



# Ligne directrice

---

Titre	Test de suffisance du capital des sociétés d'assurance vie (2023) - Chapitre 6 Risque d'assurance
Catégorie	Normes de fonds propres
Date	31 juillet 2022
Secteur	Sociétés d'assurance vie et de secours mutuels
Date d'entrée en vigueur	1 <sup>er</sup> janvier 2023

---

## Table des matières

---

### 6.1. Projection des flux de trésorerie du passif d'assurance

### 6.2. Risque de mortalité

- 6.2.1. Désignation des produits fondés sur les décès ou la survie
- 6.2.2. Risque de niveau
- 6.2.3. Risque de tendance
- 6.2.4. Risque de volatilité
- 6.2.5. Risque de catastrophe

### 6.3. Risque de longévité

- 6.3.1. Risque de niveau
- 6.3.2. Risque de tendance

### 6.4. Risque de morbidité

- 6.4.1. Risque de niveau
- 6.4.2. Risque de tendance
- 6.4.3. Risque de volatilité
- 6.4.4. Risque de catastrophe



## 6.5. Risque de déchéance

- 6.5.1. Désignation des produits fondés sur les déchéances ou sensibles aux déchéances<sup>5</sup>
- 6.5.2. Risque de niveau et de tendance
- 6.5.3. Risque de volatilité
- 6.5.4. Risque de catastrophe

## 6.6. Risque de dépenses

- 6.6.1. Risque de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe

## 6.7 Risque d'assurance multirisque

## 6.8 Crédit pour réassurance et ententes particulières avec les souscripteurs

- 6.8.1 Réassurance non agréée
- 6.8.2 Dépôts des souscripteurs
- 6.8.3 Rajustements pour les polices collectives
- 6.8.4 Réserves pour fluctuation des sinistres de réassurance et mécanismes semblables
- 6.8.5 Ententes de réassurance en excédent de perte

Le risque d'assurance s'entend du risque de perte imputable à l'obligation de verser des prestations et de payer des frais supérieurs aux montants prévus au titre de polices d'assurance et de rentes. Il comprend :

1. le risque de mortalité lié aux polices d'assurance vie;
2. le risque de longévité lié aux rentes;
3. le risque de morbidité lié à l'assurance invalidité (AI), à l'invalidité de longue durée (ILD), à l'invalidité de courte durée (ICD), aux maladies graves (MG), aux soins de longue durée (SLD), aux accidents et maladies (A et M), et à la garantie d'exonération des primes (EP);
4. le risque de déchéance ou le risque lié au comportement des souscripteurs;
5. le risque lié aux dépenses.

Le capital requis pour risque d'assurance couvre le risque que les résultats d'assurance soient pires que d'après les hypothèses de meilleure estimation (section 1.4.4). Il tient compte des résultats défavorables qui découlent :

- i. de la mauvaise prévision du niveau des hypothèses de meilleure estimation (risque de niveau);
- ii. de la mauvaise prévision de la tendance future des hypothèses de meilleure estimation (risque de tendance);
- iii. du risque de fluctuation aléatoire;
- iv. du risque de catastrophe découlant d'un événement ponctuel d'envergure.

On détermine le capital requis au titre du risque d'assurance au moyen d'une méthode de projection des flux de trésorerie qui mesure l'impact économique d'un choc ponctuel ou pluriannuel sur les hypothèses de meilleure estimation de taux de mortalité, de morbidité, de déchéance et de dépenses. Si les hypothèses de meilleure estimation se composent de multiples ensembles d'hypothèses parce que l'estimation des flux de trésorerie établie par l'assureur comporte de multiples projections des flux de trésorerie, les chocs sont appliqués à chaque ensemble d'hypothèses, sans aucune modification de la pondération selon les probabilités attribuée à chaque projection des flux de trésorerie dans l'estimation des flux de trésorerie futurs.

Le capital requis est calculé pour les composantes de risque de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe de chaque risque d'assurance. Le capital requis pour chaque composante correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis à un choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation. Les composantes sont calculées au niveau de chaque police, regroupées par produit et additionnées pour tous les produits par composante de risque à l'échelle d'un territoire (Canada, États-Unis, Royaume-Uni, Europe à l'exception du Royaume-Uni, Japon et toutes les autres régions). Les composantes du capital requis pour les produits avec participations et les produits ajustables sont calculées comme si les produits étaient des produits sans participation et des produits non ajustables.

À moins d'indication contraire, les quatre composantes de risque pour chaque risque d'assurance sont groupées en faisant la racine carrée de la somme des composantes du risque de volatilité au carré et du risque de catastrophe au carré, à laquelle sont ajoutées les composantes du risque de niveau et du risque de tendance :

$$CR = CR \text{ vol } 2 + CR \text{ cat } 2 + CR \text{ niv } + CR \text{ tend}$$

où

- $CR$  est le total du capital requis pour risque d'assurance;
- $CR_{vol}$  est la composante de capital requis pour risque de volatilité;
- $CR_{cat}$  est la composante de capital requis pour risque de catastrophe;
- $CR_{niv}$  est la composante de capital requis pour risque de niveau;
- $CR_{tend}$  est la composante de capital requis pour risque de tendance.

Le capital requis est calculé par territoire, et son plancher est fixé à zéro dans chaque territoire.

Le calcul du capital requis pour risque de volatilité s'obtient par des formules qui recouvrent une année complète, tandis que le calcul du capital requis pour risque de catastrophe tient compte de chocs qui se produisent au cours de la première année qui commence le premier jour suivant la date d'évaluation.

L'agrégation du risque d'assurance est précisée au chapitre 11. Les risques sont regroupés séparément pour les polices sans participation et pour les blocs de polices avec participation (chapitre 9).

Les méthodes précisées dans le présent chapitre ne s'appliquent pas aux produits de garantie de fonds distincts, aux contrats d'investissement ou aux contrats d'assurance « Services administratifs seulement » lorsqu'un assureur n'assume aucun risque et n'a aucun passif pour les sinistres. Ces produits doivent être entièrement exclus du calcul de l'exigence pour risque d'assurance.

## 6.1. Projection des flux de trésorerie du passif d'assurance

Le calcul des flux de trésorerie servant à établir le capital requis pour risque d'assurance repose sur les hypothèses de meilleure estimation conformément à la section 1.4.4. Les flux de trésorerie de meilleure estimation et ceux soumis au choc sont projetés par territoire et, sauf pour certains flux de trésorerie d'assurance collective, pour des échéances prenant fin à la limite des contrats selon les normes IFRS<sup>1</sup>. Les flux de trésorerie projetés pour risque d'assurance doivent exclure les ajustements au titre du risque, les marges sur services contractuels et la valeur temps des garanties. L'échelle des flux des dividendes des polices avec participation ne devrait pas tenir compte de l'effet des chocs appliqués au risque d'assurance.

Tous les flux de trésorerie de meilleure estimation et ceux du passif soumis au choc sont réduits de la réassurance agréée (chapitre 10)<sup>2</sup>, à l'exception des traités en excédent de perte (section 6.8.5)<sup>3</sup>. Les flux de trésorerie projetés ne doivent pas refléter l'impact des provisions pour risque de non-exécution du réassureur en vertu de l'IFRS 17. Pour les coussins de solvabilité CS 1, CS 2 et CS 3 définis à la section 6.8, les flux de trésorerie sont projetés exclusion faite de la réassurance agréée et des éléments supplémentaires propres au calcul. Les flux de trésorerie projetés peuvent refléter les récupérations futures prévues à condition que toutes les caractéristiques de la récupération soient également prises en compte.

Les flux de trésorerie projetés devraient comprendre les flux de trésorerie découlant des impôts sur le revenu de placement qui sont projetés selon l'évaluation en vertu des normes IFRS. Aux fins du calcul des composantes du risque d'assurance, les flux de trésorerie de meilleure estimation et les flux de trésorerie soumis au choc du passif sont actualisés aux taux prévus qui dépendent du territoire où les passifs sous-jacents sont situés, et non de la devise dans laquelle le passif est libellé. Les flux de trésorerie, y compris les dividendes des polices avec participation, ne doivent pas être redressés pour tenir compte des taux d'actualisation prescrits.

Les taux d'actualisation au comptant sont nivelés et sont fixés à :

- 5,3 % pour le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni;
- 3,6 % pour l'Europe à l'exception du Royaume-Uni;
- 1,8 % pour le Japon;
- 5,3 % pour toutes les autres régions.

Pour calculer le capital requis, les polices collectives souscrites individuellement doivent être traitées comme des polices individuelles, sauf si elles prévoient une garantie du taux de prime.

Les flux de trésorerie du passif des polices collectives (à l'exception de ceux pour sinistres subis) sont projetés jusqu'à la fin de la période de garantie du taux de prime<sup>4</sup>, laquelle peut dépasser la limite du contrat selon les normes IFRS. Les projections des flux de trésorerie au titre des sinistres subis s'étendent jusqu'à la date du dernier paiement. Si la période de garantie du taux de prime est d'une durée de moins d'un an, mais que les flux de trésorerie du passif de l'assurance vie sont projetés pour une année complète, l'assureur peut choisir de projeter les flux de trésorerie sur une année complète et appliquer un facteur de réduction. En vertu de cette option, un

facteur de 75 % est appliqué aux montants des prestations de décès afin de déterminer le risque de volatilité de la mortalité à la section 6.2, et aux flux de trésorerie projetés utilisés pour établir les exigences pour tous les autres risques de mortalité et de morbidité aux sections 6.2 et 6.4.

## 6.2. Risque de mortalité

Risque de mortalité s'entend du risque lié à la variabilité des flux de trésorerie du passif due à la survenance de décès. Les composantes du risque de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe sont calculées pour tous les produits d'assurance vie individuelle et collective qui sont exposés au risque de mortalité. Le capital requis pour risque de mortalité est calculé pour les produits de décès et mutilation accidentels et pour tout risque de mortalité appuyé par le compte général. Toutefois, le capital requis pour risque de mortalité n'est pas calculé pour les produits offrant une protection contre la longévité et la morbidité tels que l'exonération des primes, les maladies graves et les rentes différées.

Si l'assureur n'utilise pas une hypothèse de taux de mortalité explicite pour déterminer ses passifs pour un ensemble de polices, il doit calculer les primes nettes redressées pour ces polices. Les primes nettes redressées correspondent à la somme des primes pour ces polices qui ont été reçues et des primes qui seront reçues ultérieurement (abstraction faite des polices futures), redressées en fonction du ratio de perte des sinistres prévus. Les primes nettes redressées doivent couvrir une année complète de primes, à moins qu'il n'existe une période garantie du taux de prime supérieur à un an, auquel cas les primes nettes redressées doivent couvrir les primes de la période garantie du taux de prime dans son entièreté. Le ratio de perte des sinistres prévus doit englober tous les sinistres subis, y compris ceux non encore déclarés. Afin de calculer le risque de niveau pour les polices, les pourcentages de choc indiqués à l'égard des hypothèses de taux de mortalité doivent être appliqués aux primes nettes redressées des polices. Pour calculer le risque de catastrophe, les chocs indiqués à l'égard des hypothèses de taux de mortalité doivent être appliqués au montant nominal de la police. Afin de calculer l'exigence pour risque de volatilité, les primes nettes redressées peuvent être utilisées au lieu de  $C$  dans les formules d'approximation de la section 6.2.4.

Le capital requis pour risque de mortalité est calculé pour chaque territoire à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CR mortalité} = \text{CR vol 2} + \text{CR cat 2} + \text{CR niv} + \text{CR tend}$$

Un crédit pour diversification est accordé pour les composantes niveau et tendances entre les polices individuelles fondées sur la survie et les polices individuelles fondées sur le décès (section 11.1.1).

Toutes les projections des flux de trésorerie, le montant des prestations et le montant des réserves utilisés pour déterminer le capital requis pour risque de mortalité doivent être calculés exclusion faite de la réassurance agréée (section 10.1.)

Aux fins du capital requis pour risque de mortalité, les prestations de décès de base comprennent les protections provisoires supplémentaires, les protections avec participation découlant des dividendes (bonifications d'assurance libérée et bonifications temporaires) et les prestations de décès en hausse associées aux polices de vie universelle (c.-à-d. les polices dont la prestation de décès correspondent au montant nominal plus les fonds investis).

### 6.2.1. Désignation des produits fondés sur les décès ou la survie

Le capital requis pour risque de mortalité est calculé séparément pour les produits fondés sur les décès ou la survie. Tous les produits d'assurance vie individuelle et collective ayant un risque de mortalité doivent être attribués aux produits fondés sur la survie ou sur les décès aux fins d'agrégation.

L'assureur doit scinder ses polices en ensembles de produits et de caractéristiques similaires, puis déterminer si chaque ensemble est fondé sur la survie ou sur les décès. Les composantes pour risque de niveau et pour risque de tendance doivent être combinées aux fins de ce calcul.

La valeur actualisée des flux de trésorerie<sup>5</sup> de chaque ensemble est calculée en appliquant un choc de niveau de mortalité de -15 % à l'hypothèse des taux de mortalité de meilleure estimation et un choc de tendance de la mortalité de +75 % à l'hypothèse d'amélioration de la mortalité de meilleure estimation, avec actualisation selon soit les taux d'actualisation du passif des états financiers, soit les taux d'actualisation spécifiés à la section 6.1. Le résultat de ce calcul est comparé à la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation en utilisant les mêmes taux d'actualisation. Si la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis aux chocs est supérieure à la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation, l'ensemble est déclaré constitué de produits fondés sur les décès; dans le cas contraire, il est déclaré constitué de produits fondés sur la survie.

## 6.2.2. Risque de niveau

Une composante de risque de niveau est calculée pour tous les produits d'assurance vie individuelle et collective qui sont exposés au risque de mortalité.

La composante de risque de niveau de mortalité correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis à un choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation, déterminée séparément pour les produits fondés sur la survie et pour ceux fondés sur les décès.

Pour éviter un double comptage avec le risque de volatilité de la mortalité, la composante de risque de niveau est réduite de la composante liée à la hausse des hypothèses de taux de mortalité de meilleure estimation pour la première année suivant la date d'évaluation. Le capital requis pour la première année correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation soumis à un choc de niveau la première année seulement et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

### 6.2.2.1 Produits fondés sur la survie

Le choc de risque de niveau sur les produits fondés sur la survie consiste en une augmentation permanente des hypothèses de taux de mortalité de meilleure estimation pour chaque âge. Les taux de mortalité majorés sont calculés de la façon suivante :

$$1 + \text{facteur} \times \text{taux de mortalité de meilleure estimation}$$

où le facteur correspond au moins élevé des montants suivants :

- a. la somme de 11 % et de 20 % du ratio de la composante de volatilité calculée pour la vie individuelle sur le montant net des sinistres prévus de l'année suivante<sup>5</sup>;
- b. 25 %.

Le ratio en a) ci-dessus est le même pour tous les produits d'assurance vie individuelle sur un seul territoire<sup>6</sup>.



### 6.2.2.2 Produits fondés sur les décès

Le choc de risque de niveau pour les polices fondées sur les décès est une réduction permanente de 15 % des hypothèses de taux de mortalité de meilleure estimation pour chaque âge et chaque police, pour toutes les durées de police (c.-à-d. -15 % pour toutes les années).

### 6.2.3. Risque de tendance

Une composante de risque de tendance est calculée pour tous les produits d'assurance vie individuelle et collective qui sont exposés au risque de mortalité. Cette composante correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis à un choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation à toutes les années, déterminée séparément pour les produits fondés sur la survie et ceux fondés sur les décès.

#### 6.2.3.1 Produits fondés sur la survie

Le choc de risque de tendance sur les produits fondés sur la survie correspond à une baisse permanente de 75 % de l'hypothèse d'amélioration de la mortalité de meilleure estimation pour 25 ans sans amélioration ultérieure de la mortalité (c.-à-d. une baisse de 100 %).

#### 6.2.3.2 Produits fondés sur les décès

Le choc de risque de tendance sur les produits fondés sur les décès correspond à une hausse permanente de 75 % de l'hypothèse d'amélioration de la mortalité de meilleure estimation pour toutes les durées de police.

### 6.2.4. Risque de volatilité

Une composante de risque de volatilité est calculée pour tous les produits d'assurance vie individuelle et collective exposés au risque de mortalité. Cette composante est calculée globalement (c.-à-d. pour les produits fondés sur la survie et ceux fondés sur les décès) par territoire pour tous les produits.

Pour calculer l'exigence au titre de la mortalité, les sociétés doivent ventiler leur portefeuille en ensembles de produits semblables. Elles ne peuvent regrouper dans le même ensemble ni l'assurance décès de base et l'assurance DMA, ni les produits d'assurance individuelle et collective.

La composante de risque de volatilité est calculée de la façon suivante :

$$\sum CR^2 \text{ Vie de base} + \sum CR^2 \text{ DMA}$$

où la somme  $\Sigma$  regroupe tous les ensembles de produits d'assurance vie de base et d'assurance DMA, et  $CR$  représente le capital requis pour la composante de risque de volatilité pour l'ensemble des produits.  $CR$  est calculé de la façon suivante :

$$RC = 2,7 \times A \times \sqrt{1 - \frac{V}{F}}$$

où

- $A$  représente l'écart type des sinistres nets d'assurance vie projetés pour l'année suivante à l'égard de l'ensemble (y compris les sinistres dont l'occurrence est projetée au delà de la limite des contrats pour les polices d'assurance collective) déterminé selon la formule suivante :

$$A = \sqrt{\sum q (1 - q) b^2}$$

où

- $q$  représente la mortalité de meilleure estimation dans le cas d'une police particulière;
- $b$  désigne la prestation de décès pour cette police, nette de la réassurance agréée;

et la somme  $\Sigma$  est calculée sur l'ensemble des polices. Le calcul est fondé sur les sinistres par police plutôt que sur les sinistres par tête. Plusieurs polices sur la même vie peuvent être traitées comme des polices distinctes, mais les protections distinctes de la même vie en vertu d'une seule police doivent être regroupées. Si ce regroupement n'est pas effectué en raison de limites des systèmes, l'impact doit être estimé et pris en compte dans l'exigence pour risque de volatilité liée à la mortalité.

- $V$  est le total du passif de meilleure estimation pour toutes les polices de l'ensemble, net des contrats de réassurance agréée;
- $F$  est le montant nominal total de toutes les polices de l'ensemble, net de la réassurance non agréée.

Lorsque les données en main sont insuffisantes pour calculer  $A$  pour un ensemble de polices et que l'écart type des montants nets de prestations de décès pour toutes les polices ou tous les certificats (pour les produits d'assurance collective) à l'intérieur de l'ensemble est connu, le facteur  $A$  pour l'ensemble doit être calculé par approximation au moyen de la formule suivante :

$$A \approx C \times \sqrt{\frac{\sum b^2}{F}}$$

où

- $C$  est la valeur projetée du total net des sinistres d'assurance vie de l'année à venir pour toutes les polices de l'ensemble (y compris les sinistres devant se produire après les dates de renouvellement des polices);
- la somme regroupe toutes les polices de l'ensemble ou tous les certificats de l'ensemble (si ce dernier se compose de polices collectives) et  $b$  est le montant net des prestations de décès de la police ou du certificat;
- $F$  correspond au montant total nominal, net de la réassurance agréée, des polices de l'ensemble.

Lorsque les données en main sont insuffisantes pour calculer  $A$  pour un ensemble de polices et que l'écart type des montants nets de prestations de décès n'est pas connu, l'assureur peut établir par approximation le facteur  $A$  pour l'ensemble à l'aide d'un ensemble comparable de ses propres produits pour lesquels il est capable de mesurer avec exactitude la composante de volatilité. Pour l'ensemble dont la composante de volatilité est établie approximativement, le facteur  $A$  pour l'ensemble devrait être déterminé par approximation selon la formule suivante :

$$A \approx A_c \times \sqrt{\frac{N_c}{N}} \times \sqrt{\frac{C_c}{C}} \times \max(F_n, C_N)$$

où

- $A_c$  représente le facteur exact  $A$  calculé pour l'ensemble de comparaison;
- $N_c$  et  $N$  représentent le nombre total de décès projetés au cours de l'année à venir pour toutes les polices de l'ensemble de comparaison et toutes les polices de l'ensemble pour lequel le facteur  $A$  est établi par approximation, respectivement;
- $C_c$  et  $C$  représentent les valeurs projetées du total net de sinistres d'assurance vie projeté pour l'année à venir pour toutes les polices de l'ensemble de comparaison et toutes les polices de l'ensemble pour

lequel le facteur  $A$  est établi par approximation, respectivement;

- $F$  représente le montant nominal total, net de la réassurance agréée, pour les polices de l'ensemble pour lequel le facteur  $A$  est établi par approximation;
- $n$  représente le nombre total d'assurés protégés en vertu des polices de l'ensemble pour lequel le facteur  $A$  est établi par approximation.

L'utilisation de l'approximation susmentionnée est assujettie aux conditions suivantes :

1. Rien ne permet de conclure que la dispersion de la répartition des montants nets de prestations de décès, calculée au moyen du ratio de l'écart type à la moyenne de l'ensemble de comparaison, pourrait, selon toute vraisemblance, être inférieure à celle de l'ensemble pour lequel le facteur  $A$  est établi par approximation. Il ne convient peut-être pas de fonder l'approximation sur le portefeuille complet de produits de même type d'un assureur. L'actuaire désigné d'un assureur doit être en mesure d'expliquer, d'une manière que le BSIF juge acceptable, les motifs pour lesquels le recours à une approximation fondée sur l'ensemble de comparaison produit des résultats convenables.
2. Les assureurs devraient utiliser des ensembles de comparaison de polices individuelles pour établir par approximation des facteurs applicables aux ensembles de polices individuelles, et des ensembles de comparaison de polices d'assurance collective pour évaluer les facteurs d'ensembles de polices d'assurance collective. Ils peuvent utiliser des ensembles de polices de base fondés sur des décès pour établir par approximation des facteurs applicables à des ensembles de polices d'assurance DMA, mais elles ne peuvent pas utiliser des ensembles de polices d'assurance DMA pour évaluer les facteurs applicables à des ensembles de produits de base fondés sur des décès.
3. Pour un ensemble particulier de produits utilisés à titre d'ensemble de comparaison, le nombre d'assurés dans l'ensemble de comparaison ne doit pas être inférieur au nombre total d'assurés de tous les ensembles pour lesquels des facteurs sont établis par approximation d'après l'ensemble de comparaison.
4. Si cette approximation est utilisée pour des ensembles de produits individuels de base fondés sur des décès, le total des ensembles ne doit pas être important par rapport au portefeuille global de polices de l'assureur.

Pour les produits composés entièrement de polices d'assurance collective classiques de l'employeur, les assureurs peuvent utiliser les approximations ci-dessus sans recourir à un ensemble de produits comparables comportant le facteur d'ensemble de comparaison  $A_c \times N_c / C_c$  remplacé par 1,75 dans l'approximation. Le facteur de 1,75 ne peut être utilisé pour estimer  $A$  dans un ensemble que si chaque police de l'ensemble exige que les employés continuent de travailler activement pour le répondant du régime pour conserver sa participation. Plus particulièrement, cet ensemble ne peut renfermer d'assurance pour les créances, les associations, le publipostage et les personnes à charge.

Lorsque les données en main sont insuffisantes pour calculer  $A$  pour un ensemble de produits et que l'écart type des montants nets de prestations de décès n'est pas connu, les sociétés peuvent établir par approximation le facteur  $A$  pour l'ensemble à l'aide de la formule suivante :

$$A \approx C \times \frac{b_{\min} + b_{\max} - b_{\min} \times b_{\max}}{F/n}$$

où

- $C$  est la valeur projetée du total net des sinistres d'assurance vie de l'année à venir pour toutes les polices de l'ensemble (y compris les sinistres devant se produire après les dates de renouvellement des polices);
- $b_{\min}$  n'est pas supérieur au plus faible montant de prestation de décès net sur une seule vie à l'égard d'une police ou d'un certificat de l'ensemble;
- $b_{\max}$  est le montant le plus élevé de prestation de décès nette sur une seule vie, ou plein de conservation, à l'égard d'une police ou d'un certificat de l'ensemble;
- $F$  correspond au montant nominal total net de la réassurance agréée des polices de l'ensemble;
- $n$  représente le nombre total de vies couvertes en vertu des polices de l'ensemble.

La valeur du montant moyen net des prestations de décès  $F/n$  utilisée dans la formule ci-dessus doit être exacte et ne doit pas être estimée. Si l'assureur ne peut établir avec certitude le montant moyen net des prestations de décès et une limite inférieure  $b_{\min}$  pour le montant net des prestations de décès, il devrait utiliser la valeur  $b_{\min} = 0$  dans la formule, de sorte que l'approximation utilisée sera :

$$A \approx C \times b_{\max}$$

## 6.2.5. Risque de catastrophe

Une composante de risque de catastrophe est calculée pour tous les produits d'assurance vie individuels et collectifs exposés au risque de mortalité. Elle est testée globalement par territoire (c.-à-d. pour les produits fondés sur la survie et sur la mortalité) pour tous les produits.

Le choc de risque de catastrophe représente l'augmentation absolue du nombre de décès (pour 1 000 assurés) l'année suivant la date de déclaration (y compris les sinistres dont l'occurrence est projetée après les dates de renouvellement des polices d'assurance collective) et varie de la façon suivante selon le territoire, comme suit :

### Facteurs de choc de risque de catastrophe classés par territoire

Territoire	Facteur de choc
Canada	1,0
États-Unis	1,2
Royaume-Uni	1,2
Europe à l'exception du Royaume-Uni	1,5
Japon et toutes les autres régions	2,0

Le risque de catastrophe des produits DMA est calculé avec 20 % des chocs ci-dessus.

La composante de risque de catastrophe est égale à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

## 6.3. Risque de longévité

Le risque de longévité s'entend du risque lié à l'augmentation des flux de trésorerie du passif due à la hausse de l'espérance de vie attribuable à des changements du niveau et de la tendance des taux de mortalité.

Le capital requis pour risque de longévité pour chaque territoire est calculé de la manière suivante :

$$\text{CR longévité} = \text{CR niv} + \text{CR tend}$$

### 6.3.1. Risque de niveau

La composante de risque de niveau de longévité est calculée pour tous les produits de rentes qui sont exposés au risque de longévité. La composante de risque de niveau correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation. Le choc requis constitue une réduction permanente des hypothèses de taux de mortalité de meilleure estimation à chaque âge, comme suit :

Facteurs de choc de risque de niveau de longévité classés par rente

Rente	Facteur de choc
Rentes non enregistrées au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni	-20 %
Rentes enregistrées au Canada	-10 %
Rentes enregistrées aux États-Unis et au Royaume-Uni	-12 %
Rentes enregistrées ou non dans tous les territoires autres que le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni	-15 %

Les rentes enregistrées sont définies comme étant celles achetées avec de l'épargne retraite admissible aux fins de l'impôt (c.-à-d. avant impôt).

### 6.3.2. Risque de tendance

La composante de risque de tendance de longévité est calculée pour tous les produits de rentes qui sont exposés au risque de longévité. Le choc de risque de tendance requis correspond à une hausse de 75 % de l'hypothèse d'amélioration de la mortalité de meilleure estimation. Le choc s'applique à chaque année d'amélioration de la mortalité à l'infini. Autrement dit, les flux de trésorerie pour risque de tendance visés par le choc sont calculés à l'aide des flux de trésorerie de meilleure estimation avec 175 % de l'hypothèse de meilleure estimation d'amélioration de la mortalité.

La composante de risque de tendance de longévité représente la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.



## 6.4. Risque de morbidité

Le risque de morbidité s'entend du risque lié à la variabilité des flux de trésorerie du passif due à l'incidence des réclamations d'assurance invalidité ou maladie (y compris l'assurance contre les maladies graves) ainsi qu'aux taux de cessation. Le taux de cessation est défini comme la proportion des assurés invalides qui ne sont plus invalides à la fin de l'année, que ce soit en raison d'un rétablissement ou d'un décès.

Les polices collectives présentant un risque de morbidité qui sont souscrites individuellement sont assujetties aux chocs appliqués aux polices individuelles.

L'avenant de remboursement des primes est inclus dans les flux de trésorerie des produits sous-jacents. La variation du passif de l'avenant de remboursement des primes est prise en considération dans le calcul du capital requis.

Dans les cas où l'assureur n'utilise pas des hypothèses de taux d'incidence et de cessation dans le calcul des passifs pour un ensemble de polices, il doit calculer les primes nettes redressées de ces polices. Les primes nettes redressées correspondent à la somme du montant des primes pour ces polices qui ont été reçues et du montant des primes qui seront reçues ultérieurement (à l'exclusion des contrats futurs), redressée en fonction du ratio de perte des sinistres prévus. Les primes nettes redressées doivent couvrir une année complète de primes, à moins qu'il n'existe une période garantie du taux de prime supérieur à un an, auquel cas les primes nettes redressées doivent couvrir les primes de la période garantie du taux de prime dans son entièreté. Le ratio de perte des sinistres prévus doit englober tous les sinistres subis, y compris ceux qui n'ont pas été déclarés. Afin de calculer les risques de niveau, de volatilité et de catastrophe des polices, les chocs en pourcentage prescrits pour les hypothèses de taux d'incidence ou de cessation doivent être appliqués aux primes nettes redressées des polices.

Les composantes du capital requis pour risque de morbidité sont calculées pour les risques de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe. Le total du capital requis pour risque de morbidité est calculé séparément pour chaque territoire à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CR morbidité} = \text{CR vol } 2 + \text{CR cat } 2 + \text{CR niv} + \text{CR tend}$$



### 6.4.1. Risque de niveau

La composante de risque de niveau est calculée pour les produits qui sont exposés au risque de morbidité. Le fondement de l'exposition à laquelle le choc est appliqué varie selon que le souscripteur est actif ou invalide.

Pour les assurés actifs, le choc du risque de niveau s'applique à tous les produits dont la période de garantie du taux de prime<sup>4</sup> excède 12 mois. Le choc consiste en une hausse permanente des hypothèses de taux d'incidence de la morbidité de meilleure estimation pour chaque âge.

Pour les assurés invalides, le choc du risque de niveau consiste en une baisse permanente des hypothèses de taux de cessation de la morbidité de meilleure estimation pour chaque âge. Le choc des taux de cessation pour risque de niveau s'applique aux assurés déjà invalides. Pour les sinistres survenus, mais non déclarés (SSND), si l'approche de l'approximation fondée sur les primes nettes redressées n'est pas utilisée, il faut alors appliquer à la réserve pour SSND un coefficient qui correspond au ratio du coussin de solvabilité au titre du risque de niveau de la cession de la morbidité (avant les crédits pour risque de morbidité spécifiés à la section 11.1.2) à la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation pour chaque catégorie de produits de morbidité (p. ex., Invalidité – assurés invalides, ILD – assurés invalides et ICD – assurés invalides).

Les taux de cessation ne doivent pas être modifiés lorsqu'il s'agit d'appliquer des chocs de taux d'incidence. Les chocs de taux de cessation sont appliqués au taux de cessation total, ce qui comprend les cessations attribuables au redressement et celles attribuables au décès.

Les facteurs de choc de risque de niveau sont les suivants :

## Facteurs de choc pour risque de niveau classés par fondement de l'exposition et type de produit

Fondement de l'exposition	Type de produit	Facteur de choc
Taux d'incidence	Invalidité – assurés actifs	+25 %
	EP – assurés actifs	+25 %
	MG	+35 %
	SLD – assurés actifs	+30 %
	Autres produits A et M	+20 %
Taux de cessation	Invalidité – assurés invalides	-25 %
	ILD – assurés invalides	-25 %
	ICD – assurés invalides	-25 %
	EP – assurés invalides	-30 %
	SLD – assurés invalides	-25 %

La composante pour risque de niveau de morbidité est la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et celle des flux de trésorerie de meilleure estimation. La composante pour risque de niveau de morbidité lié à l'invalidité, aux MG et aux SLD peut être réduite au moyen d'un crédit pour diversification intra-risque, lequel est déterminé à l'aide d'un facteur de fluctuation statistique (section 11.1.2).

### 6.4.2. Risque de tendance

Une composante pour risque de tendance est calculée pour :

1. les produits avec une période de garantie du taux de prime<sup>4</sup> pour les assurés actifs (deux ans ou plus), comme la MG individuelle, l'assurance invalidité individuelle des assurés actifs et les autres produits A et M;
2. les produits qui offrent des prestations aux assurés actifs, comme ILD, invalidité individuelle et EP;

Si une hypothèse d'amélioration de la morbidité de meilleure estimation n'est pas appliquée, l'exigence pour risque de tendance est de zéro.

Le choc de risque de tendance consiste en une réduction permanente de 100 % de l'hypothèse d'amélioration de la morbidité de meilleure estimation. Les flux de trésorerie soumis au choc du risque de tendance sont calculés à l'aide des flux de trésorerie de passif de meilleure estimation et d'une hypothèse de taux annuel d'amélioration de la morbidité de 0 %.

La composante pour risque de tendance de la morbidité correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

### 6.4.3. Risque de volatilité

La composante pour risque de volatilité correspond à un choc ponctuel appliqué la première année aux taux d'incidence pour tous les assurés actifs qui sont exposés au risque de morbidité. Le choc pour risque de volatilité la première année est calculé séparément du choc utilisé pour le risque de niveau (section 6.4.1). Les hypothèses de taux de cessation ne doivent pas être modifiées à la suite de chocs portant sur les taux d'incidence.

Les facteurs de première année<sup>5</sup> des chocs pour risque de volatilité sont les suivants :

## Facteurs de choc pour risque de volatilité classés par fondement de l'exposition et type de produit

Fondement de l'exposition	Type de produit	Facteur de choc
Taux d'incidence	Invalidité individuelle – assurés actifs	+25 %
	EP individuelle – assurés actifs	+25 %
	MG individuelle	+50 %
	SLD individuelle – assurés actifs	+30 %
	Maladie individuelle	+15 %
	Dentaire individuelle	+20 %
	Voyages individuelle	+30 %
	Assurance-crédit individuelle	+30 %
	Autres produits A et M	+30 %
	ICD et ILD collective – assurés actifs	+25 %
	EP collective – assurés actifs	+25 %
	MG collective	+50 %
	SLD collective – assurés actifs	+30 %
	Médicale collective	+15 %
	Dentaire collective	+20 %
	Voyage collective	+50 %
	Assurance-crédit collective	+50 %

La composante pour risque de volatilité de la morbidité correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

Les composantes pour risque de volatilité de la morbidité pour l'invalidité, MG, SLD, voyages et maladie et dentaire (incluant les autres produits A et M) peuvent être réduites au moyen d'un crédit pour diversification intra-risque, lequel est déterminé à l'aide de facteurs de fluctuation statistique (section 11.1.2).

#### 6.4.4. Risque de catastrophe

La composante pour risque de catastrophe correspond à un choc ponctuel sur le taux d'incidence de la première année<sup>5</sup> pour tous les assurés actifs qui sont exposés au risque de morbidité. Le choc est un multiple de l'hypothèse de morbidité de meilleure estimation (soit  $(1 + \text{facteur de choc}) \times \text{hypothèse de meilleure estimation}$ ). Un choc de catastrophe ne s'applique pas aux taux d'incidence pour l'assurance maladie et dentaire collective ainsi que l'assurance voyage et l'assurance-crédit individuelle et collective.

Les facteurs de choc pour risque de catastrophe sont les suivants :

##### Facteurs de choc pour risque de catastrophe classés par fondement de l'exposition et produit

Fondement de l'exposition	Type de produit	Facteur de choc
Taux d'incidence	Invalidité individuelle – assurés actifs	+25 %
	ICD et ILD collective – assurés actifs	+25 %
	EP individuelle et collective – assurés actifs	+25 %
	MG individuelle	+5 %
	MG collective	+5 %
	SLD individuelle et collective – assurés actifs	+10 %
	Autres produits A et M – (à l'exception de l'invalidité et MG)	+25 %

La composante pour risque de catastrophe de la morbidité correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

#### 6.5. Risque de déchéance

Le risque de déchéance s'entend du risque occasionné par la variabilité des flux de trésorerie du passif due aux taux de déchéance des souscripteurs et à d'autres comportements des souscripteurs. Cela comprend le risque imputable aux options de déchéance partielle ou totale des contrats d'assurance, ou de diminution, d'interruption ou de reprise de la garantie d'assurance (c.-à-d. l'option de réduction des primes des contrats d'assurance vie

universelle).

Le capital requis pour risque de déchéance est calculé pour toutes les polices individuelles d'assurance vie, toutes les polices d'AI individuelles dont les assurés sont actifs, toutes les polices MG individuelles, toutes les polices SLD individuelles dont les assurés sont actifs et toutes les autres polices A et M qui sont exposées au risque de déchéance.

Les chocs de déchéance sont appliqués aux polices individuelles et aux polices collectives souscrites individuellement. Les composantes pour risque de déchéance sont calculées pour les risques de niveau et de tendance combinés de même que pour les risques de volatilité et de catastrophe. Si un choc augmente le taux de déchéance au-delà de 97,5 %, le taux visé par le choc est plafonné à 97,5 %. Les flux de trésorerie projetés soumis au choc ne doivent inclure aucune hypothèse d'amélioration de tendance des déchéances. Si un assureur utilise des hypothèses de déchéance dynamiques qui varient selon les taux d'intérêt, l'hypothèse de meilleure estimation doit être identique à celle de l'évaluation des états financiers et ne doit pas être ajustée en fonction des taux d'intérêt prescrits (section 6.1) servant à calculer l'exigence de capital.

Aux fins de regroupement, les composantes sont calculées séparément pour les polices fondées sur les déchéances et pour celles sensibles aux déchéances.

Le capital requis pour risque de déchéance est calculé séparément pour chaque territoire à l'aide de la formule suivante :

$$\text{CR déchéance} = \text{CR vol 2} + \text{CR cat 2} + \text{CR niveau} + \text{tendance}$$

### 6.5.1. Désignation des produits fondés sur les déchéances ou sensibles aux déchéances<sup>5</sup>

Les produits fondés sur les déchéances et les produits sensibles aux déchéances sont réputés être corrélés négativement aux fins du TSAV. La direction du choc de déchéance doit être testée afin de déterminer si les produits sont fondés sur les déchéances ou sensibles aux déchéances. Un assureur doit utiliser les regroupements de produits qu'il a mis en place pour établir ses hypothèses de déchéance de meilleure estimation (qui devraient donner lieu à des ensembles comportant des produits et des caractéristiques semblables), puis mettre à l'essai chaque ensemble individuel en appliquant les chocs de niveau, de tendance et de volatilité combinés pour

déterminer si l'ensemble est fondé sur les déchéances ou sensibles aux déchéances. Aux fins du test de désignation, les chocs doivent d'abord être appliqués comme une augmentation des taux de déchéance (sensibles aux déchéances) pour toutes les années de police, puis comme une diminution des taux de déchéance (fondés sur les déchéances) pour toutes les années de police. La désignation se fait par ensemble d'après la valeur actualisée la plus élevée selon les taux d'actualisation de l'évaluation des états financiers ou les taux d'actualisation spécifiés à la section 6.1 (la valeur actualisée sous chaque test pourrait être inférieure à la valeur actualisée de meilleure estimation nette de la réassurance agréée). Lorsque la désignation est établie, elle est utilisée pour l'application du choc approprié pour risque de catastrophe et pour calculer les composantes fondées sur les déchéances et sensibles aux déchéances de la matrice de diversification.

### 6.5.2. Risque de niveau et de tendance

Une composante combinée est calculée pour le risque de niveau et de tendance. Le choc combiné consiste en une hausse ou une baisse permanente de  $\pm 30\%$  des hypothèses pour le taux de déchéance de meilleure estimation pour chaque âge et chaque durée. Au moment d'appliquer les chocs de niveau et de tendance, les assureurs devraient déterminer la direction des chocs en comparant les valeurs de rachat nettes des frais de rachat avec les passifs de meilleure estimation pour chaque durée. Dans le cas des durées où les valeurs de rachat nettes sont supérieures aux passifs de meilleure estimation, un choc à la hausse est appliqué aux taux de déchéance et ces derniers sont soumis à un choc à la baisse pour toutes les autres durées. Les passifs de meilleure estimation pour chaque durée peuvent être calculés en utilisant soit les taux d'actualisation de l'évaluation des états financiers, soit ceux indiqués à la section 6.1.

La composante combinée pour risque de niveau et de tendance de déchéance correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

### 6.5.3. Risque de volatilité

Le choc de risque de volatilité est égal à  $\pm 30\%$  la première année<sup>5</sup> et est calculé séparément des chocs utilisés pour les risques de niveau et de tendance (section 6.5.2). Le choc est de  $+30\%$  si la valeur de rachat, nette des frais de

rachat, est supérieure au passif de meilleure estimation à la date d'évaluation, et de -30 % dans les autres cas. Les flux de trésorerie soumis au choc après la première année correspondent aux flux de trésorerie de meilleure estimation ayant subi le choc de la première année.

Le choc de la première année sur les taux de déchéance correspond à la somme de l'impact d'un choc de  $\pm 30$  % pour risque de niveau et de tendance et d'un choc de  $\pm 30$  % pour risque de volatilité, de façon que le choc de volatilité de déchéance puisse être quantifié comme suit :

Valeur actualisée des flux de trésorerie (déchéances soumises à un choc de  $\pm 60$  % la première année) – Valeur actualisée des flux de trésorerie (déchéances soumises à un choc de  $\pm 30$  % la première année)<sup>5</sup>,

où 60% représente le choc de volatilité de déchéance plus les chocs de niveau et de tendance et 30 % représente uniquement les chocs de niveau et de tendance.

L'exigence au titre du risque minimale pour tout ensemble est de zéro.

#### 6.5.4. Risque de catastrophe

Les chocs de risque de catastrophe consistent en ce qui suit :

1. une hausse absolue de 20 points de pourcentage au titre de l'hypothèse de déchéance de meilleure estimation la première année<sup>5</sup> seulement dans le cas des produits sensibles aux déchéances;
2. dans le cas des produits fondés sur les déchéances, une réduction proportionnelle à 40 % de l'hypothèse de déchéance de meilleure estimation la première année<sup>5</sup> seulement.

La composante pour risque de catastrophe de tout ensemble ne peut être négative.

La composante pour risque de catastrophe de déchéance correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.



## 6.6. Risque de dépenses

Risque de dépenses s'entend du risque lié à la variabilité défavorable des dépenses qui sont engagées pour le service des contrats d'assurance ou de réassurance (par exemple, la variabilité défavorable des flux de trésorerie du passif des dépenses due à la variation des polices en vigueur, à des réclamations, des résiliations et des rachats excédentaires, à la diminution des nouvelles affaires et à d'autres circonstances pouvant avoir un impact sur les dépenses unitaires).

Tous les frais de maintien estimés (y compris les primes sans commission et les frais de réclamation) sont inclus dans les chocs. Les dépenses garanties par contrat par des tiers sont exclues des chocs.

Le capital requis pour risque de dépenses est calculé de façon globale pour les risques de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe à l'échelle du territoire.

### 6.6.1. Risque de niveau, de tendance, de volatilité et de catastrophe

Le choc combiné est un choc permanent sur les hypothèses de meilleure estimation pour les dépenses, y compris l'inflation<sup>7</sup> pour tous les produits d'assurance<sup>5</sup>. Le choc consiste en une hausse de 20 % la première année et d'une hausse permanente de 10 % toutes les années de polices suivantes. Les chocs au titre des dépenses s'appliquent aux frais de maintien. Les taxes sur les primes et l'impôt sur le revenu sont exclues.

Le capital requis pour risque de dépenses correspond à la différence entre la valeur actualisée des flux de trésorerie soumis au choc et la valeur actualisée des flux de trésorerie de meilleure estimation.

## 6.7 Risque d'assurance multirisque

L'assureur qui exploite une filiale de société générale d'assurance toutes branches qui souscrit des polices d'assurance vie et des polices d'assurance multirisque doit calculer les exigences de capital de la filiale selon la ligne directrice sur le TSAV, et les exigences de capital relatives au risque d'assurance multirisque d'après la ligne directrice sur le TCM. Les exigences du TCM pour risque d'assurance qui servent à calculer le risque d'assurance pour le TSAV correspondent au niveau cible du TCM et ne sont pas divisées par 1,5. Les exigences de la filiale pour

les risques d'assurance vie et d'assurance multirisque sont incluses dans le calcul de l'exigence globale pour risque d'assurance (section 11.2.1). Si la ligne directrice sur le TCM ne traite pas des exigences de risque d'assurance à l'égard d'un risque précis d'assurance multirisque, l'assureur doit communiquer avec le BSIF pour déterminer l'exigence de capital.

## 6.8 Crédit pour réassurance et ententes particulières avec les souscripteurs

### 6.8.1 Réassurance non agréée

En vertu des ententes de réassurance non agréée (section 10.1.2), les sûretés et les lettres de crédit du réassureur (section 10.3) peuvent être utilisées pour réduire les pertes en vertu d'une convention de réassurance précise, ou un ensemble de conventions peut être comptabilisé comme dépôts admissibles aux fins du calcul du ratio total et du ratio du noyau de capital (section 1.1). Les dépôts admissibles qui peuvent être pris en compte se limitent à

$$\min \quad CD + PE - CS_2, 1,5 \times CS_0 - CS_1 - RL$$

où

1.  $CD$  représente le capital disponible total ou la marge disponible de l'assureur, abstraction faite des réserves cédées négatives comptabilisées à titre d'instrument de catégorie 2;
2.  $PE$  est la provision d'excédent de l'assureur;
3.  $CS_0$  représente le coussin de solvabilité de base (section 11.3) du portefeuille global de polices de l'assureur calculé, exclusion faite de la réassurance agréée seulement;
4.  $CS_1$  représente le coussin de solvabilité de base<sup>5</sup> calculé net :
  - a. de la réassurance agréée;
  - b. des risques d'assurance réassurés en vertu des conventions;
  - c. de l'exigence pour risque de change se rapportant aux conventions (section 5.6.8).
5.  $CS_2$  représente le coussin de solvabilité de base calculé exclusion faite de toute forme de réassurance et des exigences pour le risque de change se rapportant à la réassurance non agréée;
6.  $RL$  représente le montant des parts de risques conservées (section 10.4.2) en vertu des conventions;

À l'étape intermédiaire du calcul de  $CS_0$ ,  $CS_1$  et  $CS_2$ , la quantité A (section 11.2.2) exclut toutes les exigences de la section 10.3.3 pour risques de crédit et de marché liés aux actifs se rapportant aux sûretés de réassurance non agréée et les exigences au titre de risque de change propres au calcul. Les facteurs de fluctuation statistique (section 11.1) servant à calculer  $CS_0$ ,  $CS_1$  et  $CS_2$  varieront selon le coussin de solvabilité calculé. Les composantes de  $CS_0$ ,  $CS_1$  et  $CS_2$  qui se rapportent au risque opérationnel sont toutes égales et sont calculées précisément selon la manière indiquée au chapitre 8.

Tous les montants comptabilisés dans les dépôts admissibles doivent être contractuellement disponibles pour couvrir les pertes découlant des risques dont l'assureur assume la responsabilité. Si une partie d'une sûreté ou d'une lettre de crédit en dépôt n'est pas contractuellement disponible pour couvrir les pertes découlant d'un risque compris dans la limite susmentionnée, cette tranche ne peut être comptabilisée dans les dépôts admissibles. Par exemple, si la limite des dépôts admissibles est de 500 \$, mais qu'une convention de réassurance non agréée ne couvre que les pertes au delà du passif de meilleure estimation à concurrence de 300 \$, aucun montant disponible au delà de 300 \$ ne peut être comptabilisé dans les dépôts admissibles, même si le montant total couvert en vertu de la convention de réassurance dépasse le niveau requis à la section 10.4.2.

## 6.8.2 Dépôts des souscripteurs

Les dépôts des souscripteurs admissibles, à l'exception des provisions techniques, du passif des sinistres et de toute provision pour remboursement échu, peuvent être appliqués en réduction du capital requis pour risque d'assurance d'une police. Ces dépôts doivent être :

1. versés par les souscripteurs;
2. disponibles aux fins de règlement des sinistres (par exemple, les provisions pour fluctuation des sinistres à régler et pour la stabilisation des primes et les provisions accumulées pour bonifications);
3. remboursés aux souscripteurs à la cessation de la police, nets des montants déjà affectés.

Lorsqu'un assureur est en mesure de recouvrer l'excédent de perte sur le dépôt au premier dollar, sur une base de coassurance à 100 %, le montant de la réduction du capital requis se limite au moins élevé du montant du dépôt et de la somme des exigences de capital marginal des polices (au sens de la section 2.1.2.9.2) pour chacun des risques d'assurance atténués par le dépôt, calculé exclusion faite de toute forme de réassurance. Si le montant que

L'assureur est en mesure de recouvrer à l'égard d'un dépôt est assujetti à un accord de partage des risques, l'assureur ne peut se prévaloir du crédit du dépôt que si le montant des deux pertes que lui et le souscripteur assument aux termes de l'accord ne diminue pas au fil de l'augmentation de l'excédent total des sinistres. Si un assureur est autorisé à se prévaloir du crédit du dépôt en vertu d'un accord de partage des risques, le montant de la réduction du capital requis se limite au moins élevé du montant du dépôt et de la fraction du capital requis marginal pour risque de morbidité de la police qui serait affecté au souscripteur selon la formule de partage des risques.

### 6.8.3 Rajustements pour les polices collectives

Le capital requis peut être réduit si une rente collective entrant dans le calcul de l'exigence pour risque d'assurance prévoit l'une des caractéristiques suivantes de réduction des risques qui permet le transfert intégral du risque :

1. une « garantie de risque inexistant »;
2. le remboursement de déficit par le souscripteur;
3. une convention de non-responsabilité qui rend le souscripteur juridiquement redevable à l'assureur.

Le montant de la réduction du capital requis se limite au produit obtenu en multipliant un facteur scalaire par la somme des exigences de capital marginal des polices pour la police (section 2.1.2.9.2) calculé exclusion faite de toute forme de réassurance. Le facteur scalaire à appliquer est 95 % si le souscripteur des polices collectives est le gouvernement du Canada ou un gouvernement provincial ou territorial du Canada et 85 % pour tous les autres souscripteurs.

Si une police comporte une des caractéristiques de réduction des risques qui précèdent, mais que le montant maximum recouvrable (tel qu'il est indiqué dans le contrat d'assurance) auprès du souscripteur est assujetti à une limite, le montant du crédit au titre de la caractéristique de réduction des risques est calculé de la même manière que le crédit pour les dépôts admissibles selon la section 6.8.2, sous réserve des modifications suivantes :

1. le montant maximum recouvrable, plutôt que le montant en dépôt, doit entrer dans le calcul;
2. le montant du crédit est multiplié par 95 % si le souscripteur des polices collectives est le gouvernement fédéral ou une administration provinciale ou territoriale, et par 85 % pour tous les autres souscripteurs.

## 6.8.4 Réserves pour fluctuation des sinistres de réassurance et mécanismes semblables

Les réserves pour fluctuation des sinistres, des dépôts ou de la part du risque conservée par la partie cédante qui visent à réduire le risque du réassureur aux termes d'une convention de réassurance peuvent être incluses dans les dépôts admissibles du réassureur. La limite de ces réserves, dépôts et positions de perte qui peuvent être comptabilisés représente :

$$\min \quad CD + PE - CS_2, 1,5 \times CS_2 - CS_3 - d$$

où

- $CD$ ,  $PE$  et  $SB_2$  s'entendent au sens de la section 6.8.1;
- $CS_3$  représente le coussin de solvabilité de base<sup>5</sup> calculé exclusion faite de toute forme de réassurance, de toutes les exigences pour risque de change lié à la réassurance non agréée et de la convention de réassurance à l'égard de laquelle la réserve pour fluctuation des sinistres de réassurance ou un autre mécanisme est en place;
- $d$  correspond au montant de toute réduction du coussin de solvabilité de base imputée au titre de dépôts des souscripteurs et de rajustements des polices collectives (sections 6.8.2 et 6.8.3) pour les polices acceptées aux termes de la convention de réassurance;

## 6.8.5 Ententes de réassurance en excédent de perte

Un assureur cédant peut réduire l'exigence de capital pour risque d'assurance à l'égard des risques qu'il a réassurés en vertu de traités de réassurance en excédent de perte (y compris les protections contre les catastrophes). Un crédit est calculé séparément pour chaque composante de l'exigence pour risque d'assurance, avant diversification entre les risques. Pour toutes les composantes à l'exception du risque de volatilité de la mortalité, le crédit correspond à l'augmentation de la valeur du contrat de réassurance détenu correspondant à un traité de réassurance en excédent de perte en vertu des chocs désignés pour la composante (les flux de trésorerie projetés pour la composante ne comprennent pas les montants recouverts aux termes du traité). Dans le cas du risque de volatilité de la mortalité, le crédit est déterminé en calculant la réduction dans la variation des sinistres de décès de la prochaine année.

La réduction du capital requis au titre du risque d'assurance est assujettie à l'agrément du surintendant. Pour obtenir cet agrément, l'assureur cédant doit faire la preuve de la validité de ses méthodes d'évaluation pour le contrat de réassurance détenu en excédent de perte en vertu des chocs pertinents appliqués au risque d'assurance. Cette approbation exige à tout le moins que la méthode d'évaluation englobe davantage que l'évaluation déterministe d'un seul ensemble de flux de trésorerie.

Si l'assureur prenant fournissant la protection de réassurance en excédent de perte est assujetti aux exigences de la présente ligne directrice, l'assureur cédant devrait conserver dans ses dossiers le certificat de l'actuaire de l'assureur prenant établissant que ce dernier a inclus toutes les réductions demandées par l'assureur cédant dans son propre calcul du risque d'assurance en vertu du TSAV. Si l'entente de réassurance en excédent de perte constitue de la réassurance non agréée en vertu de la section 10.1, le traitement des dépôts admissibles placés pour couvrir l'exigence relative au risque d'assurance cédé est la même que celle de la section 6.8.1.

- 1 Tous les flux de trésorerie correspondant aux polices futures sont exclus des projections.
- 2 Les flux de trésorerie comprennent ceux correspondant aux passifs pris en charge aux termes d'accords de coassurance modifiée et excluent ceux correspondant aux polices cédées aux termes d'accords de coassurance modifiée agréée.
- 3 La projection des flux de trésorerie peut ne pas convenir aux polices visées par des ententes en excédent de perte. Vu les conséquences potentielles du constat, par le BSIF, qu'un traité n'est pas adéquatement saisi dans le calcul du coussin de solvabilité, les assureurs qui souscrivent des traités en excédent de perte sont encouragés à obtenir une confirmation du BSIF avant de conclure une telle transaction.
- 4 La période de garantie du taux de prime doit généralement correspondre à la limite des contrats selon les normes IFRS. Pour les produits d'assurance collective, si cette limite intervient avant l'échéance de la garantie de prime du fait du droit de l'assureur de mettre fin à une police plus tôt que prévu, la période de garantie du taux de prime utilisée aux fins du calcul pour les risques de niveau et de tendance devrait être prolongée au delà de la limite des contrats selon les normes IFRS pour refléter le risque additionnel assumé par l'assureur en raison de la garantie de prime. La prolongation au-delà de la limite des contrats selon les normes IFRS doit être d'au moins la moitié de la durée entre la limite des contrats selon les normes IFRS et la fin de la période de garantie du taux de prime.
- 5 Une approximation peut être utilisée en vertu de la section 1.4.5.
- 6 La composante de volatilité utilisée dans le ratio correspond à la combinaison des polices avec participation et sans participation dans le territoire, ce qui est inférieur à la somme des composantes des polices avec participation et sans participation calculées séparément.
- 7 L'hypothèse de meilleure estimation pour l'inflation doit être identique à celle de l'évaluation des états financiers et ne doit pas être ajustée en fonction des taux d'intérêt prescrits (section 6.1) servant à calculer l'exigence de capital.
- 8 Les dépôts effectués par des agents ou des courtiers qui respectent les mêmes conditions que celles applicables aux dépôts admissibles effectués par les souscripteurs peuvent également être pris en compte.