

## *Ébauche de note éducative*

# Analyse de sensibilité servant à illustrer les effets d'écarts défavorables dans les rapports d'évaluation actuarielle sur les régimes de retraite

Commission des rapports financiers des régimes de retraite

Avril 2009

Document 209033

*This document is available in English*  
© 2009 Institut canadien des actuaires

Les membres doivent 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 des régimes de retraite.

## Note de service

- À :** Tous les Fellows, affiliés, associés et correspondants de l'Institut canadien des actuaires
- De :** Michael Banks, président  
Commission des rapports financiers des régimes de retraite  
Jacques Tremblay, président  
Direction de la pratique actuarielle
- Date :** Le 9 avril 2009
- Objet :** **Ébauche de note éducative – Analyse de sensibilité servant à illustrer les effets d'écarts défavorables dans les rapports d'évaluation actuarielle sur les régimes de retraite**

*Document 209033*

La présente ébauche de note éducative a pour but d'aider les actuaires à élaborer une analyse de sensibilité servant à illustrer les effets d'écarts défavorables sur le niveau de provisionnement d'un régime de retraite.

Conformément à la Politique sur le processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de pratique, la présente ébauche de note éducative a été préparée par la Commission des rapports financiers des régimes de retraite (CRFRR) et approuvée officiellement pour diffusion par la Direction de la pratique actuarielle le 8 avril 2009.

Tel qu'il est énoncé à la sous-section 1220 des normes de pratique : « *L'actuaire devrait connaître les notes éducatives et autres documents de perfectionnement désignés.* » Plus loin, on y lit 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 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. »

Si vous avez des questions ou des commentaires au sujet de la présente ébauche de note éducative, veuillez communiquer avec Michael Banks, à l'adresse indiquée dans le répertoire électronique sur le site Web de l'ICA, [michael.banks@mercer.com](mailto:michael.banks@mercer.com).

MB, JT

## **ANALYSE DE SENSIBILITÉ ILLUSTRANT LES EFFETS D'ÉCARTS DÉFAVORABLES DANS LES RAPPORTS D'ÉVALUATION ACTUARIELLE SUR LES RÉGIMES DE RETRAITE**

Une nouvelle exigence, applicable à compter du XX mois 2009, vient s'ajouter aux normes de pratique. Elle prévoit qu'un rapport d'évaluation actuarielle portant sur un régime de retraite et destiné à un utilisateur externe comporterait une analyse de sensibilité. La présente ébauche de note éducative donne des conseils aux actuaires au sujet de l'élaboration de cette analyse.

Les Normes de pratique applicables aux régimes de retraite (en vigueur à compter du XX mois 2009) comportent les paragraphes suivants :

- 3260.01 *Un rapport destiné à un utilisateur externe devrait [...] inclure une description et les résultats d'une analyse de sensibilité visant à indiquer les effets d'écart défavorables sur le niveau de provisionnement du régime de retraite à la date de calcul ou à la prochaine date de calcul.*
- 3260.13 Une analyse de sensibilité permettrait d'indiquer les effets d'écart défavorables en ce qui concerne l'évaluation qui revêt le plus d'importance pour l'utilisateur. Dans de nombreux cas, cette analyse devrait être axée sur la sécurité des prestations à la liquidation du régime et indiquerait l'incidence, sur le niveau de provisionnement découlant d'une évaluation de liquidation hypothétique, de variations des taux d'intérêt, de variations de la valeur de l'actif et, s'il y a lieu, d'autres facteurs importants pouvant influencer sur le niveau de provisionnement à la liquidation. En ce qui concerne les régimes tels que les régimes du secteur public, les régimes financés conjointement ou les régimes interentreprises, et plus particulièrement s'ils sont dispensés des exigences de provisionnement de solvabilité, il pourrait être approprié d'indiquer les effets d'écart défavorables sur le niveau de provisionnement découlant d'une évaluation en continuité.

En règle générale, les rapports préparés à des fins de provisionnement et destinés à un utilisateur externe indiquent le niveau de provisionnement du régime de retraite sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité et(ou) sur une base de continuité à un moment précis, qui a eu lieu antérieurement. L'analyse de sensibilité a pour but de renseigner les utilisateurs externes du rapport sur les effets possibles d'événements futurs qui diffèrent de ceux qui avaient été prévus et, plus particulièrement, qui pourraient avoir une incidence défavorable sur le niveau de provisionnement futur du régime.

Des considérations du même ordre pourraient s'appliquer dans le cas d'un rapport portant sur la liquidation d'un régime de retraite. Sur ce point, les normes de pratique stipulent :

- 3330.02 *Un rapport destiné à un utilisateur externe devrait [...] indiquer la sensibilité des résultats de l'évaluation eu égard à la politique d'investissement applicable au régime et aux conditions du marché entre la date du rapport et la date du règlement.*

### **Types d'évaluation**

Une analyse de sensibilité permettrait d'indiquer les effets d'écart défavorables relativement à l'évaluation qui revêt le plus d'importance pour les utilisateurs externes du

rapport. Si le rapport d'évaluation donne par ailleurs un avis sur le provisionnement, l'actuaire pourrait également illustrer les effets d'écarts défavorables sur les exigences de provisionnement du régime.

Dans bien des cas, les utilisateurs se préoccupent fort de la sécurité des prestations en cas de liquidation du régime. La sensibilité de ce niveau de sécurité pourrait être illustrée en indiquant les effets, sur une base de liquidation hypothétique, de variations des taux d'intérêt, de variations de la valeur de l'actif et, s'il y a lieu, d'autres facteurs importants pouvant influencer sur le niveau de provisionnement à la liquidation. Dans les cas où le provisionnement du régime serait sévèrement affecté par les résultats d'une évaluation de solvabilité, la variabilité indésirable du niveau de provisionnement sur une base de liquidation hypothétique pourrait constituer un facteur très important de la hausse éventuelle des cotisations.

En ce qui concerne les régimes tels que les régimes du secteur public, les régimes interentreprises ou les régimes financés conjointement, plus particulièrement s'ils sont dispensés des exigences de provisionnement de solvabilité, et pour lesquels la probabilité de liquidation est très faible et(ou) le taux de provisionnement se fonde surtout sur les résultats d'une évaluation en continuité, il pourrait être approprié d'indiquer les effets d'écarts défavorables sur le niveau de provisionnement sur une base de continuité. Dans ces cas, la variabilité indésirable du niveau de provisionnement sur une base de continuité pourrait constituer un facteur important de la hausse éventuelle des cotisations ou de la réduction possible des prestations.

En ce qui concerne les régimes dont les taux de cotisation sont fixes et les prestations peuvent être réduites en raison d'un déficit de provisionnement, le travail pourrait comporter une analyse de la réduction des prestations ou de la hausse des taux de cotisation pouvant être requise d'après le ou les scénarios d'écarts défavorables à l'étude.

### **Analyse de sensibilité de base**

Dans sa forme la plus simple, l'analyse de sensibilité inclurait :

- les effets sur le niveau de provisionnement à la date de calcul et le coût supplémentaire des services rendus jusqu'à la prochaine date de calcul au moyen de taux d'actualisation qui sont inférieurs de 1 % à ceux utilisés dans les rapports;
- et

- les effets sur le niveau de provisionnement à la date de calcul si la valeur de l'actif était inférieure de 10 % à celle constatée dans les rapports.

### **Perfectionnement de l'analyse pour tenir compte des placements à revenu fixe**

L'analyse de sensibilité pourrait être améliorée si elle prenait en compte les effets d'une baisse des taux d'intérêt sur la valeur marchande des placements à revenu fixe conformément à la baisse prévue des taux d'actualisation. La volatilité de la valeur de l'actif pourrait ensuite être illustrée en supposant que la valeur des placements autres que ceux à revenu fixe sera inférieure de 10 % à celle prévue.

### **Autres facteurs importants**

D'autres facteurs importants pourraient avoir une incidence défavorable sur le niveau de provisionnement du régime de retraite, et l'actuaire pourrait déterminer si et de quelle

manière il doit indiquer les effets de ces facteurs. Entre autres exemples, mentionnons l'illustration des effets sur le niveau de provisionnement et(ou) le provisionnement

d'un régime dont les pensions sont indexées sur l'inflation, une hypothèse d'inflation qui est 1 % plus élevée que celle utilisée dans les rapports portant sur le niveau de provisionnement du régime;

d'un régime fin de carrière, d'une hypothèse de progression salariale hypothétique qui est 1 % plus élevée que celle prévue à la date de calcul;

d'un régime dont les cotisations sont négociées et les prestations peuvent être réduites, d'une hypothèse sur les heures travaillées qui est inférieure de 10 % à celle prévue à la date de calcul; et

les effets de l'utilisation d'une table de mortalité plus prudente.

### **Niveau de provisionnement projeté (méthode déterministe)**

Une analyse de sensibilité encore plus poussée pourrait comporter l'examen du niveau de provisionnement projeté à la prochaine date de calcul selon plusieurs scénarios, tels que

le taux d'actualisation demeure inchangé ou baisse de 1 %;

l'évaluation des placements à revenu fixe est conforme aux autres hypothèses de taux d'actualisation; et

les placements autres que ceux à revenu fixe ont un taux de rendement égal au taux prévu qui est fondé sur la meilleure estimation ou à un taux inférieur de 10 % au taux prévu qui est fondé sur la meilleure estimation.

Le niveau de provisionnement projeté pourrait prendre en compte les cotisations selon le taux recommandé dans le rapport, ou d'autres projections pourraient être présentées selon les divers taux de cotisation recommandés dans le rapport.

### **Niveau de provisionnement projeté (méthode stochastique)**

Une autre façon d'améliorer l'analyse de sensibilité consiste à examiner le niveau de provisionnement projeté à la prochaine date de calcul selon une méthode stochastique. Cette analyse pourrait indiquer le niveau de provisionnement projeté, calculé sur une base de meilleure estimation (en supposant que les taux d'intérêt demeurent inchangés), ainsi que la probabilité de niveaux de provisionnement projetés inférieurs.

Considérons, par exemple, un régime qui est entièrement provisionné à la date de calcul et dont l'actuaire prévoit, sur une base de meilleure estimation, qu'il sera entièrement provisionné à la prochaine date de calcul sur une base de liquidation hypothétique. L'actuaire pourrait ensuite indiquer la probabilité que le régime soit provisionné à hauteur d'au moins 90 % ou d'au moins 80 % à la prochaine date de calcul.

Aux fins de cette analyse, l'actuaire pourrait utiliser les statistiques présentées dans le document de recherche intitulé Détermination de provisions pour écarts défavorables appropriées pour les évaluations de solvabilité et de liquidation hypothétique ou se fonder sur des modèles adaptés au régime.

**Autres considérations**

Les observations précédentes ne visent pas à interdire à l'actuaire d'utiliser d'autres méthodes qui lui sembleraient appropriées dans un cas particulier. Dans certains cas, d'autres scénarios illustrant les effets d'autres politiques de placement pourraient s'avérer utiles.

La présente ébauche est axée sur les effets de résultats défavorables tels qu'ils sont décrits au paragraphe 3260.01 des normes de pratique. Cependant, l'actuaire pourrait également choisir d'illustrer les effets de résultats favorables. Par exemple, dans certains cas, il pourrait être utile d'illustrer la possibilité d'excédents importants.

Compte tenu du degré d'incertitude en cause, l'actuaire devrait chercher à donner un ordre de grandeur raisonnable des effets de résultats défavorables. Souvent, il sera approprié d'utiliser des approximations.

Lorsqu'il s'agit de déterminer l'envergure de l'analyse de sensibilité, l'actuaire pourrait prendre en compte le coût de la préparation par rapport à la taille du régime et à l'importance relative de l'information qui pourrait en découler.