



**Institut  
canadien  
des actuaires**

**Canadian  
Institute  
of Actuaries**

**NOTE EDUCATIVE**

# **Calcul des coûts supplémentaires sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité**

**Avril 2023**

# Calcul des coûts supplémentaires sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité

## Document 223065

*This document is available in English.*

L'actuaire devrait connaître les notes éducatives pertinentes. Les notes éducatives sont de caractère non exécutoire; elles ont plutôt pour but d'illustrer l'application des normes de pratique. Une pratique qu'une note éducative décrit 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. Il incombe à l'actuaire de veiller à ce que le travail soit conforme à la pratique actuarielle reconnue. À mesure que la pratique actuarielle reconnue évolue, il se peut qu'une note éducative n'illustre plus l'application des normes. Pour aider l'actuaire, le site Web de l'ICA contient un document de référence à jour sur les changements imminents aux notes éducatives.

# Table des matières

Préambule .....	4
1. Introduction.....	4



## Préambule

Les *Normes de pratique* courantes exigent, à quelques exceptions près, que les coûts supplémentaires sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité soient déclarés dans un rapport destiné à un utilisateur externe sur le niveau de provisionnement ou le provisionnement d'un régime de retraite. La présente note éducative a pour but d'aider les actuaires à calculer le coût supplémentaire sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité d'un régime de retraite.

Une note éducative sur ce sujet a été diffusée le 21 décembre 2010. La présente note éducative est une mise à jour de la note éducative précédente en raison de l'examen quinquennal récent et de la mise à jour des *Normes de pratique applicables aux régimes de retraite* (partie 3000).

## Processus

L'élaboration de la présente note de service et de la note éducative respecte le protocole d'approbation de notes éducatives de la Direction des conseils en matière d'actuariat (DCA). Conformément à la *Politique sur le processus officiel d'approbation de matériel d'orientation autre que les normes de pratique et les documents de recherche*, cette note éducative a été préparée par la CRFRR et a reçu l'approbation finale aux fins de diffusion par la DCA le 11 avril 2023.

## Responsabilité de l'actuaire

L'actuaire devrait connaître les notes éducatives pertinentes. Les notes éducatives sont de caractère non exécutoire; elles ont plutôt pour but d'illustrer l'application des normes de pratique. Une pratique qu'une note éducative décrit 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. Il incombe à l'actuaire de veiller à ce que le travail soit conforme à la pratique actuarielle reconnue. À mesure que la pratique actuarielle reconnue évolue, il se peut qu'une note éducative n'illustre plus l'application des normes. Pour aider l'actuaire, le site Web de l'ICA contient un document de référence à jour sur les changements imminents aux notes éducatives.

## Votre rétroaction

Prière d'adresser les questions ou commentaires à propos de la présente note éducative au [président de la CRFRR](#).

## 1. Introduction

Les *Normes de pratique* exigent, à quelques exceptions près, qu'un rapport destiné à un utilisateur externe sur le niveau de provisionnement ou le provisionnement d'un régime de retraite, qui comprend une évaluation de liquidation hypothétique ou de solvabilité, inclura un coût supplémentaire calculé sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité. La présente note éducative donne des conseils aux actuaires au sujet du calcul du coût supplémentaire sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité.

Les *Normes de pratique applicables aux régimes de retraite* (en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2022) comportent le paragraphe suivant au sujet du coût supplémentaire sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité :

3260.08 Si un rapport destiné à un utilisateur externe comprend une ou plusieurs évaluations de liquidation hypothétique ou de solvabilité, alors pour n'importe quelle évaluation de liquidation hypothétique ou de solvabilité, le rapport destiné à un utilisateur externe devrait :

- rendre compte du coût supplémentaire entre la date de calcul et la date de calcul suivante à l'égard du volet prestations déterminées du régime;

...

### Coût supplémentaire

Le coût supplémentaire sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité correspond à la valeur actualisée, à la date de calcul (date 0), de la variation totale prévue du passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité entre la date 0 et la date de calcul suivante (date t), rajustée à la hausse pour tenir compte des prestations prévues versées entre la date 0 et la date t.

### Méthode de calcul

Nous décrivons ci-dessous une méthode de calcul du coût supplémentaire sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité établi à la date 0 et portant sur la période écoulée jusqu'à la date t :

la valeur actualisée, à la date 0 des prestations prévues versées entre la date 0 et la date t, actualisées jusqu'à la date 0,

plus

une projection du passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date t, actualisée jusqu'à la date 0, et tenant compte, si cela s'applique au régime de retraite soumis à l'évaluation :

des départs, décès, retraites et autres sorties prévus et de l'évolution du statut des participants entre la date 0 et la date t,

des années de services accumulées jusqu'à la date t,

de l'évolution prévue des prestations jusqu'à la date t (p. ex. une augmentation dans le cadre d'une formule de prestation à rente uniforme ou un relèvement de la rente maximale en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*),

d'une projection du salaire cotisable jusqu'à la date t,

moins

le passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date 0.

### Hypothèses

Les hypothèses de versement des prestations prévues au premier élément et les probabilités de départ, décès, retraite ou autres sorties, les années de service accumulées et l'évolution prévue des prestations et/ou du salaire cotisable au deuxième élément seraient cohérentes par rapport aux hypothèses utilisées dans l'évaluation sur base de continuité du régime de retraite entre la date 0 et la date t si cette évaluation était effectuée à la date 0. Par contre, si l'actuaire estime que ces résultats techniques diffèrent des résultats techniques prévus à long terme supposés dans le cadre d'une évaluation sur base de continuité, il pourrait refléter les résultats techniques prévus entre la date 0 et la date t.

De façon générale, les hypothèses utilisées pour calculer le passif prévu à la date t, au deuxième élément, seraient conformes aux hypothèses pour calculer le passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date 0, en supposant que les taux d'intérêt restent à des niveaux applicables au temps 0, que la période sélecte est rétablie à la date t dans le cas des hypothèses sélectes et ultimes de taux d'intérêt (p. ex., à la date t, la période sélecte serait rétablie à 10 ans pour ce qui est des taux d'intérêt établis conformément aux *Normes de pratique* sur le calcul des valeurs actualisées) et que les *Normes de pratique* régissant le calcul des valeurs actualisées ainsi que les conseils relatifs à l'estimation du coût d'achat des rentes en vigueur à la date 0 soient toujours en vigueur à la date t.

Le taux d'intérêt utilisé pour appliquer l'actualisation entre la date  $t$  et la date 0 au titre des premier et deuxième éléments correspondrait au taux d'intérêt utilisé pour déterminer le passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date 0. Toutefois, si ce taux est un taux d'intérêt réel (net de l'inflation), il conviendrait d'appliquer un taux d'intérêt nominal correspondant. Lorsque plus d'un taux d'intérêt est utilisé pour le passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité d'un participant à la date 0 (p. ex. parce que des probabilités sont attribuées à la méthode de règlement), le passif projeté serait fractionné entre les mêmes éléments, puis actualisé jusqu'à la date 0 à l'aide du taux d'intérêt propre à chaque élément.

### **Autres considérations**

Les participants actifs et non actifs au régime à la date 0 et les nouveaux participants prévus entre la date 0 et la date  $t$  seraient généralement pris en compte dans le calcul du coût supplémentaire. En ce qui concerne les participants actifs, les prestations prévues sur base de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date  $t$  tiendraient compte de la valeur d'une rente différée ou immédiate à laquelle il est prévu qu'un participant ait droit d'après les probabilités prévues de cessation ou de retraite entre la date 0 et la date  $t$ .

Dans certaines circonstances, un coût supplémentaire non nul pourrait être généré à l'égard des participants non actifs d'un régime. Par exemple, une variation prévue des prestations à verser aux participants non actifs entre la date 0 et la date  $t$ , qui n'est pas prise en compte dans le passif à la date 0 (par exemple, une hausse prévue des rentes mensuelles aux participants retraités), entraînerait généralement un coût supplémentaire non nul pour les participants non actifs du régime.

Le passif prévu de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date  $t$  serait calculé à l'aide du scénario de liquidation hypothétique ou de cessation du régime qui s'applique à l'évaluation de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date 0.

Le coût supplémentaire comprendrait l'effet d'une modification imminente au régime de retraite, conformément au paragraphe 3210.19 des *Normes de pratique*.

Le coût supplémentaire reconnaîtrait l'évolution prévue des prestations en raison de facteurs tels que l'admissibilité d'un participant à des prestations de retraite anticipée « réputées acquises » ou à des prestations de retraite anticipée non réduites ou subventionnées, dans la mesure où ces facteurs engendreraient une hausse importante du passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité entre la date 0 et la date  $t$ .

Lorsque le(s) taux d'intérêt qui seraient utilisés à la date  $t$  pour évaluer le passif prévu de liquidation hypothétique ou de solvabilité à l'égard d'un participant particulier diffèreraient du ou des taux d'intérêt utilisés à la date 0 (p. ex., du fait qu'il est probable que la méthode de règlement à la date  $t$  soit différente de celle employée à la date 0, ou du fait de l'utilisation de taux d'intérêt lissés), l'actuaire prendrait en compte la variation des taux d'intérêt. En ce qui concerne le lissage des taux d'intérêt, il serait approprié de supposer que les taux d'intérêt non lissés à la date  $t$  resteront aux mêmes niveaux que ceux s'appliquant à la date 0.

Le coût supplémentaire ne serait pas influencé par le rendement prévu de l'actif du régime de retraite.

### **Coût supplémentaire par opposition à la cotisation d'exercice**

Le coût supplémentaire calculé sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité et la cotisation d'exercice calculée dans le cadre d'une évaluation sur base de continuité sont deux mesures fondamentalement différentes, selon les méthodes que l'on utilise. Des différences types existant entre le coût supplémentaire et la cotisation d'exercice :

La cotisation d'exercice correspond généralement à la variation prévue du passif entre la date 0 et la date  $t$  en raison des services rendus au cours de la période. Par contre, le coût supplémentaire

représente la variation prévue du passif attribuable à tous les facteurs, à l'exception des prestations payables prévues. Par exemple, le coût supplémentaire inclurait généralement la valeur actualisée, à la date 0, du passif total à la date t correspondant à la variation prévue des prestations entre la date 0 et la date t. Quant à la cotisation d'exercice, elle n'inclurait généralement que la fraction du passif correspondant à la variation prévue des prestations qui se rapporte aux services rendus entre la date 0 et la date t.

Le taux d'intérêt utilisé dans le calcul de la cotisation d'exercice peut tenir compte du rendement prévu de l'actif du régime de retraite, tandis que le calcul du coût supplémentaire est indépendant du rendement prévu de l'actif du régime.

En raison de ces différences, dans nombre de circonstances, le coût supplémentaire peut ne pas constituer une mesure appropriée des cotisations qui seraient requises pour provisionner un régime sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité entre la date 0 et la date t.

Selon les circonstances du travail, les termes d'un mandat approprié peuvent préciser que l'actuaire divulgue un coût qui soit adéquat pour provisionner un régime sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité. En pareilles circonstances, et sous réserve de la loi applicable, l'actuaire envisagerait d'apporter des ajustements au coût supplémentaire, notamment en :

excluant le coût de la variation prévue des prestations entre la date 0 et la date t, dans la mesure où le provisionnement du coût de ces variations des prestations est reporté et amorti au fil des ans; réduisant le coût supplémentaire pour tenir compte de la différence entre

le rendement prévu de l'actif du régime entre la date 0 et la date t, selon le taux d'intérêt s'appliquant sur une base de continuité, et

le rendement de l'actif du régime au cours de cette période qui serait produit par les taux d'intérêt s'appliquant sur une base de liquidation hypothétique ou de solvabilité.

### **Approximations**

Tenant compte du critère d'importance relative et de la sous-section 1410 des *Normes de pratique*, des approximations peuvent être utilisées, notamment dans les cas suivants :

si l'on prévoit que la méthode de règlement à la date t sera différente de celle utilisée à la date 0, le passif prévu de liquidation hypothétique ou de solvabilité à l'égard d'un participant pourrait être évalué selon la méthode de règlement s'appliquant à la date 0 et en calculant la valeur actualisée du passif au moyen des taux d'intérêt correspondants;

si la base de solvabilité prévoit le lissage des taux d'intérêt, le passif de solvabilité prévu pourrait être évalué au moyen des mêmes taux d'intérêt lissés que ceux applicables à la date 0;

l'on pourrait ne pas prendre en compte les départs, décès, retraites et autres sorties et/ou les nouveaux participants prévus entre la date 0 et la date t;

le passif prévu de liquidation hypothétique ou de solvabilité à la date t, actualisé à la date 0, pourrait être calculé à la date 0, mais au moyen des données prévues à la date t.

### **Autres méthodes**

D'autres méthodes peuvent être appropriées si elles produisent un coût supplémentaire qui tient raisonnablement compte de la valeur actualisée de la variation totale prévue du passif de liquidation hypothétique ou de solvabilité entre la date 0 et la date t, ajustée pour tenir compte des prestations payables prévues entre la date 0 et la date t.



© 2023 Institut canadien des actuaires

360, rue Albert, bureau 1740

Ottawa, ON K1R 7X7

613-236-8196

[siege.social@cia-ica.ca](mailto:siege.social@cia-ica.ca)

[cia-ica.ca](http://cia-ica.ca)

[voiraudeladurisque.ca](http://voiraudeladurisque.ca)



L'Institut canadien des actuaires (ICA) est l'organisme de qualification et de gouvernance de la profession actuarielle au Canada. Nous élaborons et maintenons des normes rigoureuses, partageons notre expertise en gestion du risque et faisons progresser la science actuarielle pour améliorer la vie des gens au Canada et à l'échelle du monde. Nos plus de 6 000 membres utilisent leurs connaissances en mathématiques, en statistiques, en analyse de données et en affaires dans le but de prodiguer des services et des conseils de la plus haute qualité afin d'aider les personnes et les organisations canadiennes à faire face à leur avenir en toute confiance.