



**Institut
canadien
des actuaires**

**Canadian
Institute
of Actuaries**

RAPPORT EXPLICATIF

Application des taux d'actualisation selon IFRS 17

Mars 2023



Application des taux d'actualisation selon IFRS 17

Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie

La Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie (CRFCAV) tient à souligner le travail des membres de sa sous-commission qui ont participé à la préparation du présent rapport : Amal Rajwani (coprésidente), Stéphanie Fadous (coprésidente), Emmanuel Hamel, Étienne Morin, Gabriel Bisson, Gwen Weng, Ian Blackie, Ivy Lee, Jean-Francois Fontaine, Matthew Garnier et Wes Foerster.

Document 223054

This document is available in English.

L'actuaire devrait connaître le matériel d'orientation supplémentaire pertinent. Ces documents expliquent ou mettent à jour les conseils fournis dans une note éducative. Ils ne constituent pas des normes de pratique et sont donc de nature non exécutoire. Toutefois, ils ont pour but d'illustrer l'application des normes de pratique, de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre eux. L'actuaire devrait toutefois prendre note qu'une pratique que décrit le matériel d'orientation supplémentaire 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. Le mode d'application de normes de pratique dans un contexte particulier demeure la responsabilité des membres. À mesure qu'évoluent les normes de pratique, le matériel d'orientation supplémentaire peut ne pas faire renvoi à la version la plus actuelle des normes de pratique. L'actuaire devrait donc se reporter à la version la plus récente des normes. Afin de soutenir l'actuaire, le site Web de l'ICA présente un document de référence à jour indiquant les modifications en cours aux fins de la mise à jour du matériel d'orientation supplémentaire.

Table des matières

Préambule	5
1. Introduction	6
2. Terminologie	7
3. Courbe de rendement bloquée	7
3.1 Utilisations de la courbe de rendement bloquée	7
3.2 Détermination des taux bloqués	8
3.3 Format des courbes de rendement bloquées	9
3.3.1 Taux à terme	10
3.3.2 Taux au comptant	10
3.3.3 Rendements effectifs nivelés	12
3.3.4 Incidence des variations des flux de trésorerie d'exécution sur le rendement au comptant ou effectif	12
3.4 Courbes de rendement bloquées pour les contrats selon la MGE où la modélisation stochastique est utilisée	13
3.4.1 Courbes de rendement stochastiques bloquées conformes aux scénarios stochastiques utilisés lors de la comptabilisation initiale (approche 1)	14
3.4.2 Courbes de rendement des intrants utilisées dans une évaluation déterministe ajustée qui reproduit l'estimation stochastique des flux de trésorerie futurs utilisée lors de la comptabilisation initiale (approche 2)	14
3.4.3 Courbe de rendement des intrants utilisée lors de la comptabilisation initiale sans ajustement (approche 3)	15
3.4.4 Incidence de la détermination de la courbe de rendement bloquée sur l'utilisation des taux bloqués	15
3.5 Hypothèses bloquées – Sources de risque financier	16
4. Établissement de la courbe d'actualisation des contrats de réassurance détenus	18
4.1 Primes d'illiquidité pour les contrats de réassurance détenus	18
4.2 Considérations relatives à la mise en œuvre	19
5. Considérations relatives à l'ajustement au titre du risque	19
5.1 Taux d'actualisation actuels et bloqués selon IFRS 17	20
5.2 Ventilation de la variation de l'AR	20
5.3 Niveau de confiance de l'ajustement au titre du risque	20
6. Produits financiers ou charges financières d'assurance	20
6.1 Désactualisation de la courbe de rendement	21
6.1.1 Aucune variation de la courbe de rendement	21
6.1.2 Désactualisation à l'aide des taux à terme	22
6.1.3 Désactualisation au moyen des taux au comptant	23
6.1.4 Comparaison des méthodes	24
6.2 Effet des variations des courbes de rendement	25
6.3 Répercussions de la méthode de désactualisation	25

6.3.1	Modification de la base de la courbe de taux.....	25
6.3.2	Revenu de placement prévu sur les actifs.....	26
7.	Présentation des états financiers.....	27
7.1	État de la situation financière.....	27
7.2	État de la performance financière.....	28
7.3	Exemple.....	28
Annexe 1 – Courbe de rendement utilisée pour la MSC à la comptabilisation initiale, capitalisation et ajustement de la MSC.....		32



Préambule

La Commission des rapports financiers des compagnies d'assurance-vie (CRFCAV) a préparé le présent rapport explicatif pour fournir des renseignements sur l'application des taux d'actualisation utilisés conformément aux exigences d'IFRS 17.

Ce rapport explicatif est composé de sept sections. La section 1 introduit le rapport. La section 2 énonce la terminologie utilisée dans le rapport. La section 3 présente les considérations relatives à l'utilisation de la courbe de rendement bloquée d'après la méthode générale d'évaluation selon IFRS 17. La section 4 traite de l'établissement des taux d'actualisation des contrats de réassurance détenus et de la question de savoir s'il convient d'appliquer les mêmes taux que ceux utilisés pour les contrats d'assurance sous-jacents. La section 5 traite de la façon dont les considérations énoncées aux sections 3 et 4 s'appliqueraient à l'ajustement au titre du risque non financier. Les sections 6 et 7 traitent de la présentation des produits financiers ou des charges financières dans les états financiers.

Processus

Une version préliminaire du rapport explicatif a été transmise aux commissions suivantes :

- Commission des rapports financiers des compagnies d'assurances IARD (CRFCA-IARD)
- Commission sur la gestion des risques et le capital requis
- Commission sur l'actuaire désigné/responsable de l'évaluation
- Commission sur les normes comptables internationales (assurance)
- Commission d'indemnisation des accidents du travail

Une version préliminaire du présent rapport explicatif a également été partagée avec le Conseil des normes comptables (CNC) afin d'élargir la consultation auprès de la communauté comptable. Étant donné que ce rapport explicatif énonce des conseils actuariels plutôt que des conseils comptables, l'examen du personnel du CNC s'est limité aux citations et aux incohérences avec l'IFRS 17. Les rapports explicatifs de l'ICA ne sont pas assujettis au processus officiel du CNC et par conséquent, ils ne sont donc pas entérinés par celui-ci.

Le rapport explicatif a également été soumis à l'approbation de la Direction des conseils en matière d'actuariat (DCA). La CRFCAV est convaincue qu'elle a dûment tenu compte des commentaires importants reçus des diverses commissions.

L'élaboration de la présente note de service et du rapport explicatif respecte le protocole d'approbation des notes éducatives et autres documents de la 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* de l'Institut, le présent rapport explicatif a été préparé par la CRFCAV et sa diffusion a été approuvée par la DCA le 22 mars 2023.

Responsabilité de l'actuaire

L'actuaire devrait connaître le matériel d'orientation supplémentaire pertinent. Ces documents expliquent ou mettent à jour les conseils fournis dans une note éducative. Ils ne constituent pas des normes de pratique et sont donc de nature non exécutoire. Toutefois, ils ont pour but d'illustrer l'application des normes de pratique, de sorte qu'il ne devrait y avoir aucun conflit entre eux. L'actuaire devrait toutefois prendre note qu'une pratique que décrit le matériel d'orientation supplémentaire 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. Le mode d'application de normes de pratique dans un contexte particulier demeure la responsabilité des membres. À mesure qu'évoluent les normes de pratique, le matériel d'orientation supplémentaire peut ne pas faire renvoi à la version la plus actuelle des normes de pratique. L'actuaire devrait donc se reporter à la version la plus récente des normes. Afin de

soutenir l'actuaire, le site Web de l'ICA présente un document de référence à jour indiquant les modifications en cours aux fins de la mise à jour du matériel d'orientation supplémentaire.

Vos commentaires

Prière d'adresser vos questions ou commentaires au sujet du présent rapport explicatif à la présidente de la CRFCAV et à la sous-commission susmentionnée, à l'adresse retroaction.conseils@cia-ica.ca.

1. Introduction

IFRS 17 établit les principes de comptabilisation, d'évaluation et de présentation des contrats d'assurance. Le présent rapport explicatif vise à proposer des considérations pratiques relatives à l'application des taux d'actualisation à différentes fins en vertu d'IFRS 17.

Les renvois à des paragraphes particuliers d'IFRS 17 sont ici désignés par IFRS 17.XX, où XX représente le numéro du paragraphe.

La sous-commission de la CRFCAV a appliqué à la rédaction du présent rapport explicatif les principes directeurs qui suivent :

- Se concentrer sur le contexte canadien, plutôt que de simplement répéter les conseils actuariels internationaux;
- Fournir des conseils d'application compatibles avec la norme IFRS 17, les normes de pratique actuarielles et les notes éducatives canadiennes applicables, sans restreindre inutilement les choix disponibles dans l'IFRS 17.
- Prendre en compte les questions pratiques liées à la mise en œuvre des méthodes éventuelles; en particulier, veiller à tenir dûment compte des options dont la mise en œuvre et la gestion ne comportent ni coûts ni efforts excessifs.

En vertu d'IFRS 17, une entité doit ajuster les estimations des flux de trésorerie futurs pour tenir compte de la valeur temps de l'argent et des risques financiers liés à ces flux de trésorerie. La norme énonce les exigences relatives à l'utilisation et à l'établissement des taux d'actualisation, mais certaines exigences peuvent être appliquées de différentes façons. En voici des exemples :

- Une courbe de rendement bloquée établie à la comptabilisation initiale est requise à de nombreuses fins, comme l'indique la section 3 du présent rapport explicatif. La courbe de rendement bloquée peut être réglée selon une fréquence et un format différents.
- La prime d'illiquidité pour les contrats d'assurance et les contrats de réassurance détenus est établie de façon indépendante.
- Il existe plusieurs approches pour établir la courbe d'actualisation de l'ajustement au titre du risque non financier (AR), si un taux d'actualisation est utilisé pour établir cet ajustement.
- Il existe plusieurs approches pour expliquer les produits financiers ou charges financières d'assurance présentés dans les états financiers.

Le présent rapport explicatif vise à proposer aux actuaires des considérations pratiques liées à l'utilisation et à l'élaboration des taux d'actualisation et des courbes de rendement selon IFRS 17. Le présent rapport complète la note éducative intitulée [Taux d'actualisation des contrats d'assurance de personnes en vertu d'IFRS 17](#).

2. Terminologie

La terminologie qui suit est utilisée dans le présent rapport :

- **Courbe de rendement actuelle** : La courbe de rendement actuelle reflète les taux du marché en vigueur à une date précise. La date peut varier selon le contexte (p. ex., date d'émission d'un contrat; date à la fin d'une période de présentation de l'information financière).
- **Taux ou courbe d'actualisation** : Taux utilisés pour actualiser les estimations des flux de trésorerie futurs qui sont conformes à l'échéance, à la liquidité et à la monnaie des flux de trésorerie des contrats d'assurance.
- **Taux au comptant** : Le rendement à l'échéance est le taux de rendement annuel estimé d'une obligation en supposant que l'investisseur la détient jusqu'à sa date d'échéance. Le rendement à l'échéance sans coupon est le taux de rendement annuel estimé d'une obligation sans coupon zéro en supposant que l'investisseur détient cette dernière jusqu'à sa date d'échéance. Dans le présent document, le taux au comptant est défini comme étant le rendement à l'échéance sans coupon.
- **Taux à terme** : Taux d'intérêt implicite de la courbe de rendement sur une période future donnée. Sur le plan mathématique, le taux à terme au fil du temps $[n-1, n]$ est

$$f_n = \frac{(1 + y_n)^n}{(1 + y_{n-1})^{n-1}} - 1,$$

où y_n désigne le taux au comptant pour l'échéance n . Sur le plan conceptuel, le taux à terme au fil du temps $[n-1, n]$ peut représenter le taux d'intérêt qui rend les stratégies d'investissement suivantes équivalentes :

- investir dans le taux au comptant à n ans;
 - investir dans le taux au comptant à $(n-1)$ an, puis dans le taux à terme à $[n-1]$ an.
- **Rendement effectif nivelé** : Taux d'intérêt nivelé utilisé à toutes les durées, de sorte que la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs est la même que la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs actualisés au moyen d'une autre courbe de rendement (non nivelée) (par exemple, la courbe de référence).

3. Courbe de rendement bloquée

La courbe de rendement bloquée (ou les taux bloqués) fait référence aux taux d'actualisation utilisés lors de la comptabilisation initiale d'un groupe de contrats. En vertu d'IFRS 17, les courbes de rendement bloquées sont utilisées après la comptabilisation initiale pour tous les contrats évalués selon la méthode générale d'évaluation (MGE), y compris les contrats d'assurance émis et les contrats de réassurance détenus, et pour certains contrats évalués selon la méthode de la répartition des primes (MRP). Pour ces derniers, la courbe de rendement bloquée du passif au titre des sinistres survenus (PSS) renvoie aux taux d'actualisation à la date du sinistre survenu.

3.1 Utilisations de la courbe de rendement bloquée

La norme IFRS 17 mentionne l'utilisation de courbes de rendement bloquées aux fins suivantes pour les contrats évalués selon la MGE :

- A. Calculer la marge sur services contractuels (MSC) lors de la comptabilisation initiale.
- B. Capitaliser les intérêts au titre de la MSC conformément à IFRS 17.B72(b).

- C. Évaluer les variations de la MSC découlant (i) de certains ajustements d'expérience, (ii) de changements dans les estimations de la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs qui ont trait aux services futurs et (iii) des variations de l'AR conformément aux IFRS 17.B72(c) et IFRS 17.B96(a), (b) et (d) si une ventilation est choisie. On parlera alors d'« ajustement de la MSC » dans le présent rapport.
- D. Affecter systématiquement des charges financières d'assurance à l'état des résultats si l'entité choisit de ventiler les produits financiers ou charges financières d'assurance entre le résultat net et les autres éléments du résultat global (AERG), conformément à IFRS 17.B72(e).

Pour les contrats évalués selon la MRP :

- Pour actualiser les flux de trésorerie, s'il y a un important composant financement, ou si la couverture et la prime s'étendent au-delà d'un an, conformément à IFRS 17.56.
- Pour actualiser le PSS si l'entité choisit de ventiler les produits financiers ou charges financières d'assurance entre le résultat net et les AERG, les taux d'actualisation déterminés à la date du sinistre survenu conformément à IFRS 17.B133 et IFRS 17.B72(e).

Les courbes de rendement bloquées peuvent également être utilisées aux fins suivantes :

- Annuler l'élément de perte conformément à IFRS 17.51(c).
- Répartir les unités de couverture fournies au cours de la période et les unités de couverture restantes prévues dans la mesure où l'entité tient compte de la valeur temps de l'argent pour déterminer cette répartition. Il n'est pas nécessaire de tenir compte de la valeur temps de l'argent et d'utiliser les courbes de rendement bloquées conformément à IFRS 17.BC282.
- Calculer l'AR s'il est établi selon une approche de flux de trésorerie actualisés.

Les courbes de rendement bloquées sont déterminées de la même manière que les courbes de rendement actuelles décrites dans la note éducative intitulée [Taux d'actualisation des contrats d'assurance de personnes en vertu d'IFRS 17](#). Les courbes de rendement bloquées peuvent différer dans leur format à différentes fins (voir la section 3.3).

Il convient de noter que la présente section porte sur les courbes de rendement bloquées dans le contexte des taux d'actualisation qui ne tiennent pas compte de la variabilité des rendements d'éléments financiers sous-jacents (c.-à-d. les taux décrits à IFRS 17.B74(a) et IFRS 17.B74(b)(ii)). Les courbes bloquées dans le contexte des taux d'actualisation qui tiennent compte de la variabilité des rendements des éléments financiers sous-jacents (c.-à-d. IFRS 17.B74(b)(i) n'ont pas été prises en compte dans l'élaboration du présent rapport explicatif).

3.2 Détermination des taux bloqués

Selon la note éducative [Application de la norme IFRS 17, Contrats d'assurance](#) (question 3.46), trois approches peuvent être utilisées pour déterminer la courbe bloquée lors de la comptabilisation initiale d'un groupe :

- Déterminer la courbe de rendement bloquée pour chaque contrat du groupe en fonction de la date d'émission de chaque contrat et effectuer les calculs de la valeur actualisée (exigés pour le calcul de la MSC) au niveau du contrat.
- Déterminer la courbe de taux bloquée à la date de comptabilisation initiale du groupe de contrats (soit à la date d'émission du premier contrat inclus dans le groupe).

- Conformément à IFRS 17.B73, utiliser une courbe d'actualisation moyenne pondérée fondée sur les dates d'émission/mois des contrats du groupe.

Il convient de noter que conformément à IFRS 17.28, la courbe de rendement bloquée à la date de comptabilisation initiale d'un groupe de contrats peut changer à mesure que des contrats sont ajoutés au groupe. Toutefois, le calcul de la MSC initiale pour les contrats du groupe ne serait pas révisé. Tout changement apporté à la courbe de rendement bloquée d'un groupe ne serait utilisé qu'à l'avenir.

Une entité peut utiliser différentes approches en ce qui concerne la fréquence du blocage de la courbe de rendement, selon l'objet de la courbe de rendement bloquée. Prenons par exemple le cas où les contrats sont regroupés en cohortes annuelles et où les états financiers sont préparés par trimestre.

Pour calculer la MSC à la comptabilisation initiale (utilisation de A.), l'entité pourrait appliquer l'une ou l'autre des approches suivantes pour déterminer la courbe de rendement bloquée d'un groupe de contrats d'assurance :

- i. Courbe de rendement actuelle en vigueur le jour de la comptabilisation de chaque contrat d'assurance du groupe.
- ii. Courbe de rendement actuelle de la semaine, du mois ou du trimestre où le contrat d'assurance a été comptabilisé (en utilisant la courbe de rendement au début, à la mi-période ou à la fin de la période).
- iii. Moyenne des courbes de rendement actuelles pour le trimestre au cours duquel le contrat d'assurance a été comptabilisé (en utilisant des courbes de rendement quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles pour le trimestre dans le calcul de la moyenne et en utilisant une méthode de calcul de la moyenne simple ou pondérée).

Pour la capitalisation des intérêts sur la MSC (utilisation de B.), les choix sont moins nombreux, car les intérêts sont capitalisés au niveau du groupe. Par conséquent, il sera souvent nécessaire de recourir au calcul de la moyenne à IFRS 17.B73, et l'entité utilisera une moyenne pondérée des courbes bloquées de (utilisation de A.) pour déterminer la courbe de rendement bloquée de (utilisation de B.). Il pourrait s'agir, par exemple, d'une moyenne pondérée des courbes bloquées utilisées lors de la comptabilisation initiale, où les coefficients de pondération à la comptabilisation initiale pourraient être les unités de couverture, les primes, le montant de l'assurance, etc. Selon les circonstances, une moyenne simple (c.-à-d. des coefficients de pondération égaux) peut être appropriée.

Aux fins de l'ajustement de la MSC (utilisation de C.), l'information sur la courbe de rendement bloquée est disponible au niveau du groupe, mais pourrait également l'être au niveau du contrat. Par conséquent, les approches possibles pour établir la courbe de rendement bloquée sont les mêmes que celles énumérées pour la comptabilisation initiale (utilisation de A.), plus, conformément à IFRS 17.B73, la courbe de rendement moyenne pondérée pour l'année d'émission des contrats du groupe (utilisation B.).

Un exemple est fourni à l'Annexe 1.

3.3 Format des courbes de rendement bloquées

Dans la présente section, nous traitons des approches possibles pour appliquer les taux bloqués dans la pratique. À l'instar de la courbe des taux d'actualisation, la courbe bloquée peut être exprimée sous forme de taux à terme, de taux au comptant ou de rendement effectif nivelé.

À noter que le bénéfice comptabilisé est le même pour chaque approche. Toutefois, il pourrait y avoir des différences temporelles dans la comptabilisation des bénéfices et les montants comptabilisés dans les produits financiers (amortissement de la MSC) et les charges financières d'assurance (capitalisation des intérêts sur la MSC) peuvent différer selon chaque approche.

3.3.1 Taux à terme

Si un taux à terme est choisi comme format du taux bloqué, ce dernier suivrait la courbe des taux à terme.

Soit $f_{t,t+1}$ le taux à terme utilisé pour actualiser un flux de trésorerie du temps $t+1$ au temps t , déterminé pour un groupe de contrats d'assurance lors de la comptabilisation initiale.

Le taux d'intérêt à capitaliser sur la MSC (utilisation de B.) pendant la période t serait alors simplement $f_{t,t+1}$.

Pour ajuster la MSC (utilisation de C.), on « raccourcirait » la courbe à terme. Autrement dit, la valeur actualisée d'un flux de trésorerie CF_N actualisé du temps N au temps t produirait l'équation suivante :

$$\frac{CF_N}{\prod_{k=t+1}^N (1 + f_{k-1,k})}$$

Cette approche est probablement la plus simple à mettre en œuvre sur le plan opérationnel.

3.3.2 Taux au comptant

Si un taux au comptant est choisi comme format pour le taux bloqué, il est nécessaire d'établir la distinction entre les taux utilisés aux fins de la capitalisation de l'intérêt (utilisation de B.) et de l'ajustement de la MSC (utilisation de C.), parce que le taux au comptant à un an ne conviendrait pas à l'utilisation de B., car il ne reflète pas le montant moyen des intérêts capitalisés sur les flux de trésorerie au cours de la période.

Afin de décrire l'approche utilisée pour déterminer le taux de capitalisation de l'intérêt sur la MSC (utilisation de B.), supposons s_t comme le taux au comptant utilisé pour actualiser un flux de trésorerie à partir du temps t jusqu'à la comptabilisation initiale.

Pour déterminer l'intérêt couru sur la MSC (utilisation de B.) pendant la période t :

$$i_{CSM,t} = \frac{\sum_{k=t}^N s_k CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}}{\sum_{k=t}^N CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}}$$

Ce montant correspond essentiellement au montant de l'intérêt capitalisé sur chaque sortie de trésorerie (CF_k^{out}) au taux au comptant correspondant pendant un an sur la valeur actualisée de toutes les sorties de trésorerie futures.

Si une approche différente est adoptée, il faudrait faire preuve de prudence dans le choix des flux de trésorerie utilisés. Pour certains profils de flux de trésorerie (lorsque les entrées et les sorties de trésorerie sont incluses) où la valeur actualisée est proche de 0, il est possible que le taux d'intérêt résultant soit artificiellement plus élevé ou peut-être négatif. Pour cette raison, il est suggéré de calculer ce taux en n'utilisant que les sorties de trésorerie, ou de calculer un taux qui se situe à l'intérieur d'un périmètre approprié et proche de reproduire la valeur actualisée des flux de trésorerie lors de la comptabilisation initiale.

Pour déterminer les taux utilisés pour ajuster la MSC (utilisation de C.), l'entité réduirait la courbe au comptant. Ainsi, l'entité raccourcirait successivement la courbe au comptant en enlevant les taux restants les plus anciens. Par exemple, le taux initial à un an serait enlevé après la première année, le taux initial à deux ans serait enlevé après la deuxième année, etc.

3.3.2.1 Illustration de la formule utilisée pour déterminer le taux bloqué au moyen des taux au comptant

Pour illustrer l'application de la formule de capitalisation de l'intérêt sur la MSC à la période t, considérons le tableau abrégé des flux de trésorerie et des taux au comptant à la comptabilisation initiale découlant de la formule suivante :

$$i_{CSM,t} = \frac{\sum_{k=t}^N s_k CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}}{\sum_{k=t}^N CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}}$$

Période	Sorties de trésorerie	Taux au comptant
1	10 724 000	1,01 %
2	16 126 105	1,11 %
3	20 126 102	1,24 %
4	24 182 499	1,39 %
5	28 421 437	1,55 %
6	33 004 511	1,71 %
7	38 029 671	1,87 %
8	43 544 855	2,02 %
9	49 408 893	2,17 %
10	55 626 325	2,30 %
...		
96	8	5,15%

L'application de la formule donnerait :

Période	$CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}$	$s_k CF_k^{out} (1 + s_k)^{-(k-t+1)}$
1	10 724 000 * 1,0101 ⁽⁻¹⁾	1,01 % * 10 724 000 * 1,0101 ⁽⁻¹⁾
2	16 126 105 * 1,0111 ⁽⁻²⁾	1,11 % * 16 126 105 * 1,0111 ⁽⁻²⁾
3	20 126 102 * 1,0124 ⁽⁻³⁾	1,24 % * 20 126 102 * 1,0124 ⁽⁻³⁾
4	24 182 499 * 1,0139 ⁽⁻⁴⁾	1,39 % * 24 182 499 * 1,0139 ⁽⁻⁴⁾
5	28 421 437 * 1,0155 ⁽⁻⁵⁾	1,55 % * 28 421 437 * 1,0155 ⁽⁻⁵⁾
6	33 004 511 * 1,0171 ⁽⁻⁶⁾	1,71 % * 33 004 511 * 1,0171 ⁽⁻⁶⁾
7	38 029 671 * 1,0187 ⁽⁻⁷⁾	1,87 % * 38 029 671 * 1,0187 ⁽⁻⁷⁾
8	43 544 855 * 1,0202 ⁽⁻⁸⁾	2,02 % * 43 544 855 * 1,0202 ⁽⁻⁸⁾
9	49 408 893 * 1,0217 ⁽⁻⁹⁾	2,17 % * 49 408 893 * 1,0217 ⁽⁻⁹⁾
10	55 626 325 * 1,023 ⁽⁻¹⁰⁾	2,3 % * 55 626 325 * 1,023 ⁽⁻¹⁰⁾
...		
96	8 * 1,0515 ⁽⁻⁹⁶⁾	5,15 % * 8 * 1,0515 ⁽⁻⁹⁶⁾
$\sum_{k=t}^N$	74 749 627	2 445 150 937

$$i_{MSC,1} = 74\,749\,627 / 2\,445\,150\,937 = 3,06 \%$$

3.3.3 Rendements effectifs nivelés

Si un rendement effectif nivelé est utilisé comme format du taux bloqué, ce dernier serait un taux d'intérêt unique, i , déterminé lors de la comptabilisation initiale d'un groupe, comme suit :

$$\text{Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs} = \sum_{k=0}^N \frac{CF_k}{(1 + s_k)^k} = \sum_{k=0}^N \frac{CF_k}{(1 + i)^k}$$

Ce taux i pourrait servir à capitaliser l'intérêt sur la MSC (utilisation de B.) et à ajuster la MSC (utilisation de C.).

Pour trouver un rendement effectif nivelé, il conviendrait de faire preuve de prudence dans le choix des flux de trésorerie à utiliser. Pour certains profils de flux de trésorerie (lorsqu'on inclut les entrées et les sorties de trésorerie) où la valeur actualisée est proche de 0, il est possible que le taux d'intérêt résultant (ou les taux s'il y a mathématiquement plus d'une solution) soit artificiellement élevé ou peut-être négatif. Il est donc suggéré de calculer ce taux en n'utilisant que les sorties de trésorerie, ou de calculer un taux qui se situe à l'intérieur d'un périmètre approprié et proche de reproduire la valeur actualisée des flux de trésorerie lors de la comptabilisation initiale.

3.3.4 Incidence des variations des flux de trésorerie d'exécution sur le taux au comptant ou effectif

Si la méthode du taux au comptant ou effectif est utilisée pour déterminer les taux d'actualisation bloqués, la question se pose à savoir si les variations des flux de trésorerie d'exécution nécessiteraient

une modification du taux effectif. IFRS 17 ne fournit pas de conseils à cet égard, mais une méthode d'intérêt effectif est prescrite dans IFRS 9 pour la comptabilisation des produits d'intérêt et la modification des flux de trésorerie d'un actif est abordée au paragraphe 5.4.3.

Ce paragraphe stipule que « ... La valeur comptable brute de l'actif financier doit être recalculée de manière à ce qu'elle soit égale à la valeur actualisée des flux de trésorerie contractuels renégociés ou modifiés, établie au moyen du taux d'intérêt effectif **initial** de l'actif financier ... » **[nous ajoutons les caractères gras]**

Compte tenu de l'absence de conseils dans IFRS 17 et les conseils d'IFRS 9, il peut être approprié de maintenir le même taux effectif pour le taux d'actualisation bloqué à la suite d'une variation des flux de trésorerie d'exécution. En particulier, si une société a choisi d'enregistrer la variation des taux d'actualisation au moyen des AERG comme méthode comptable, il est plus probable qu'une meilleure concordance comptable soit obtenue s'il y a harmonisation entre les taux d'actualisation bloqués du passif et les taux effectifs qui s'appliquent à l'actif adossant ces passifs.

3.4 Courbes de rendement bloquées pour les contrats selon la MGE où la modélisation stochastique est utilisée

Il peut arriver que des techniques de modélisation stochastique soient utilisées pour calculer les estimations des flux de trésorerie futurs des contrats d'assurance évalués à l'aide de la MGE qui offrent des garanties financières, par exemple certains contrats d'assurance vie universelle.

Dans ces situations, la note éducative [Évaluation conforme au marché des garanties financières des contrats d'assurance de personnes en vertu d'IFRS 17](#) fournit des conseils sur l'élaboration des scénarios stochastiques utilisés pour calculer les estimations des flux de trésorerie futurs.

Veillez noter que les éléments suivants seront disponibles à chaque date de présentation de l'information financière (y compris la comptabilisation initiale) :

- (1) la courbe de rendement actuelle, qui correspond à la courbe de rendement d'entrée dans le générateur de scénario stochastique;
- (2) les hypothèses de volatilité dans le générateur de scénario stochastique;
- (3) les scénarios stochastiques qui en découlent.

Le reste de la présente section utilisera l'expression « courbe de rendement des intrants » pour désigner l'ensemble des taux d'actualisation déterministes utilisés pour générer les scénarios stochastiques qui servent à déterminer la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs.

Dans la présente section, nous traitons des considérations relatives aux courbes de rendement bloquées dans ce contexte stochastique pour les contrats d'assurance évalués au moyen de la MGE. Il convient de noter ce qui suit :

- Cette section suppose que les techniques d'évaluation stochastique utilisent des scénarios risque neutre; toutefois, les concepts peuvent être étendus aux situations où des modèles réels avec déflateurs sont utilisés.
- De plus, cette section fait souvent référence à l'ensemble de scénarios stochastiques utilisés lors de la « comptabilisation initiale »; cependant, cette expression doit également être interprétée comme englobant l'ensemble de scénarios stochastiques utilisés à la date de transition (pour déterminer la MSC), au besoin.

Les sections suivantes énoncent certaines options possibles pour le format des courbes de rendement bloquées.

3.4.1 Courbes de rendement stochastiques bloquées conformes aux scénarios stochastiques utilisés lors de la comptabilisation initiale (approche 1)

Étant donné que l'évaluation comporte l'utilisation de techniques de modélisation stochastique pour calculer la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs, l'ensemble de scénarios stochastiques utilisés lors de la comptabilisation initiale pour déterminer la MSC pourrait servir de courbes de rendement bloquées.

Il convient de noter que pour les courbes de rendement bloquées, avec le temps écoulé, l'entité ne pourrait pas maintenir la courbe, mais elle devrait tronquer les périodes historiques. Pour les courbes déterministes à terme, il s'agit d'une opération facile. Toutefois, dans le contexte stochastique, il faudrait régénérer les scénarios stochastiques. Par exemple, si la courbe à terme des intrants était de 3 % à l'année 1 et de 4 % à l'année 2, les scénarios stochastiques bloqués seraient fondés sur cette courbe à l'année 1, mais seraient régénérés à l'année 2 à partir du taux de 4 % à l'année 2.

C'est pourquoi cette approche est la plus complexe et la plus longue de celles décrites.

3.4.2 Courbes de rendement des intrants utilisées dans une évaluation déterministe ajustée qui reproduit l'estimation stochastique des flux de trésorerie futurs utilisée lors de la comptabilisation initiale (approche 2)

Une autre approche consisterait à fixer les taux bloqués comme équivalents aux courbes de rendement des intrants dans une évaluation déterministe ajustée qui reproduit l'estimation stochastique de la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs à la comptabilisation initiale.

Il convient de noter qu'une évaluation déterministe pourrait être introduite dans ce contexte d'évaluation stochastique pour des raisons pratiques. Lorsque la courbe « bloquée » a été déterminée, l'évaluation n'est pas assujettie à des changements dans les hypothèses financières et, par conséquent, elle peut être établie au moyen d'une approche déterministe. Un certain ajustement pourrait être nécessaire pour assimiler le résultat de l'évaluation déterministe à celui de l'évaluation stochastique. Voici deux ajustements de ce genre :

Approche 2A – Tout en n'apportant aucun changement aux hypothèses ou aux flux de trésorerie, calculer une courbe de rendement déterministe unique qui reproduit la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs à la comptabilisation initiale, à partir des scénarios stochastiques utilisés lors de la comptabilisation initiale. Par exemple, la courbe de rendement déterministe unique pourrait correspondre à la courbe de rendement des intrants assortie d'un ajustement en point de base à la courbe entière. Selon cette approche, la courbe de rendement bloquée serait cette courbe déterministe unique.

Approche 2B – Ne pas modifier l'actualisation (c.-à-d. utiliser la courbe de rendement des intrants non ajustée) et introduire plutôt un flux de trésorerie supplémentaire dans l'évaluation déterministe. Par exemple, le flux de trésorerie pourrait être exprimé en points de base imputés à la valeur du fonds. Selon cette approche, la courbe de rendement bloquée correspondrait à la courbe de rendement des intrants non ajustée. Il convient de noter que tout flux de trésorerie supplémentaire introduit dans le cadre de cette option devrait idéalement s'adapter à la taille du groupe. Cette opération peut se faire au moyen de flux de trésorerie reposant sur des fonds (p. ex., imputation de points de base). De plus, toute évaluation déterministe utilisant la courbe de rendement bloquée (courbe de rendement des intrants non ajustée) utiliserait également les flux de trésorerie supplémentaires. Toutefois, ces derniers ne conviendraient pas à l'évaluation stochastique.

Si l'approche 2 est utilisée, les ajustements seraient appropriés pour le type de contrat. Par exemple, si les contrats d'assurance offrent une garantie financière, mais que les contrats de réassurance connexes

détenus n'en offrent pas, les ajustements ne seraient pas appliqués aux contrats de réassurance détenus.

Il convient de noter que dans une évaluation stochastique, il peut y avoir un effet secondaire sur l'évaluation des contrats de réassurance détenus. Dans ce cas, il est suggéré à l'entité de déterminer si des ajustements sont pertinents pour l'évaluation des contrats de réassurance détenus. L'exemple ci-dessous illustre ce problème. Dans l'exemple qui suit, l'évaluation déterministe ajustée pour les contrats d'assurance présente des résultats semblables à ceux de l'évaluation stochastique et le résultat pourrait être considéré comme raisonnable.

	Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs		
	Contrats d'assurance (avec garantie financière)	Contrats de réassurance détenus	Total
Évaluation déterministe sans ajustement	100	(40)	60
Évaluation stochastique	120	(38)	78
Évaluation déterministe ajustée pour les contrats d'assurance	120	(40)	80

3.4.3 Courbe de rendement des intrants utilisée lors de la comptabilisation initiale sans ajustement (approche 3)

À l'instar de l'approche 2 ci-dessus, une évaluation déterministe serait utilisée pour établir la base bloquée à l'approche 3, mais aucun ajustement n'est apporté. Par conséquent, la courbe de rendement bloquée est la courbe de rendement des intrants pour l'élaboration des scénarios stochastiques. Il s'agit de la même courbe de rendement bloquée qu'à l'approche 2B, mais sans les flux de trésorerie supplémentaires.

La norme IFRS 17 n'est pas précise en ce qui concerne la courbe bloquée pour les applications stochastiques et il existe de multiples interprétations.

3.4.4 Incidence de la détermination de la courbe de rendement bloquée sur l'utilisation des taux bloqués

Il existe plusieurs usages différents des courbes de rendement bloquées et certaines des approches d'établissement des taux bloqués peuvent être mieux adaptées à une utilisation particulière qu'une autre. Nous examinons ci-dessous certaines utilisations possibles d'un groupe de contrats d'assurance évalués à l'aide de la MGE lorsque des techniques de modélisation stochastique sont utilisées pour déterminer la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs.

Utilisation de B. – Capitalisation de l'intérêt sur la marge sur services contractuels

L'IFRS 17.B72(b) décrit une utilisation des taux bloqués, qui consiste à capitaliser des intérêts sur la MSC, de même que le taux à utiliser comme « taux d'actualisation déterminés en date de la comptabilisation initiale du groupe de contrats, en application du paragraphe 36 à des flux de trésorerie nominaux qui ne varient pas en fonction des rendements d'éléments sous-jacents ».

L'accent mis sur « en application du paragraphe 36 à des flux de trésorerie nominaux qui ne varient pas en fonction des rendements d'éléments sous-jacents » suggère que les taux bloqués pour cette

application sont les mêmes que la courbe de rendement des intrants à la comptabilisation initiale (c.-à-d. les taux déterministes)¹. En d'autres termes, même si les garanties financières sont présentes et évaluées au moyen de techniques de modélisation stochastique, les taux bloqués pour la capitalisation des intérêts de la MSC seraient les mêmes que pour les produits sans garanties financières et non évalués au moyen de techniques de modélisation stochastique.

Utilisation de C. – Ajustement de la MSC

Une utilisation clé des taux bloqués est mentionnée à l'IFRS 17.B72(c), qui consiste à « évaluer les variations de la marge sur services contractuels ». Le texte de la présente section fait référence à « des taux d'actualisation en application du paragraphe 36, déterminés lors de la comptabilisation initiale ».

Il pourrait s'agir des mêmes taux immobilisés que ceux utilisés pour l'accumulation d'intérêts sur la MSC (utilisation de B.)².

Une deuxième approche possible consisterait à utiliser les taux ajustés décrits à l'approche 2A ci-dessus.

3.5 Hypothèses bloquées – Sources de risque financier

L'IFRS 17.B97(a) exige que la MSC à l'égard d'un groupe de contrats d'assurance ne soit pas ajustée en fonction de « l'effet de la valeur temps de l'argent et de ses variations et l'effet du risque financier et de ses variations ».

Il est possible d'éviter d'ajuster la MSC pour tenir compte des effets des variations du risque financier en bloquant d'autres hypothèses de risque financier ainsi que les taux d'actualisation. Par exemple, l'approche 2B ci-dessus, lorsque l'exigence en points de base sur le fonds est bloquée comme moyen d'immobiliser l'incidence des garanties financières sur le produit.

Voici certains risques financiers non liés aux taux d'actualisation qui pourraient être bloqués :

- L'inflation (voir le paragraphe B128 pour les circonstances où l'inflation est considérée comme un risque financier par rapport à un risque non financier).
- Les taux d'intérêt précisés en vertu de la partie XII.3 de la *Loi de l'impôt sur le revenu* à l'égard de l'impôt sur le revenu de placement des assureurs vie (IRP).
- La volatilité ou d'autres paramètres stochastiques utilisés pour générer le scénario, p. ex., dans l'approche 1 ci-dessus.

Voici un exemple simple d'inflation bloquée :

- Une rente de trois ans est émise. La prime est de 300 \$ et les prestations sont de 100 \$ par année, indexées au taux de l'indice des prix à la consommation des deuxième et troisième années.
- Par souci de simplicité, supposons qu'il n'y a pas de frais ni d'ajustement au titre du risque.
- À la comptabilisation initiale, le taux d'actualisation est de 5 %, le taux d'inflation prévu est de 2 % et la mortalité prévue est de 0.
- Pour l'évaluation ultérieure, la MSC est amortie en fonction du temps écoulé.

¹ Cela sous-entend également que les taux utilisés doivent ignorer tout ajustement des taux d'actualisation pour tenir compte de la variabilité lorsque les flux de trésorerie varient en fonction des rendements d'éléments sous-jacents (IFRS 17.B74(b)).

² En supposant qu'IFRS 17.B74(b) ne s'applique pas.

- À la fin de la première année, l'inflation est de 2,2 %, le taux d'actualisation est demeuré à 5 %, le taux d'inflation prévu passe à 3 % et le taux de mortalité est fixé à 1 %.

À la comptabilisation initiale, les flux de trésorerie, les flux de trésorerie d'exécution (FTE) et la MSC seraient :

	Période			
	0	1	2	3
Prime	300,00			
Prestation	-	100,00	102,00	104,04
Taux d'actualisation	5 %			
Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs	277,63			
MSC	22,37			

À la fin de la première année, immédiatement après le versement des prestations de 100 \$, les flux de trésorerie attendus, les FTE et la MSC seraient :

	Période		
	0	1	2
Prime	-		
Prestation	-	102,00	104,04
Taux d'actualisation	5 %		
Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs	191,51	a)	
MSC	15,66		

Lorsque la MSC est calculée comme suit : $22,37 \$ * 1,05 * 2 / 3$ (pour l'amortissement linéaire).

Selon l'hypothèse bloquée d'inflation de 2 %, mais maintenant mise à jour pour le taux de mortalité de 1 %, les flux de trésorerie attendus, les FTE et la MSC seraient :

	Période		
	0	1	2
Prime	-		
Prestation	-	100,98	101,97
Taux d'actualisation	5 %		
Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs	188,66	b)	
MSC	17,56		

Lorsque la MSC est calculée comme suit : $[22,37 \$ * 1,05 + 191,51 (a) - 188,66 (b)] * 2/3$.

Les flux de trésorerie attendus sont déterminés comme suit :

- $100,98 \$ = 102,00 \$ * 0,99$
- $101,97 \$ = 102,00 \$ * 1,02 * (0,99^2)$

L'incidence de la variance de l'inflation en cours d'exercice (2,2 % contre 2,0 %) et la variation de l'hypothèse d'inflation (2,0 % à 3,0 %) n'ont pas d'incidence sur la MSC.

Le passif au bilan serait :

	Période		
	0	1	2
Prime	-		
Prestation	-	101,18	103,17
Taux d'actualisation	5 %		
Valeur actualisée des flux de trésorerie futurs	189,94	c)	
MSC	17,56		

Lorsque la MSC (qui n'est pas ajustée en fonction des variations découlant de l'inflation) est calculée comme suit : $[22,37 \$ * 1,05 + 191,51 (a) - 188,66 (b)] * 2 / 3$.

Les flux de trésorerie attendus sont déterminés comme suit :

- $101,18 \$ = 102,20 \$ * 0,99$
- $103,17 \$ = 102,20 \$ * 1,03 * (0,99^2)$

4. Établissement de la courbe d'actualisation des contrats de réassurance détenus

IFRS 17 exige que les taux d'actualisation appliqués à un groupe de contrats d'assurance reflètent les caractéristiques de ces contrats. La présente section énonce les considérations relatives à l'établissement des primes d'illiquidité pour les contrats de réassurance détenus.

Bien qu'elles soient évaluées séparément, il se pourrait que les caractéristiques de liquidité des contrats d'assurance sous-jacents soient semblables à celles du contrat de réassurance détenu qui lui est associé. Dans l'affirmative, la même prime d'illiquidité pourrait être utilisée.

4.1 Primes d'illiquidité pour les contrats de réassurance détenus

L'IFRS 17.36(a) exige que les taux d'actualisation reflètent la valeur temps de l'argent, la devise des flux de trésorerie et les caractéristiques de liquidité des contrats d'assurance. La période et la devise sont automatiquement saisies au moyen de la structure par terme de la courbe. Le reste de la présente section tient compte des caractéristiques de liquidité.

Les caractéristiques de liquidité des contrats de réassurance détenus sont évaluées séparément des caractéristiques de liquidité des contrats sous-jacents. La note éducative [Taux d'actualisation des contrats d'assurance de personnes en vertu d'IFRS 17](#) traitait de trois critères d'évaluation des

caractéristiques de liquidité d'un contrat d'assurance : la valeur de sortie, la valeur inhérente et le coût de sortie. La question 3.18 de la note éducative [Application de la norme IFRS 17, Contrats d'assurance](#) indique également que des écarts de liquidité entre les contrats d'assurance directs et les contrats de réassurance détenus pourraient survenir « en raison des conditions de cessation ».

Ci-après, nous discutons plus en détail ces considérations relatives à l'élaboration des primes d'illiquidité pour les contrats de réassurance détenus.

Valeur de sortie : Les contrats de réassurance ne comportent habituellement pas de dispositions de récupération qui permettent à l'entité (c.-à-d. la société cédante) de forcer l'émetteur du contrat de réassurance détenu (c.-à-d. le réassureur) à effectuer des paiements avant la survenance des événements assurés ou les dates précisées dans les contrats. Par conséquent, les contrats de réassurance détenus seraient habituellement considérés comme illiquides.

Coût de sortie : Les dispositions de reprise imposent habituellement des restrictions à la capacité de reprise de la société cédante, ce qui renforcerait l'opinion selon laquelle les contrats de réassurance détenus seraient habituellement considérés comme illiquides.

Valeur inhérente : La valeur inhérente d'un contrat de réassurance détenu est élevée lorsque, par exemple, les primes de réassurance sont fixes malgré des changements défavorables dans le profil de risque sous-jacent. Une valeur inhérente élevée indiquerait également qu'un contrat de réassurance détenu est illiquide.

4.2 Considérations relatives à la mise en œuvre

Il est possible qu'un seul contrat de réassurance couvre les polices d'assurance de plusieurs portefeuilles de contrats d'assurance. Si les primes d'illiquidité de ces portefeuilles sont les mêmes et que les caractéristiques de liquidité du contrat de réassurance sont semblables, il n'y a pas de difficultés opérationnelles à établir les taux d'actualisation du contrat de réassurance détenu. Si les primes d'illiquidité de ces portefeuilles sont différentes ou si les caractéristiques de liquidité du contrat de réassurance détenu sont différentes, il peut y avoir des difficultés opérationnelles à établir les taux d'actualisation du groupe de contrats de réassurance détenus.

Les approches pourraient comprendre l'utilisation de taux d'actualisation combinés, l'utilisation de taux d'actualisation différents au sein d'un groupe ou la séparation du groupe de contrats de réassurance détenus en plus d'un groupe (si les différentes couvertures d'un contrat sont considérées comme des contrats distincts).

5. Considérations relatives à l'ajustement au titre du risque

L'IFRS 17 exige qu'un ajustement au titre du risque non financier (AR) soit explicitement inclus dans l'évaluation du passif des contrats d'assurance pour tenir compte de l'indemnité que l'entité exige pour l'incertitude associée au risque non financier dans la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs. Conformément au chapitre 3 de la note éducative de l'ICA [IFRS 17 : ajustement au titre du risque non financier pour les contrats d'assurance de personnes](#), l'utilisation des taux d'actualisation selon IFRS 17 pour évaluer l'AR n'est pas obligatoire; toutefois, une évaluation fondée sur la valeur actualisée de flux de trésorerie (parfois appelée approche de la « marge ») pourrait représenter le mieux les exigences d'indemnisation de l'entité.

La présente section porte sur les considérations relatives lorsque l'AR est évalué à l'aide des taux d'actualisation actuels ou bloqués selon IFRS 17.

Selon l'IFRS 17.B90, l'AR est distinct de la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs, qui contient les provisions liées au risque financier. Par conséquent, lorsque l'AR est évalué à l'aide des

taux d'actualisation actuels ou bloqués selon IFRS 17, il variera en fonction des hypothèses liées au risque financier, mais seulement parce que l'indemnité que l'entité exige pour l'incertitude liée au risque non financier varie. L'évaluation de l'AR ne contient aucune provision pour risque financier en soi.

5.1 Taux d'actualisation actuels et bloqués selon IFRS 17

L'évaluation de l'AR reflète les exigences d'indemnisation de l'entité. L'utilisation de courbes d'actualisation bloquées ou actuelles dans l'AR serait conforme à ces exigences.

5.2 Ventilation de la variation de l'AR

L'IFRS 17.81 offre aux assureurs la possibilité de ne pas ventiler la variation de l'AR entre les résultats des activités d'assurance et les produits financiers ou charges financières d'assurance. Si cette option est choisie, la libération de l'AR au cours de la période sera déclarée à titre de produits des activités d'assurance, et la variation totale de l'AR liée aux services futurs sera compensée par la MSC. Si l'option n'est pas choisie, l'incidence de la valeur temps de l'argent et des variations des taux d'actualisation sur l'AR sera déclarée à titre de produits financiers ou de charges financières d'assurance. Si l'AR est évalué au moyen des taux d'actualisation bloqués en vertu d'IFRS 17, seule la valeur temps de l'argent serait déclarée à titre de produits financiers ou de charges financières d'assurance, car il n'y aurait aucune incidence de la variation des taux d'actualisation sur l'AR.

5.3 Niveau de confiance de l'ajustement au titre du risque

La section 7 de la note éducative de l'ICA [IFRS 17 : Ajustement au titre du risque non financier pour les contrats d'assurance de personnes](#) indique que le niveau de confiance de l'AR est fondé sur la loi de probabilité de la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs des contrats, évaluée à l'aide des taux d'actualisation actuels.

Par conséquent, si les taux d'actualisation bloqués selon IFRS 17 sont utilisés pour évaluer l'AR, le niveau de confiance correspondant pourrait changer à mesure que les taux d'actualisation actuels évoluent, selon l'approche du niveau de confiance utilisée, la relation entre les taux bloqués et les taux d'actualisation actuels, et le portefeuille de produits. L'actuaire pourrait vouloir tenir compte de la différence entre les taux d'actualisation de l'ajustement au titre du risque et les taux d'actualisation utilisés dans la quantification du niveau de confiance pour s'assurer qu'il n'y a pas de bruit indésirable dans le niveau de confiance.

6. Produits financiers ou charges financières d'assurance

Le paragraphe 87 d'IFRS 17 se lit comme suit :

Les produits financiers ou charges financières d'assurance sont constitués de la variation de la valeur comptable du groupe de contrats d'assurance qui découle de ce qui suit :

- a) l'effet de la valeur temps de l'argent et de ses variations;
- b) l'effet du risque financier et de ses variations;
- c) exception faite, dans le cas des groupes de contrats d'assurance avec participation directe, des variations qui entraîneraient un ajustement de la marge sur services contractuels, si ce n'était de l'application des paragraphes 45(b)(ii), 45(b)(iii), 45(c)(ii) ou 45(c)(iii). Ces variations sont incluses dans les charges afférentes aux activités d'assurance.

Dans le présent rapport :

- L'« effet de la valeur temps de l'argent » est appelé « augmentation due à la désactualisation des courbes de rendement » ou simplement « désactualisation » et il représente l'effet de l'actualisation imputable à la période écoulée.
- Par « effet des variations de la valeur temps de l'argent », on entend l'effet des variations des courbes de rendement; il représente la variation du passif imputable aux variations de la courbe de rendement (à l'exception de la désactualisation de la courbe de rendement).

IFRS 17 n'exige pas que ces deux composantes soient calculées séparément, mais cela pourrait être utile pour expliquer la relation entre les produits financiers ou charges financières d'assurance et le rendement des placements de l'actif exigé à l'IFRS 17.110.

Il est important de noter que les approches ci-dessous n'ont aucune incidence sur le total des produits financiers ou des charges financières d'assurance, mais seulement sur la façon dont ils sont ventilés entre la valeur temps de l'argent (parfois appelée variation « attendue ») et les variations de la valeur temps de l'argent (parfois appelée variation « inattendue »).

6.1 Désactualisation de la courbe de rendement

Il convient de noter que la discussion dans la présente section porte précisément sur la désactualisation de la courbe de rendement des flux de trésorerie d'exécution (si l'option de ventilation de l'AR est choisie) ou de la valeur actualisée des estimations des flux de trésorerie futurs (si l'option de ventilation de l'AR n'est pas choisie). Les produits financiers ou charges financières d'assurance liés à la MSC représentent simplement la capitalisation d'intérêt sur la MSC qui, pour les contrats évalués au moyen de la MGE, se situe à la courbe bloquée (voir la section 3.3).

La libération de l'effet de l'actualisation (désactualisation) au cours d'une période de présentation de l'information financière peut être conceptualisée comme étant la différence entre l'actualisation des flux de trésorerie en début de période et leur actualisation en fin de période. De manière équivalente, la désactualisation peut être calculée en appliquant les taux de désactualisation aux flux de trésorerie actualisés en début de période.

Le désactualisation de la courbe de rendement ne tient pas compte de l'effet des variations des courbes de rendement; toutefois, les courbes de rendement à une date donnée de présentation de l'information financière peuvent comprendre des attentes alors actuelles quant à la façon dont les courbes de rendement évolueront au fil du temps. Lorsqu'une entité ne choisit pas de ventiler les produits financiers ou charges financières d'assurance entre le résultat net et les AERG (c.-à-d. l'« option AERG ») conformément à l'IFRS 17.B72(e), trois méthodes possibles de calcul de l'impact de la désactualisation sont possibles (ci-dessous).

Lorsque l'option AERG est choisie, la désactualisation de la courbe de rendement est déterminée à partir de la répartition des produits financiers ou des charges financières entre le résultat net et les AERG. Il s'agit du taux bloqué (voir la section 4.1 pour les discussions sur les taux bloqués) lorsque les variations des hypothèses financières n'ont pas d'effet important sur les montants versés aux titulaires (IFRS17. B131), et d'un taux constant ou capitalisé lorsque les variations des hypothèses financières ont un effet important sur les montants versés aux titulaires (IFRS 17.B132).

6.1.1 Aucune variation de la courbe de rendement

Si la courbe de rendement ne varie pas, la désactualisation suppose que les taux du marché seront constants au cours de la période. Selon cette hypothèse, la charge de désactualisation est calculée en utilisant la même courbe de rendement au début et à la fin de la période. L'hypothèse selon laquelle la courbe de rendement demeurerait statique sur un horizon de placement est couramment utilisée par les

gestionnaires de portefeuille d'obligations et elle constitue la base d'une stratégie de réduction « roll-down » de la courbe de rendement.

Les taux de désactualisation équivalents sont les taux à terme supposés par la courbe de rendement. Le calcul de la charge de désactualisation en multipliant les taux à terme par les flux de trésorerie actualisés en début de période donne le même résultat que le calcul de la différence entre les flux de trésorerie actualisés en début et en fin de période. Le tableau ci-dessous montre le calcul de la charge de désactualisation **sur un an** selon cette approche.

1	Année	Flux de trésorerie et charges d'intérêts projetés attribués à chaque flux de trésorerie en 2021					Total des charges d'intérêts sur un an (2021)
		2021	2022	2023	2024	2025	
2	Flux de trésorerie non actualisés	100	100	100	100	100	500
3	Courbes d'actualisation en début de période	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
4	Courbe d'actualisation présumée en fin de période		1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	
5	Flux de trésorerie actualisés en début de période	98,81	96,49	93,41	90,60	87,53	466,84
6	Flux de trésorerie actualisés en fin de période	100,00	98,81	96,49	93,41	90,60	479,31
7	Charge de désactualisation = (6) - (5)	1,19	2,32	3,09	2,81	3,07	12,47
8	Taux à terme	1,2 %	2,4 %	3,3 %	3,1 %	3,5 %	
9	Taux de désactualisation = (8)	1,2 %	2,4 %	3,3 %	3,1 %	3,5 %	
10	Charge de désactualisation = (5) * (9)	1,19	2,32	3,09	2,81	3,07	12,47

Notes :

- Suppose les flux de trésorerie de fin d'exercice.
- Les courbes de rendement sont présentées en fonction du taux au comptant.
- (5) = (2) actualisé au début de 2021 en utilisant (3)
- (6) = (2) actualisé au début de 2022 en utilisant (4)

6.1.2 Désactualisation à l'aide des taux à terme

La désactualisation à l'aide des taux à terme suppose que la structure par terme des taux d'intérêt est déterminée par les attentes du marché quant aux variations futures des taux d'intérêt en supposant la neutralité du risque et le principe de non-arbitrage. Selon cette hypothèse, les taux à terme implicites de la courbe de taux actuels représentent la séquence des taux au comptant futurs prévus pour une seule période.

Cette méthode permet de calculer la charge de désactualisation à l'aide de la courbe de rendement en fin de période qui est prévue selon les taux à terme de la courbe de rendement initiale. Le taux de désactualisation équivalent est le taux au comptant d'une période (soit le taux au comptant à un an si la fréquence de présentation de l'information financière est annuelle, et à un mois si celle-ci est mensuelle). La courbe de rendement à la fin de la période est calculée en désactualisant une année de taux à terme. Par conséquent, si $S_{BoP,t}$ et $S_{EoP,t}$ sont les taux au comptant au temps t , dans les courbes de rendement de début et de fin de période respectivement, alors :

$$S_{EoP,t} = \left(\frac{(1 + S_{BoP,t})^t}{1 + S_{BoP,1}} \right)^{\frac{1}{t-1}}$$

Le tableau ci-dessous montre le calcul de la charge de désactualisation sur un an selon cette approche.

1	Année	Flux de trésorerie et charges d'intérêts projetés attribués à chaque flux de trésorerie en 2021					Total des charges d'intérêts sur un an (2021)
		2021	2022	2023	2024	2025	
2	Flux de trésorerie non actualisés	100	100	100	100	100	500
3	Courbes d'actualisation en début de période	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
4	Courbe d'actualisation présumée en fin de période		2,4 %	2,9 %	2,9 %	3,1 %	
5	Flux de trésorerie actualisés en début de période	98,81	96,49	93,41	90,60	87,53	466,84
6	Flux de trésorerie actualisés en fin de période	100,00	97,65	94,53	91,68	88,58	472,44
7	Charge de désactualisation = (6) - (5)	1,19	1,16	1,12	1,09	1,05	5,60
8	Taux de désactualisation = (3) col. 1	1,2 %	1,2 %	1,2 %	1,2 %	1,2 %	
9	Charge de désactualisation = (5) * (8)	1,19	1,16	1,12	1,09	1,05	5,60

Notes :

- Suppose les flux de trésorerie de fin d'exercice.
- Les courbes de rendement sont présentées d'après le taux au comptant.
- (5) = (2) actualisé au début de 2021 en utilisant (3)
- (6) = (2) actualisé au début de 2022 en utilisant (4)

6.1.3 Désactualisation au moyen des taux au comptant

Cette méthode permet de calculer la charge de désactualisation à l'aide d'une courbe de rendement en fin de la période qui est égale à la courbe de rendement du début décalée d'une période. En d'autres

termes, le taux au comptant à deux ans devient le taux au comptant à un an, le taux au comptant à trois ans devient le taux au comptant à deux ans, et ainsi de suite. Les taux de désactualisation équivalents sont les taux au comptant en début de période. Le tableau ci-dessous montre le calcul de la charge de désactualisation sur un an selon cette approche.

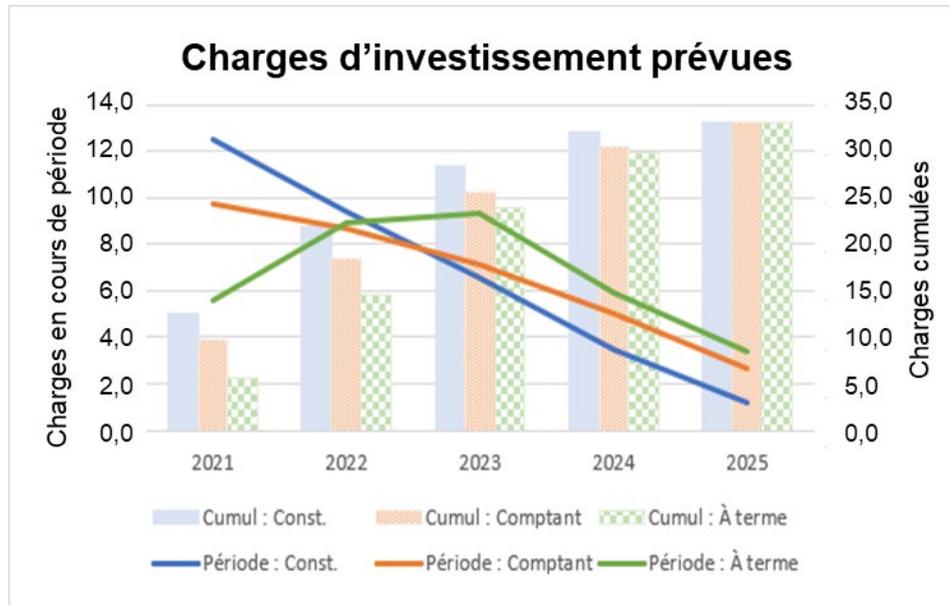
1	Année	Flux de trésorerie et charges d'intérêts projetés attribués à chaque flux de trésorerie en 2021					Total des charges d'intérêts sur un an (2021)
		2021	2022	2023	2024	2025	
2	Flux de trésorerie non actualisés	100	100	100	100	100	500
3	Courbes d'actualisation en début de période	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
4	Courbe d'actualisation présumée en fin de période		1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
5	Flux de trésorerie actualisés en début de période	98,81	96,49	93,41	90,60	87,53	466,84
6	Flux de trésorerie actualisés en fin de période	100,00	98,23	95,55	92,86	89,89	476,54
7	Charge de désactualisation = (6) - (5)	1,19	1,74	2,15	2,26	2,36	9,70
8	Taux de désactualisation = (3)	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
9	Charge de désactualisation = (5) * (8)	1,19	1,74	2,15	2,26	2,36	9,70

Notes :

- Suppose les flux de trésorerie de fin d'exercice.
- Les courbes de rendement sont présentées d'après le taux au comptant.
- (5) = (2) actualisé au début de 2021 en utilisant (3)
- (6) = (2) actualisé au début de 2022 en utilisant (4)

6.1.4 Comparaison des méthodes

Les tableaux ci-dessus montrent le calcul de la charge de désactualisation sur un an selon trois méthodes différentes et, bien que le résultat puisse être très différent au cours d'une année donnée, le total des charges d'intérêts cumulées sera le même selon les trois approches sur toute la période de projection. Le graphique ci-dessous illustre à la fois les charges d'intérêts prévues en cours de période sur les flux de trésorerie d'exécution et les charges d'intérêts cumulées sur la projection de cinq ans dans les exemples précédents.



6.2 Effet des variations des courbes de rendement

L'effet des variations des courbes de rendement sur les produits financiers ou les charges financières d'assurance englobe les variations par rapport aux attentes sur la façon dont la courbe de rendement évoluera au fil du temps (c.-à-d. par désactualisation du taux d'actualisation), mais non les variations des flux de trésorerie.

L'effet des variations des courbes de rendement tiendrait compte de la différence entre les charges d'intérêts « prévues » (selon la méthode de désactualisation utilisée) et le total des charges financières d'assurance.

Si l'option AERG est choisie, l'effet des variations des courbes de rendement correspond au montant déclaré dans les AERG.

6.3 Répercussions de la méthode de désactualisation

La méthode utilisée pour désactualiser le taux d'actualisation entraîne diverses répercussions, qui sont résumées ci-dessous.

6.3.1 Modification de la base de la courbe de taux

En raison du taux ultime habituellement utilisé dans les courbes de rendement d'IFRS 17, il y aurait une incidence à chaque période de « modification de la base » de la courbe de taux – c.-à-d. que le taux ultime est repoussé d'une période à chaque date d'évaluation ultérieure. Dans le cas des contrats dont les flux de trésorerie sont importants au cours de la période non observable, l'incidence de cette dynamique peut être importante, en particulier si une approche de taux au comptant ultime est utilisée.

Selon l'approche de la courbe de rendement constante, l'incidence de la modification de la base de la courbe est incluse dans la désactualisation du taux d'actualisation. Selon les autres méthodes décrites, l'impact de la modification de la base de la courbe est inclus dans l'effet des variations des courbes de rendement. Une modification des autres méthodes servant à désactualiser seulement les taux de la période observable et une nouvelle interpolation en fonction de l'hypothèse de taux ultime déplacerait l'incidence de la modification de la base vers la désactualisation du taux d'actualisation.

La question de savoir si l'incidence de la modification de la base est déclarée avec les charges d'intérêts « prévues » ou « imprévues » serait cohérente avec la façon dont les produits financiers ou charges financières d'assurance est expliquée d'après l'IFRS 17.110.

6.3.2 Revenu de placement prévu sur les actifs

Si le revenu de placement « prévu » sur les actifs est également utilisé dans l'explication fournie à l'IFRS 17.110 concernant les produits financiers ou charges financières d'assurance, la méthode utilisée pour désactualiser le taux d'actualisation serait harmonisée avec la méthode utilisée pour déterminer le revenu de placement prévu sur les actifs afin d'éviter les asymétries.

Cela sera démontré en recourant à l'exemple de la section 6.1. Les hypothèses suivantes ont été formulées pour cet exemple :

- Le passif est parfaitement apparié aux obligations à coupon zéro.
- La courbe de rendement du passif repose sur l'actif adossé.
- Les répercussions de tout ajustement de crédit ne sont pas prises en compte par souci de simplicité.
- À l'instar de la charge de désactualisation du passif, différentes approches pourraient être utilisées pour calculer le revenu de placement prévu de l'actif, mais cela dépasse la portée du présent rapport.
- Dans l'exemple ci-dessous, le revenu de placement attendu de l'actif est calculé à l'aide du solde projeté de l'actif multiplié par les taux au comptant conformes aux hypothèses décrites ci-dessus sous la rubrique Désactualisation au moyen des taux au comptant.
- À l'instar des tableaux de la section 6.1, les tableaux ci-dessous montrent le calcul sur une seule année.

Si la désactualisation à l'aide des taux à terme est utilisée pour la charge d'intérêts attendue du passif, il y aura non-concordance dans le résultat de placement net attendu, car la méthode ne s'harmonise pas avec la méthode du revenu de placement attendu de l'actif ci-dessus.

1	Année	2021	2022	2023	2024	2025	Total
2	Flux de trésorerie non actualisés	100	100	100	100	100	500
3	Courbe d'actualisation en début de période	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
4	Courbe d'actualisation présumée en fin de période		2,4 %	2,9 %	2,9 %	3,1 %	
5	Flux de trésorerie actualisés en début de période	98,81	96,49	93,41	90,60	87,53	466,84
6	Flux de trésorerie actualisés en fin de période	100,00	97,65	94,53	91,68	88,58	472,44
7	Charge de désactualisation = (6) - (5)	1,19	1,16	1,12	1,09	1,05	5,60
8	Revenu de l'actif = (5)*(3)	1,19	1,74	2,15	2,26	2,36	9,70
9	Revenu de placement net = (8) – (7)	0,00	0,58	1,03	1,18	1,31	4,10

Par contre, si la désactualisation à l'aide des taux au comptant a été utilisée pour les charges d'intérêts prévues du passif, cela s'harmoniserait avec l'approche utilisée pour les produits de placement attendus de l'actif, et il n'y a pas de non-concordance dans le résultat de placement net attendu.

1	Année	2021	2022	2023	2024	2025	Total
2	Flux de trésorerie non actualisés	100	100	100	100	100	500
3	Courbe d'actualisation en début de période	1,2 %	1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
4	Courbe d'actualisation présumée en fin de période		1,8 %	2,3 %	2,5 %	2,7 %	
5	Flux de trésorerie actualisés en début de période	98,81	96,49	93,41	90,60	87,53	466,84
6	Flux de trésorerie actualisés en fin de période	100,00	98,23	95,55	92,86	89,89	476,54
7	Charge de désactualisation = (6) - (5)	1,19	1,74	2,15	2,26	2,36	9,70
8	Revenu de l'actif = (5)*(3)	1,19	1,74	2,15	2,26	2,36	9,70
9	Revenu de placement net = (8) – (7)	0,00	(0,00)	0,00	0,00	0,00	0,00

Le point clé des exemples ci-dessus réside dans l'harmonisation des méthodes utilisées pour calculer les montants attendus de l'actif et du passif; dans ce cas, l'une ou l'autre des trois méthodes peut produire un résultat de placement net attendu raisonnable. Les résultats nets de placement tenant compte des montants prévus et non prévus ne seront pas touchés par la méthode utilisée pour calculer les résultats prévus.

7. Présentation des états financiers

Pour la présentation des états financiers, conformément à l'IFRS 17.88, un choix de méthode comptable (l'option AERG) est fait entre :

- a) la comptabilisation en résultat net des produits financiers ou des charges financières d'assurance de la période;
- b) la ventilation des produits financiers ou des charges financières d'assurance de la période de façon à comptabiliser en résultat net un montant déterminé par la répartition systématique du total attendu des produits financiers ou charges financières d'assurance sur la durée du groupe de contrats.

Le choix de la méthode comptable applicable à l'option AERG aura une incidence sur :

1. l'état de la situation financière;
2. l'état du résultat global.

7.1 État de la situation financière

Les flux de trésorerie d'exécution présentés dans l'état de la situation financière sont calculés à l'aide des courbes de rendement actuelles, que l'option AERG soit choisie ou non.

Si l'option AERG est choisie, le cumul des autres éléments du résultat global (CAERG) comprend la différence entre les flux de trésorerie d'exécution calculés aux taux actuels et

- les flux de trésorerie d'exécution calculés aux taux bloqués au titre des contrats pour lesquels les changements dans les hypothèses financières n'ont pas une incidence substantielle sur les sommes versées aux titulaires (IFRS 17.B131);
- les flux de trésorerie d'exécution calculés à un taux constant ou crédité au titre des contrats pour lesquels les changements des hypothèses financières ont une incidence substantielle sur les sommes versées aux titulaires (IFRS 17.B132).

Il n'y a aucun montant lié aux contrats d'assurance dans le CAERG si l'entité ne choisit pas l'option AERG.

7.2 État de la performance financière

Si l'entité choisit l'option AERG, les produits financiers ou charges financières d'assurance sont ventilés entre les montants inclus dans le résultat net et les AERG. Selon l'IFRS 17.B130, cette ventilation doit être déterminée par une répartition systématique du total attendu des produits financiers ou des charges financières sur la durée du groupe de contrats d'assurance.

D'après l'IFRS 17.B131, dans le cas des groupes de contrats d'assurance pour lesquels les changements des hypothèses concernant le risque financier n'ont pas une incidence substantielle sur les sommes versées aux titulaires, la répartition systématique est déterminée à l'aide des courbes de rendement précisées à l'IFRS 17.B72(e)(i), c'est-à-dire les courbes de rendement bloquées déterminées à la comptabilisation initiale.

La détermination et le format des courbes de rendement bloquées sont abordés à la section 3.

L'IFRS 17.B132 indique que pour les groupes de contrats d'assurance dans le cas desquels les changements au titre des hypothèses concernant le risque financier ont une incidence substantielle sur les sommes versées aux titulaires, la répartition systématique doit être déterminée de l'une des façons suivantes :

1. à l'aide d'un taux qui répartit à un taux constant sur la durée restante du groupe de contrats le montant attendu révisé des produits financiers ou charges financières restants,
2. lorsqu'un taux crédité sert à déterminer les sommes à verser aux titulaires des contrats d'assurance — en fonction des sommes créditées au cours de la période et des sommes que l'entité s'attend à créditer dans les périodes ultérieures.

7.3 Exemple

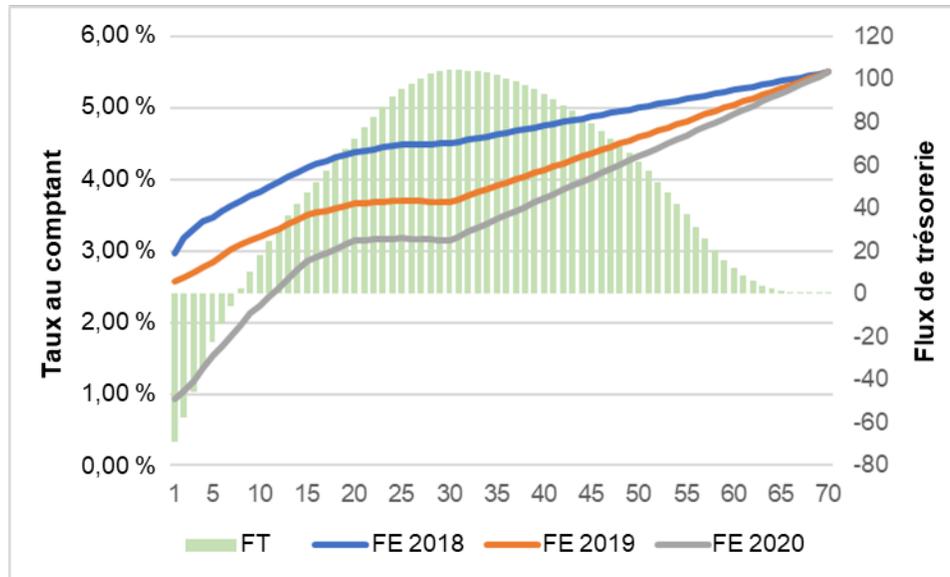
Pour illustrer la présentation des états financiers, un exemple a été créé à partir d'un échantillon de flux de trésorerie d'un produit d'assurance à long terme. L'exemple s'applique lorsque l'option AERG est choisie et quand elle ne l'est pas.

Hypothèses :

- Les variations des hypothèses concernant le risque financier n'ont pas une incidence substantielle sur les sommes versées au titulaire pour ce produit.
- La courbe de rendement de référence illiquide énoncée dans la note éducative [Taux d'actualisation des contrats d'assurance de personnes en vertu d'IFRS 17](#) a été utilisée comme courbe de rendement à chaque période.
- L'ajustement au titre du risque repose sur une approche des flux de trésorerie actualisés et la variation de cet ajustement est ventilée entre le résultat des services d'assurance et les produits financiers ou charges financières d'assurance.

- La MSC est ignorée par souci de simplicité.

Le graphique ci-dessous montre les courbes de rendement et les flux de trésorerie des produits qui sous-tendent l'exemple.



Les tableaux ci-dessous montrent la présentation des états financiers sur deux ans, en supposant que la date d'évaluation initiale est le 31 décembre 2018.

Tableau 1 – Mouvement des flux de trésorerie d'exécution

Mouvement des FTE	(a) Taux d'actualisation actuel		(b) Taux bloqué					
			Taux à terme		Taux effectif		Taux au comptant	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
(1) Début de période	673	957	673	761	673	772	673	774
(2) FT	69	57	69	57	69	57	69	57
(3) Intérêt	216	200	20	26	31	36	33	36
(4) Fin de période	957	1 214	761	844	772	865	774	868

Tableau 2 Présentation des états financiers

Présentation des états financiers		Option AERG non choisie		Option AERG choisie					
				Taux à terme		Taux effectif		Taux au comptant	
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Situation financière	FTE	957	1 214	957	1 214	957	1 214	957	1 214
	CAERG	0	0	196	370	185	349	183	346
Performance financière - PFCFA	Résultat net* (attendu)	-38	-47	-20	-26	-31	-36	-33	-36
	Résultat net * (variation de la CR)	-178	-153	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
	AERG	0	0	-196	-174	-185	-164	-183	-163
	Total	-216	-200	-216	-200	-216	-200	-216	-200

* Les montants du résultat net ne sont généralement pas indiqués séparément. La répartition est présentée ici à des fins illustratives. Prévion/désactualisation selon la courbe de rendement constante.

État de la situation financière :

- Les flux de trésorerie d'exécution dans l'état de la situation financière reflètent toujours les courbes de rendement actuelles – tableau 1 (4a)
- Lorsque l'option des AERG n'est pas choisie, aucun montant n'est déclaré dans les CAERG.
- Lorsque l'option des AERG est choisie, le montant dans le CAERG correspond à la différence entre la valeur des flux de trésorerie d'exécution selon les courbes de rendement actuelles, tableau 1 (4a) et la valeur des flux de trésorerie d'exécution selon les taux bloqués, tableau 1 (4b).

État de la performance financière :

- Le total des intérêts ou charges financières d'assurance est toujours le même, peu importe l'exercice de l'option des AERG, et il tient compte de la courbe de rendement actuelle – tableau 1 (3a).
- Lorsque l'option des AERG n'est pas choisie, tous les calculs sont fondés sur les courbes de rendement actuelles et aucun montant ne passe par les AERG. Par conséquent, le montant en résultat net correspond simplement aux données du tableau 1 (3a).
- Lorsque l'option des AERG est choisie :
 - Le montant des produits financiers ou charges financières d'assurance inclus dans le résultat net est fondé sur le taux bloqué, qui correspondrait aux données du tableau 1 (3b).
 - Le montant des produits financiers ou charges financières d'assurance inclus dans les AERG correspond à la différence entre le total des produits financiers ou charges

financières d'assurance, au tableau 1 (3a), et le montant inclus dans le résultat net, au tableau 1 (3b).

- Il convient de noter que seule la ligne des produits financiers ou charges financières d'assurance est indiquée et qu'il y a donc un revenu de placement d'actifs. Si la classification de l'actif est harmonisée avec l'évaluation du passif (c.-à-d. les variations de la juste valeur par l'entremise du résultat net ou des AERG), il devrait y avoir une variation compensatoire importante du résultat net et des AERG par rapport au revenu de placement de l'actif (en supposant que l'actif et le passif sont raisonnablement appariés).

Annexe 1 – Courbe de rendement utilisée pour la MSC à la comptabilisation initiale, capitalisation et ajustement de la MSC

Voici un exemple en vertu duquel :

- La courbe de rendement actuelle à la fin de trimestre (FT) est utilisée aux fins de l'(utilisation de A.) et de (C.).
- La moyenne pondérée de la courbe de rendement actuelle de FT est appliquée aux fins de l'(utilisation de B.).

Dans cet exemple, une entité émet des contrats d'assurance temporaire de cinq ans regroupés en cohortes annuelles.

À chaque période de présentation de l'information financière, la MSC pour les nouveaux contrats du trimestre ajoutés au groupe serait déterminée à l'aide de la courbe de rendement de fin du trimestre actuel et la courbe de rendement moyenne pondérée bloquée, pour l'(utilisation de B.), serait ajustée pour tenir compte de l'ajout de nouveaux contrats. La MSC capitaliserait les intérêts en fonction de cette nouvelle courbe bloquée.

Date d'émission	Primes	Sinistres attendus par trimestre (avant le changement d'hypothèse)	MSC à la courbe bloquée du trimestre, à la comptabilisation initiale	Courbe bloquée de fin de trimestre	Courbe moyenne pondérée bloquée ³
T1	5 000	125	2 626	0,50 %	0,50 %
T2	1 000	25	559	1,23 %	0,62 %
T3	2 500	62,5	1 282	0,25 %	0,51 %
T4	4 000	S.O. ³⁴	122	0,74 %	0,59 % ⁵

Au début du T4, l'entité met en œuvre un changement d'hypothèse qui double les sinistres attendus. La variation des flux de trésorerie d'exécution qui ajuste la MSC est déterminée à l'aide de la courbe de rendement bloquée propre au trimestre au cours duquel les contrats ont été émis.

³ Moyenne pondérée fondée sur les primes.

⁴ Le changement d'hypothèse survient au troisième trimestre, de sorte que les sinistres attendus avant le changement d'hypothèses au T4 ne sont pas pertinents.

⁵ Aux fins de l'ajustement de la MSC, l'entité utilise les courbes bloquées de fin de trimestre à perpétuité, tandis que pour la capitalisation, elle recourt à la courbe moyenne bloquée pondérée déterminée pour l'information financière à fournir au cours de l'année d'émission. Une fois le groupe fermé (c.-à-d. qu'aucun contrat ne sera ajouté), la MSC est capitalisée au moyen de la courbe bloquée finale, c'est-à-dire la valeur du T4, aux périodes d'évaluation ultérieures.

Date d'émission	Primes	Sinistres attendus par trimestre (avant modification des hypothèses)	Sinistres attendus trimestriels (après modification des hypothèses)	MSC à courbe bloquée du trimestre, à la comptabilisation initiale	Incidence du changement de base du T4 à courbe trimestrielle bloquée	Courbe effective bloquée trimestrielle	Courbe moyenne pondérée bloquée
T1	5 000	125	250	2 626	-2 033	0,50 %	0,50 %
T2	1 000	25	50	559	-402	1,23 %	0,62 %
T3	2 500	62,5	125	1 282	-1 158	0,25 %	0,51 %
T4	4 000	S. O.	200	122	S. O.	0,74 %	0,58 %

Le report prospectif de la MSC qui en résulte (six premiers trimestres) est indiqué dans le tableau ci-dessous (par souci de simplicité, la MSC est amortie sur la durée restante du groupe au moment de l'amortissement). Il reflète :

- La MSC des nouvelles polices déterminée à la courbe de rendement taux bloquée du trimestre.
- La capitalisation des intérêts sur la MSC selon la courbe de rendement bloquée à moyenne pondérée (MP).
- L'incidence de la variation de base sur la MSC est déterminée à la courbe de rendement bloquée du trimestre

	T1 de 20X1	T2 de 20X1	T3 de 20X1	T4 de 20X1	T1 de 20X2	T2 de 20X2	T3 de 20X2	T4 de 20X2
MSC d'ouverture	-	2 507	2 930	4 022	527	502	477	451
Ajustements apportés au changement d'hypothèse	-	-	-	(3 593)	-	-	-	-
Nouveaux contrats	2 626	559	1 282	122	-	-	-	-
Capitalisation des intérêts au PSS de la MP à ce jour	13	19	21	3	3	3	3	3
Ajustements liés à l'expérience	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortissement	(132)	(154)	(212)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)
MSC de clôture	2 507	2 930	4 022	527	502	477	451	426



© 2023 Institut canadien des actuaires

360, rue Albert, bureau 1740

Ottawa, ON K1R 7X7

613-236-8196

siege.social@cia-ica.ca

cia-ica.ca

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.