluation en question.

**Prestations dont on prévoit qu'elles seront réglées par souscription de rentes immédiates non indexées**

***Données***

La CRFRR a compilé des renseignements provenant de sociétés d'assurance actives dans le marché des rentes collectives en ce qui a trait aux rentes collectives souscrites en 2005. Un examen des données fournies a révélé que 64 rentes collectives ont été souscrites par ces sociétés d'assurance au cours de l'année 2005, et la CRFRR estime que ces données sont représentatives du marché concurrentiel des rentes collectives. Le total des primes pour les 64 rentes collectives souscrites est approximativement de 658 millions de dollars, couvrant un total de 8 100 vies et reflétant une prime moyenne d'environ 81 000 \$ par participant. La quantité de données est comparable, mais encore plus

importante, que celle qui a été recueillie quant à la souscription de rentes collectives pour l'année 2004 et la CRFRR estime que ces données permettent d'obtenir des résultats tout à fait plausibles.

### **Méthodologie**

Nous avons demandé aux sociétés d'assurance de déterminer le taux d'intérêt annuel effectif sous-jacent de chaque contrat collectif de rentes souscrit, fondé sur la table de mortalité UP94, qui tient compte des distinctions de sexe, y compris l'amélioration de la mortalité projetée en 2015 fondée sur l'échelle AA (UP94@2015). La CRFRR a comparé ces taux d'intérêt aux taux non rajustés de la série CANSIM B113867, la série hebdomadaire des rendements moyens des indices pondérés des obligations du gouvernement du Canada de 10 ans ou plus jusqu'à échéance. Les taux CANSIM ont été choisis aux dates les plus près des dates réelles de tarification des rentes (qui ne correspondent pas nécessairement aux dates réelles de souscription).

### **Résultats et conclusions**

Les données ont révélé que l'écart moyen entre le taux d'intérêt qui sous-tend la composante rente immédiate de chaque contrat collectif de rentes souscrit et le taux non rajusté de la série CANSIM B113867 à la même date était de 0,45 %, si chaque rente est pondérée conformément à la prime totale. Ce résultat est remarquablement semblable à celui qui a été obtenu l'an dernier, alors que nous mettions en œuvre pour la première fois cette méthodologie consistant à obtenir auprès des sociétés d'assurance les données réelles quant à la souscription des rentes. Cette constatation est très intéressante puisqu'elle accorde plus de crédibilité à la vraisemblance des résultats.

En se fondant sur les résultats de cette enquête, la CRFRR observe que la présomption de mortalité conformément à la table de mortalité UP94@2015, de concert avec un taux d'actualisation fixe d'évaluation de solvabilité égal au taux non rajusté de la série CANSIM B113867 plus 0,45 %, semble être appropriée pour l'évaluation des rentes collectives immédiates non indexées.

Pour les besoins de cette analyse, étant donné que la date exacte de tarification n'était pas connue, la CRFRR a utilisé la série hebdomadaire CANSIM (B113867). Toutefois, elle est d'avis que l'actuaire devrait procéder à l'élaboration d'une hypothèse appropriée fondée sur la série CANSIM quotidienne pertinente (c.-à-d. la série CANSIM B114022).

Au 30 décembre 2005, le taux CANSIM B114022 était de 4,06 %. La CRFRR est d'avis que ce taux devrait servir de fondement à l'élaboration d'un taux d'intérêt sous-jacent approprié pour l'évaluation des rentes collectives immédiates non indexées pour les évaluations dont la date de calcul est soit le 31 décembre 2005 ou le 1<sup>er</sup> janvier 2006. Avant d'arrondir, un taux d'intérêt sous-jacent applicable serait déterminé comme étant  $4,06 \% + 0,45 \% = 4,51 \%$ . Par conséquent, les données indiquent qu'une base appropriée pour la plupart des régimes pour évaluer les rentes collectives immédiates non indexées pour les évaluations dont les dates de calcul sont soit le 31 décembre 2005 ou le 1<sup>er</sup> janvier 2006 comprendra un taux d'intérêt de 4,50 % par année, avec une mortalité selon la table UP94@2015.

On devrait recourir à une démarche semblable (c.-à-d. l'addition de 0,45 % au taux de la série CANSIM B114022 applicable) pour déterminer l'hypothèse appropriée dans le cas

des dates d'évaluation autres que le 31 décembre 2005 et le 1<sup>er</sup> janvier 2006, et précédant le 31 décembre 2006.

L'actuaire doit faire preuve de jugement afin de déterminer la pertinence d'arrondir le taux d'intérêt obtenu ci-dessus à un multiple de 5, 10 ou 25 points de base. L'actuaire doit veiller à appliquer de façon cohérente la méthode d'arrondi choisie.

### ***Distinctions selon la taille***

Les données n'indiquent absolument aucune corrélation entre la prime moyenne par participant et l'écart entre le taux d'intérêt sous-jacent de chaque rente souscrite et le taux non rajusté de la série CANSIM B113867 à la même date. Nous notons toutefois qu'il semble y avoir émergence d'une corrélation modérée (environ 40 %) entre la prime totale et l'écart entre le taux d'intérêt sous-jacent de chaque prime souscrite et le taux non rajusté de la série CANSIM B113867 à la même date. Une telle corrélation n'est pas suffisamment probante pour que la présente note éducative conseille à l'actuaire d'en tenir compte au moment d'établir le taux d'actualisation qu'il convient d'utiliser pour la souscription de la rente. Toutefois, si ce phénomène continue d'être étayé par les données, il pourrait justifier un examen plus approfondi.

### **Prestations dont on prévoit qu'elles seront réglées par la souscription de rentes différées non indexées**

Des 64 rentes collectives comprises dans les données de la CRFRR, 34 comprenaient une portion de rentes différées. Nous estimons que la prime totale associée aux rentes différées était d'environ 99 millions de dollars.

Les données ont révélé que l'écart moyen entre le taux d'intérêt sous-jacent de chaque rente souscrite et le taux non rajusté de CANSIM B113867 à la même date était de 0,18 % si chaque rente est pondérée conformément à la prime totale. Cet écart est comparable à l'écart de 0,20 % qui a été révélé l'enquête de l'an dernier.

En s'appuyant sur les résultats de cette enquête, la CRFRR observe qu'une présomption de mortalité établie selon le table UP94@2015, de concert avec un taux d'actualisation fixe d'évaluation de solvabilité égal au taux non rajusté de CANSIM B114022 plus 0,20 % semble appropriée pour l'évaluation des rentes collectives différées non indexées.

C'est la deuxième année que des données fiables sont disponibles quant aux rentes différées. Bien que les primes totales de 99 millions de dollars ne représentent pas un échantillon très important, la cohérence des résultats obtenus avec ceux de l'an dernier accorde de la crédibilité à ceux-ci. Cependant, l'actuaire devrait tout de même faire preuve de prudence en mettant ces conseils en œuvre pour des situations particulières compte tenu de toutes les variables inhérentes à la souscription de rentes différées (période différée, complexité des dispositions du régime, etc.).

### **Rentes indexées**

La CRFRR ne dispose d'aucune donnée relative à la souscription de rentes dont les prestations sont automatiquement indexées selon l'augmentation d'un indice externe (p. ex. l'Indice des prix à la consommation). Par conséquent, elle n'est pas en mesure de fournir des conseils directs sur la base appropriée à utiliser pour évaluer ces rentes. La CRFRR est cependant d'avis que les sociétés d'assurance seraient enclines à supporter de telles rentes au moyen de placements correspondant de près à ce passif. Conséquemment,

on s'attendrait à ce que les actuaires tiennent compte du fait que les rentes indexées seraient probablement supportées par des placements dont les rendements seraient corrélés à l'inflation. Les obligations du gouvernement du Canada à rendement réel représentent l'exemple le plus commun de tels placements. Par conséquent, bien que les rentes non indexées puissent être supportées par des obligations provinciales et/ou des prêts hypothécaires dont le taux de rendement est supérieur aux obligations du gouvernement du Canada, de tels placements pourraient ne pas être disponibles pour les rentes indexées.

### Régimes de taille importante

En raison de contraintes liées à la capacité du marché canadien des rentes collectives, il est peu probable que les régimes de taille importante soient en mesure d'obtenir des rentes en cas de liquidation du régime. Bien que la capacité de ce marché des rentes collectives ne soit pas connue avec certitude, la CRFRR est d'avis que le passif des rentes excédant approximativement 500 millions de dollars pourraient difficilement être souscrit en pratique.

Il pourrait être possible de souscrire une rente de taille importante sous la forme d'une série de rentes de plus petite taille sur une certaine période de temps, ce qui permettrait à un régime comportant une plus grande portion de son passif attribuable aux retraités d'accéder tout de même au marché des rentes collectives. La CRFRR reconnaît toutefois la possibilité que cette approche puisse ne pas être convenable ou même possible dans tous les cas. De plus, les régimes de taille importante offrant des rentes indexées liées à un indice externe (p. ex. l'Indice des prix à la consommation) réussiraient probablement difficilement à régler les passifs au moyen de la souscription d'une rente collective.

Il est très difficile de prédire la façon dont les prestations de rentes immédiates seraient réglées dans le cas de régimes de taille importante sans réel accès aux marchés des rentes collectives. La CRFRR entreprendra ses recherches à ce chapitre au cours de la prochaine année. D'ici-là, elle est d'avis que l'actuaire devrait émettre une hypothèse de travail raisonnable en ce qui a trait à la façon dont les prestations seraient réglées. L'actuaire élaborerait les hypothèses actuarielles appropriées sur la base de cette hypothèse de travail. Toutefois, dans la plupart des cas, la CRFRR est d'avis que les principes qui sous-tendent la détermination des souscriptions de rentes pour les régimes de plus petite taille continueraient de s'appliquer. Par conséquent, l'actuaire devrait être guidé par la philosophie sous-jacente utilisée par les sociétés d'assurance pour la tarification de rentes collectives et qui veut que des placements ayant des caractéristiques similaires au passif soient utilisés dans le but d'apparier la souscription.

### Mortalité

Que l'actuaire envisage ou non un mécanisme de règlement autre que la souscription de rentes, l'expérience observée de mortalité des retraités peut constituer un facteur pour l'élaboration d'une base adéquate. Le facteur déterminant est à savoir si l'expérience de mortalité observée démontre chez les retraités, de manière crédible et constante, un taux de mortalité inférieur à la norme. Il est démontré que les sociétés d'assurance peuvent prendre en compte l'expérience observée de mortalité inférieure à la norme au moment d'établir la base de tarification pour certaines rentes collectives. Également, en ce qui a trait aux régimes de taille importante pour lesquels l'actuaire étudie un mode de règlement de rechange (p. ex. l'élaboration d'un portefeuille apparié), il peut être

approprié de tenir compte d'un taux de mortalité inférieur à la norme dans l'élaboration des flux monétaires qu'il faudra apparier. Par conséquent, pourvu que l'expérience observée de mortalité soit crédible et constante, l'actuaire pourra en tenir compte et rajuster les tables UP94@2015, qu'on entende régler les prestations par la souscription d'une rente ou par le biais d'un autre mode de règlement.

Lorsque l'actuaire tiendrait compte des taux de mortalité inférieurs à la norme, on s'attendrait à ce qu'il établisse une provision pour améliorations futures à la mortalité, conformément à l'amélioration de la mortalité inhérente à l'hypothèse prévue de souscription de la rente.

### **Frais de liquidation**

À moins que l'actuaire ne soit convaincu que les frais associés à la liquidation ne devraient pas être imputés à la caisse de retraite, on s'attend à ce qu'il émette une hypothèse concernant ces frais, et l'hypothèse serait explicite. Les frais comprennent habituellement des postes tels les frais associés à la préparation du rapport actuariel de liquidation, les frais imposés par un organisme de contrôle des régimes de retraite, les frais juridiques, les commissions pour la souscription de rentes, les frais d'administration, les frais de garde des valeurs et les frais de gestion des placements.

### **Assistance fournie par les représentants de sociétés d'assurance**

La CRFRR désire exprimer sa gratitude à Desjardins, Industrielle Alliance, Standard Life et Sun Life, qui lui ont fourni des données. Tout comme l'an dernier, les données étaient beaucoup plus volumineuses et fiables que celles utilisées les années précédentes et se sont avérées très utiles afin de nous aider à formuler des conseils.

**Nota :** La réalisation de l'enquête sur les rentes ainsi que la rédaction de ce document ont été effectuées par une sous-commission de la CRFRR, formée de Stephen Butterfield, Lorne Cohen et Jeff Kissack.